

Cobertura de seguro de salud y mortalidad por desnutrición en niños de Argentina.

Abeldaño, Ariel - González, Leandro M. - Otros.

Cita:

Abeldaño, Ariel - González, Leandro M. - Otros (2017). *Cobertura de seguro de salud y mortalidad por desnutrición en niños de Argentina*. 17° Congreso de Investigación en Salud Pública, Cuernavaca.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/leandro.m.gonzalez/35>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ptoh/2or>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

17 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017

Libro de resúmenes

Compromiso
con la **equidad:**
una población,
un **sistema**



Instituto Nacional
de Salud Pública

17 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017

Presidente

Dr. Juan Rivera Dommarco
Instituto Nacional de Salud Pública

Coordinador

Juan Eugenio Hernández Ávila
Instituto Nacional de Salud Pública

Comité Científico

Alejandro Mohar Betancourt
Instituto Nacional de Cancerología
Carlos Alberto Aguilar Salinas
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición,
Salvador Zubirán
Celia Alpuche Aranda
Instituto Nacional de Salud Pública
Chessa Lutter
Pan American Health Organization
Eduardo Franco
McGill University
Giorgio Solimano Cantuarias
Universidad de Chile
Ietza Bojorquez Chapela
El Colegio de la Frontera Norte
James Thrasher Lafontaine
University of South Carolina
Jonathan M. Samet
University of Southern California
José Ignacio Santos Preciado
Universidad Nacional Autónoma de México
Juan José Calva Mercado
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición,
Salvador Zubirán
Laura Magaña Valladares
Instituto Nacional de Salud Pública
Marco Akerman
Universidad de Sao Paulo
María del Rocío Sáenz Madrigal
Caja Costarricense de Seguro Social
María Elena Medina Mora
Instituto Nacional de Psiquiatría, Ramón de la Fuente

María Marcela Eternod Aramburu
Instituto Nacional de las Mujeres
Michael Pratt
Emory University
Patricia Uribe Zúñiga
Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/SIDA
Rafael Lozano Ascencio
Instituto Nacional de Salud Pública
Rafael Pérez Escamilla
Yale University
Rafaella Schiavon Ermani
Ipas, México
Sebastián García Saisó
Secretaría de Salud de México
Simón Kawa Karasik
Coordinación de los Institutos Nacionales de Salud
Teresita González de Cosío
Universidad Iberoamericana

Comité Organizador

Ana Burguete
Armando Vieyra
Carlos Oropeza
Celso Ramos
Leonel González
Magdalena Castro
Nayeli Macías
Nelly Salgado
Nelson Alejandro
Nenetzen Saavedra
Ofelia Poblano
Teresa Téllez
Tonatiuh Barrientos

Contenido

Miércoles 1 de marzo	
▶ Carteles	5
<hr/>	
Jueves 2 de marzo	
▶ Carteles	72
<hr/>	
Viernes 3 de marzo	
▶ Carteles	140
<hr/>	
Trabajos libres	207



**CONGRESO
DE INVESTIGACIÓN
EN SALUD PÚBLICA**

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017



carteles
▼
miércoles
1 de marzo 2017

Carteles

Ambiente y salud

Cambio climático y salud

C001 Percepción del riesgo y exposición a la inundación: un estudio comparativo

****Muñoz-Duque L¹**. (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Las inundaciones han constituido una relevante problemática ambiental en Colombia; han afectado numerosos núcleos poblacionales, dejando importantes daños tanto humanos como materiales. El estudio buscó comparar los niveles de percepción del riesgo de inundación en grupos poblacionales con distintos grados de exposición al mismo. **Material y Métodos.** La percepción del riesgo fue analizada desde la perspectiva del paradigma psicométrico, desde sus dos dimensiones: miedo y conocimiento del riesgo. Se adaptó el instrumento para la medida de la percepción del riesgo de inundación, propuesto por Terpstra et al. (2005), y se abordaron dos grupos de habitantes del corregimiento de Bolombolo (Venecia-Antioquia), cuya exposición al riesgo de inundación es alta (N=119) y media (N=89). **Resultados.** En ambos grupos se halló una alta valoración de la amenaza de inundación: presencia importante de sentimientos de temor y percepción de afectación frente a las inundaciones, además de tendencia a confiar en la suficiencia del conocimiento propio y de los expertos respecto de este riesgo, con un nivel más alto en el grupo con mayor exposición al mismo, específicamente en la dimensión referida al temor a las afectaciones asociadas al fenómeno natural, correspondiéndose con lo señalado en antecedentes investigativos y teóricos. **Conclusiones.** Esto permite pensar que la experiencia con el riesgo (haber sido víctima) puede constituirse en predictora de percepción del riesgo de inundación, particularmente en su dimensión afectiva. Sería relevante considerar estos hallazgos para orientar la ejecución de planes de mitigación e intervención en el marco de políticas públicas saludables, específicamente asociadas con fenómenos naturales.

Contaminación y salud

C002 Distancia anogenital: evaluación longitudinal de sus variantes e índices en niñas y niños de Sonora

****Loreto-Gómez C¹**, Farias-Serra P², Moreno-Macías H³, Riojas-Rodríguez H². (1) ESPM, México; (2) INSP, México; (3) UAM-Azcapotzalco, México.

Objetivos. La distancia anogenital (DAG) es un marcador de disrupción endócrina que presenta diferentes variantes en humanos,

cambia con el tamaño corporal y no tiene valores de referencia. En este estudio se evaluaron las diferentes variantes de la DAG y sus índices, para determinar cuáles serían los más apropiados de usar en estudios epidemiológicos. **Material y Métodos.** Se midieron tres variantes distintas de DAG y variables antropométricas (peso, talla y perímetro cefálico) en cinco ocasiones durante el primer año de vida en 153 niñas y 154 niños en Sonora, México. Se generaron índices de cada DAG para ajustar por el tamaño corporal (DAG/variable antropométrica). Dichos índices se estandarizaron para hacerlos comparables entre sí y evaluar el efecto de cada variable antropométrica sobre cada índice estandarizado mediante modelos mixtos. **Resultados.** La DAG fue de 1.9 a 2.3 veces mayor en niños (distancia ano-escrotal o ASD) que en niñas (distancia ano-fourchette o AFD) ($p < 0.001$). El ajuste de DAG con la talla generó los índices más homogéneos y precisos ($p < 0.05$) en niñas: $AFD/talla = 0.2$ y en niños: $ASD/talla = 0.3-0.4$, ante la variación del tamaño corporal observada a las diferentes edades de medición. **Conclusiones.** Se propone que índice de DAG ajustada por talla sea la medida de elección en estudios epidemiológicos durante el primer año de vida en ambos sexos.

C003 Resistencia de Escherichia coli a antibióticos en aguas residuales de un Hospital de Bogotá

****Gutiérrez-Alfonso E¹**, Alvarez-Berrio J¹, Blanco-Becerra L¹. (1) Universidad Santo Tomas, Colombia.

Objetivos. Evaluar la presencia de resistencia bacteriana de Escherichia coli a antibióticos en vertimientos de agua residual de un Hospital de Bogotá. **Material y Métodos.** Se establecieron distintas concentraciones a las que E. Coli puede presentar resistencia, por medio del método de siembra en superficie con muestras que fueron tomadas de los vertimientos de la planta de tratamiento de agua residual (PTAR) de la institución. Se utilizaron dos metodologías in vitro para determinar la susceptibilidad bacteriana a tres antibióticos: Amikacina (AMK), Ceftriaxona (CEF) y Oxacilina (OXA). Con el método de difusión de Kirby Bauer, se clasificó la E. coli en tres categorías: resistente, intermedia o susceptible, de acuerdo al halo de inhibición empleando una concentración mínima inhibitoria (CMI) teórica. Con el método de dilución en caldo, se obtuvo el valor de la CMI, siendo esta la concentración de antibiótico necesaria para inhibir el crecimiento del microorganismo. **Resultados.** La CMI en el caso de la AMK, fue igual, obteniendo una CMI de 250 mg/ml antes de la PTAR (AP) y después de la PTAR (DP); para la CEF, DP las bacterias aisladas aumentaron de 33 mg/ml a 333mg/ml. Un resultado similar se presentó en la OXA AP con una CMI de 3.330 mg/ml y DP con 33.300 mg/ml. **Conclusiones.** E. Coli presentó resistencia múltiple a los antibióticos estudiados, observando mayor resistencia DP. Estos vertimientos se depositan en fuentes de agua que pueden ser

utilizadas en actividades pecuarias, agricultura o consumo humano, generado posibles problemas en la salud de comunidades que hace uso de estos servicios ecosistémicos.

C004 Evaluación de la percepción de riesgos por usar barro vidriado en Querétaro

****Dorantes-Mancebo Del Castillo G¹, Farías-Serra P², Álamo-Hernández U².** (1) Dirección de Protección contra Riesgos Sanitarios del Estado de Querétaro, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Diseñar una estrategia de comunicación de riesgos contra los efectos del plomo de la loza de barro vidriado (LBV) basada en la percepción de riesgos. **Material y Métodos.** Se evaluó la percepción de riesgos por uso de LBV de 250 potenciales compradores en un mercado de Querétaro. Con base en los resultados, se diseñó una estrategia de comunicación de riesgos a la medida. **Resultados.** 79% de la población estudiada refirió utilizar LBV. No haber recibido información sobre los riesgos de usar LBV contra haberla recibido, aumentó las probabilidades de uso (RM=2.4, P=0.01). Las vías de comunicación referidas como preferibles y más creíbles fueron las pláticas y los trípticos. **Conclusiones.** La gran mayoría de la población estudiada usa LBV y tiene poca información de los riesgos a la salud que esto implica. Consistentemente se observó que a mayor conocimiento de dichos riesgos, menor uso de LBV. Este problema es factible de abordarse dada la disponibilidad de la población a recibir información para prevenir los daños a la salud asociados al plomo, especialmente a través de medios accesibles.

C005 Modificación de efecto (PAI- I): exposición a pm2.5 sobre inflamación de vías aéreas y función pulmonar

****Cruz-De la Cruz J¹, Henández-Cadena L¹, Moreno-Macias H², Huang F³, Barraza-Villarreal A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana, México; (3) Hospital Infantil de México, Federico Gómez, México.

Objetivos. Evaluar la modificación del efecto de la exposición a PM2.5 sobre la inflamación de vías aéreas y función pulmonar por cambios en la proteína [PAI- I]. **Material y Métodos.** Cohorte con 244 adolescentes obesos asmáticos y obesos no asmáticos reclutados en el Hospital Infantil de México, seguidos con visitas programadas cada mes y cada 3 meses; se evaluó: volumen espiratorio forzado (VEFI), capacidad vital forzada (CVF) y PAI- I en plasma. Se aplicó un cuestionario basal durante la primera visita. El análisis estadístico utilizó modelos mixtos (intercepto y pendiente aleatoria; datos longitudinales) ajustando variables de confusión. **Resultados.** Por cada 10 µg/m³ de incremento en las concentraciones PM2.5 máximas del día hubo un decremento del VEFI en 22.8 ml (IC95% -1.17, -46.9 ml), y de la razón VEFI/CVF en un 0.38% (IC95%: 0.056, -7.16%). Además, por cada 10 µg/m³ que incrementan las PM2.5 hay un decremento en el VEFI, CVF y razón VEFI/CVF de 87 ml (p=0.027, βinteracción=0.30ml, p<0.05), 73.85 (p=0.055, βinteracción=24 ml, p=0.090) y 1.16% (p=0.006, βinteracción=.449%, p=0.00) respecti-

vamente cada vez que aumentan las concentraciones de PAI- I en 2 unidades logarítmicas. En la relación de FeNOx y PM2.5 modificada por las concentraciones de PAI- I, no encontramos una asociación positiva a niveles altos de PAI- I, se observó un incremento del FeNOx a medida que las concentraciones de PM2.5 se incrementaban para el grupo de pacientes con asma. **Conclusiones.** Encontramos efecto negativo de la exposición a PM2.5 sobre los parámetros de función pulmonar, asimismo observamos modificación del efecto como consecuencia de incremento las concentraciones de PAI- I.

C006 Generación de Competencias Comunitarias en la Relación entre Calidad del Aire y Salud

****Hernández-Florez L¹, Jacome A², Rios-Oliveros D¹, Ordoñez-Castillo J¹, Caballero-Suárez M¹, Ocampo-Cañas J¹, Cortés-Cely M¹.** (1) Universidad de los Andes, Colombia; (2) Clínica Colsubsidio, Colombia.

Objetivos. Contribuir al mejoramiento de toma de decisiones en salud por parte de cuidadores y personal sanitario, para la prevención y atención de ERA en niños/as menores de 5 años **Material y Métodos.** El proyecto se desarrolla en tres fases: 1) Identificación y análisis de ventanas de información ambiental y epidemiológica. 2) Desarrollo de estructura digital para difusión e interpretación de la información. 3) Estudio descriptivo transversal tipo encuesta, sobre conocimientos actitudes y prácticas en ERA y contaminación del aire en 50 profesionales de salud y 150 personas de comunidad **Resultados.** Se ha aplicado la encuesta y capacitado en el tema a 122 personas de comunidad y 198 profesionales. El problema de contaminación del aire es prioritario solo para 10,79% de encuestados de la comunidad y 4,34% de profesionales. El 61,63% de la comunidad y 54,55% de profesionales desconoce las métricas. No se realizan adecuadas acciones preventivas frente a incrementos en contaminación del aire y el 54% de profesionales no da recomendaciones a cuidadores. Está en desarrollo la herramienta digital para difusión de información **Conclusiones.** Se evidencia desconocimiento sobre las métricas y las recomendaciones en salud frente a estados desfavorables de calidad del aire. Es importante facilitar la interpretación de la información epidemiológica y ambiental para favorecer la toma de decisiones informadas por parte de cuidadores y personal de salud

C007 Conductos de agua en unidades dentales factores de riesgo a la salud medio ambiental

****Rodríguez-Salazar R¹, Perea-Cantero R¹, Barrera-Jiménez I¹, Perea-Rodríguez R².** (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Conocer con mayor grado de fiabilidad la contaminación bacteriológica del agua y toma de la fuente de abastecimiento de la unidad dental y jeringa triple de las mismas pertenecientes a las cuatro unidades clínicas odontológicas de la Universidad Autónoma Metropolitana UAM. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio con 36 muestras de 18 lavatorios de la de las unidades odontológicas de la UAM, procesadas y analizadas por Laboratorio del Cepario de misma institución. El análisis consistió en búsqueda

de coliformes totales y fecales, recuento de microorganismos cultivables a 22° C. A las pruebas confirmatorias positivas se les aplicó el método del número más probable (NMP). Se aplicó un análisis bivariado relacionando el tiempo de funcionamiento de las unidades odontológicas con el recuento de bacterias cultivables mediante un análisis de Chi cuadrado de Pearson, como también entre el tiempo de funcionamiento de la unidad odontológica y el tipo de microorganismo aislado. **Resultados.** Todas las muestras tenían <2 NMP/L; excepto en la muestra No.2 al azar, donde se obtuvo 5 NMP/L de coliformes totales: No se encontraron coliformes fecales. En seis líneas de agua se aisló la *Cardiobacterium hominis* que corresponde a un 38.89%. En tres líneas se encontró *Pseudomonas aeruginosa* que corresponde a un 33.34% y en las otras dos líneas se aisló la *Aeromonas sobria* representando un 27.77%. **Conclusiones.** Debe valorarse el uso del agua en instalaciones de instituciones odontológicas, lavar a presión piezas de alta velocidad, punta de agua y aire, ya que disminuye las bacterias pues los microorganismos proliferan más en agua estancada.

Exposición a pesticidas y salud

C008 Polimorfismos genéticos PON1 e hipotiroxinemia en embarazadas de una región florícola de Estado de México

****Blanco-Muñoz J¹**, Torres-Sánchez L¹, Gamboa-Ávila R², Bassol-Mayagoitia S³, Huesca-Gómez C², Nava-Hernández M³, Vázquez-Potisek J³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, México; (3) Universidad Autónoma de Coahuila, México.

Objetivos. Una adecuada concentración materna de tiroxina (T4) durante la primera mitad del embarazo es fundamental para el neurodesarrollo embrionario y fetal. Los plaguicidas organofosforados (OP) pueden actuar como disruptores tiroideos y los polimorfismos genéticos para paroxonasa 1 (PON1), una enzima que detoxifica los OP, podrían intervenir en la susceptibilidad individual a éstos. Nuestro objetivo fue evaluar la asociación entre los polimorfismos PON1 I92QR, PON155LM y PON1-108CT y la concentración de T4 libre (T4L) durante la primera mitad del embarazo en mujeres residentes en una región florícola de Estado de México donde los OP se utilizan regularmente para el control de plagas que afectan las cosechas de flores. **Material y Métodos.** Se evaluó la información de 379 embarazadas con edad gestacional menor a 17 semanas y al menos un año de residencia en la región de estudio. Las concentraciones de T4L se determinaron mediante ELISA y los genotipos PON1 mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa. **Resultados.** La frecuencia de hipotiroxinemia (T4L <0.76 ng/dl) fue 54%. Las mujeres con genotipo PON155MM tuvieron más posibilidades de presentar hipotiroxinemia que las mujeres con genotipo PON155LL (RM:3.1 IC95% 1.6, 5.7). Al comparar las mujeres con genotipo PON1 I92RR con aquellas con genotipo PON1 I92QQ y las mujeres con genotipo PON1-108TT con las mujeres PON1-108CC, las asociaciones fueron

marginalmente significativas (RM:1.7 IC95% 0.9,3.1 y RM:1.6 IC95% 0.9,2.7, respectivamente). **Conclusiones.** Estos resultados sugieren que los polimorfismos PON1 podrían afectar la función tiroidea en el embarazo en mujeres expuestas crónicamente a plaguicidas OP.

Medición de la exposición a contaminantes ambientales

C009 Concentraciones de plomo en sangre en residentes de las Altas Montañas en Veracruz

****Rosas-García D¹**, García-Montalvo E¹, Velázquez-Hernández J¹, Escamilla-Anaya M², Huerta-Déctor F¹, Xotlanihua-Gervacio M³, Balderas-Vázquez C⁴, Del Razo L², Valenzuela O¹. (1) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, México; (2) Toxicología, CINVESTAV-IPN, México; (3) Universidad Autónoma de Nayarit, México; (4) Instituto de Neuroetología, Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Evaluar los niveles de plomo en sangre y su impacto a la salud en residentes de zonas rurales de las Altas Montañas del Estado de Veracruz. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en 179 habitantes de 20 a 90 años de edad, residentes de las Altas Montañas en Veracruz, durante Febrero-Julio de 2015. Su estado de salud fue evaluado a través de una encuesta personalizada y por biometría hemática. Los niveles de plomo en sangre se cuantificaron por voltamperometría de redisolución anódica. Se elaboró una base de datos que fue analizada con el paquete estadístico Stata 13. **Resultados.** La media geométrica de las concentraciones de plomo en sangre fue de 8.8 µg/dL, sin embargo, el 39% de la población en estudio está expuesta a plomo, con valores de 10 a 44 µg/dL, en los cuales se observó una mayor prevalencia de anemia (31.4 vs 16.5%) e hipertensión arterial (44.3 vs 26.6%) en comparación con el grupo expuesto a <10 µg/dL (p<0.05). **Conclusiones.** La exposición a plomo representa una problemática actual de salud en las zonas rurales de las Altas Montañas del Estado de Veracruz, no teniéndose un registro previo de dicha exposición. Sin embargo, es necesario implementar estudios de evaluación del riesgo que permitan identificar las fuentes de exposición para reducir los riesgos a la salud.

C010 Determinación de los niveles de manganeso en sangre en pacientes con Enfermedad de Parkinson (HRPJ-ISSSTE)

****Azcona-Cruz M¹**, Ramírez y-Ayala R¹, García-Pacheco A¹. (1) Hospital Regional Presidente Juárez ISSSTE, México.

Objetivos. Determinar los niveles de manganeso en sangre en los pacientes en diferentes estadios Hoehn-Yahr con diagnóstico de Enfermedad de Parkinson (EP) derechohabientes del Hospital Regional "Presidente Juárez" (HRPJ-ISSSTE) en Oaxaca de Juárez, Oaxaca. **Objetivos específicos:** Determinar el nivel de deterioro cognitivo y función motora en los pacientes con EP. Medir los niveles de Mn en pacientes con EP. Relacionar los principales factores de riesgo ocupacionales, nutricionales y comorbilidades con el nivel de manganeso en sangre. **Material y Métodos.** Este fue un estudio

de tipo transversal y descriptivo. Participaron derechohabientes del HRPJ-ISSSTE con diagnóstico de EP quienes respondieron un cuestionario, participaron en la evaluación del estadio de Hoehn-Yahr, la prueba de Mini-mental Folstein y la toma de muestra sanguínea. La concentración de Mn en sangre fue determinada por la técnica de Plasma de acoplamiento inductivo / espectrometría de masas. **Resultados.** La concentración media de Mn fue de $10.0 \pm 0.77 \mu\text{g/L}$, el 38% presentaron riesgo ocupacional. El 10% de los derechohabientes presentaron niveles elevados de Mn en sangre y el 20% tuvieron niveles por debajo de los límites recomendables. Estudios previos afirman que ambas condiciones comprometen las capacidades cognitivas. En esta población, el desempeño cognitivo empeoraba en los derechohabientes con bajo niveles de Mn. **Conclusiones.** El riesgo ocupacional y la desnutrición son factores determinantes en la progresión de EP en los derechohabientes del HRPJ-ISSSTE. El bajo desempeño cognitivo de los derechohabientes con EP esta relacionado con el bajo nivel de Mn en sangre, por ello se inició el seguimiento estrecho en estos pacientes.

Salud ocupacional

C011 Frecuencia del trastorno de ansiedad en médicos internos IMSS Tepic Nayarit. México.

****Barraza-Salas J¹, Hernandez-Filippini A², Quiñonez-Zarate L³, Flores-Ramos J³, Moreno-Zatarain A², Renteria-Naranjo L², Alfaro-Avila E⁴.** (1) Universidad Autónoma de Nayarit, México; (2) UAM-UAN, México; (3) UAO-UAN, México; (4) UAM.UAN, México.

Objetivos. Objetivo general "Determinar la frecuencia de la sintomatología del trastorno de ansiedad en médicos internos en el IMSS Tepic Nayarit, México 2014. Objetivos específicos Conocer que sintomatología es la más frecuente en los trastornos de ansiedad. Determinar factores asociados: tiempo libre, otra actividad laboral complementaria, problema de salud, que pueden predisponer al desarrollo de la sintomatología del trastorno de ansiedad. Proponer recomendaciones útiles para prevenir o disminuir dicha sintomatología. **Material y Métodos.** la presente investigación se caracterizó por ser un trabajo clínico - epidemiológico de tipo observacional, descriptivo y transversal. Los datos se obtuvieron mediante una entrevista cara a cara y con la aplicación de la Escala Hetero-aplicada de ansiedad de Zung, en donde se encuestaron a 41 internos de pregrado pertenecientes a dicha institución. **Resultados.** En donde obtuvimos que un 53% presenta temor, 37% presenta inquietud, y 54% insomnio inicial, predominando sobre todos estos la sintomatología relacionada con el trastorno de ansiedad en un 68% de los internos encuestados; **Conclusiones.** Con los resultados de la presente investigación se destaca que se cumplieron los objetivos planteados ya que se encontró evidencia de la presencia de los principales síntomas relacionados al trastorno de ansiedad relacionada probablemente con la falta de tiempo por parte del interno de recreación y descanso, y la alta demanda que exigen las instituciones de salud a los internos de pregrado.

C012 Tendencias del subregistro de enfermedades ocupacionales en México

****Moreno-Torres L¹, Ventura-Alfaro C¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Caracterizar la magnitud del subregistro de las enfermedades ocupacionales (EO) en México y las tendencias que ha tenido durante el periodo 2000-2014. **Material y Métodos.** Estudio ecológico en el periodo 2000-2014 a partir de las bases de datos de la Memoria Estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social, estimando el número de EO que deberían registrarse según la Organización Internacional del Trabajo de acuerdo al número de trabajadores y comparándola con la observada, para obtener el porcentaje de subregistro nacional. Se hizo un análisis de sensibilidad univariado para estimar un valor promedio y rango. **Resultados.** En promedio, el subregistro estimado es de 90.6% en el periodo 2000-2014, el porcentaje mínimo fue de 83.5% en 2003 y el máximo de 95.3% en 2007; a partir de este año hubo una tendencia decreciente del 8.2%, con un decremento promedio anual de 1.1% en el periodo 2007-2014. **Conclusiones.** Ha habido cambios importantes a partir de 2007, lo cual puede ser un reflejo de los cambios que se hicieron en la implantación de nuevas políticas en la materia. Aún cuando el reporte de EO en México está por arriba (12.5% en 2014) de lo que calcula la OMS para países latinos, las actividades que se realizan son insuficientes para este problema. Además de que se requiere evaluar los procesos actuales para identificar los que deben fortalecer, garantizar la aplicación de la normatividad, consolidar sistemas de capacitación y sobre todo desarrollar la capacidad rectora de las autoridades sanitarias y del trabajo para que cumplan con el papel de coordinación y regulación.

C013 Satisfacción laboral en médicos que laboran en empresas de la Ciudad de México

****López-García M¹, Aguilera-Velasco M².** (1) Instituto Politécnico Nacional, México; (2) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. La satisfacción laboral es definida como la actitud o conjunto de actitudes desarrolladas por la persona hacia su situación de trabajo, misma que repercute en su salud y productividad. Se estudia en un grupo único y complejo: los médicos que trabajan en el área de salud ocupacional, los cuales tienen como misión, mantener en óptimo estado de salud del trabajador y deben aplicar competencias no adquiridas habitualmente, en escuelas y facultades de medicina. De ahí el interés por analizar la construcción teórica que de su satisfacción laboral, tienen los médicos que laboran en empresas de la ciudad de México. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio inductivo, cualitativo, a través de la teoría fundamentada. La muestra poblacional estuvo constituida por diez médicos que laboran en empresas de la ciudad de México, con un mínimo de dos años de antigüedad. Se aplicaron entrevistas a profundidad cuyos resultados fueron analizados con apoyo del programa Atlas.ti. **Resultados.** Los datos obtenidos se codificaron y agruparon en categorías y estas, en

dimensiones: Adaptación al trabajo, Condiciones del lugar de trabajo, Relaciones con personal, Tareas realizadas y Efectos en la salud, las cuales conformaron la definición de la satisfacción laboral de estos profesionales. **Conclusiones.** Las conclusiones muestran que los médicos están satisfechos aún cuando esto no se presenta desde el inicio de su vida laboral, sino que es resultado de un proceso de adaptación al medio ambiente laboral.

C014 Prevalencia de Lesiones de la Cavidad Bucal en Alfareros de Tecamatepec, Méx.

****Padilla-Millán M¹, Díaz-Guzmán M¹, Domínguez-Núñez K¹, Espinobarros-Ruiz M¹, Padilla-Díaz J¹, Padilla-Díaz M².** (1) Facultad de Odontología UAEM, México; (2) Escuela de Odontología. Universidad La Salle Bajío, México.

Objetivos. El uso de esmaltes a base plomo (greta) le dan estética y funcionalidad a la alfarería de barro, pero afecta a los productores y consumidores provocando envenenamiento por plomo y otros metales pesados. El presente trabajo da a conocer las principales lesiones bucales y sistémicas de alfareros de Tecamatepec, Méx. **OBJETIVO** Identificar las lesiones bucales más frecuentes causadas por plomo en los alfareros de Tecamatepec, Méx durante marzo – octubre 2014 **Material y Métodos.** Investigación observacional, transversal descriptiva. Universo integrado por 20 familias alfareras de Tecamatepec, Méx. Muestra por conveniencia aleatoria simple de 163 individuos firmando un consentimiento informado para participar en el estudio. Se hizo la revisión bucal en base al orden establecido por la OMS y se registró en la hoja de investigación. **Resultados.** Se revisaron 97 alfareras femeninas y 66 masculinos con un total de 163. El rango de edad fue de 10 años hasta 50. El tiempo de oficio de alfarero fue de 20 a 30 años con el 43% De las lesiones bucales el 81% presentó el Ribete de Burton localizado en la encía de dientes anteriores debido a la presencia de plomo en boca La enfermedad periodontal asociada al Ribete de Burton 43%, con la Gingivitis 32%. El saturnismo se asoció a la Hipertensión 37%, Diabetes 23%, alteraciones musculoesqueléticas 10%, y con niños sordomudos 6%. **Conclusiones.** El plomo de la greta, produce el Ribete de Burton, Intoxicación por Plomo, Saturnismo en neonatos. La Prevalencia de lesiones bucales por intoxicación por plomo alcanzó el 81% de la muestra

Enfermedades crónicas

Cáncer

C015 Exposición a ftalatos, consumo de flavonoides y riesgo de cáncer de mama en mujeres mexicanas

****Mérida-Ortega A¹, Hernández-Alcaraz C¹, García-Martínez A¹, Trejo-Valdivia B¹, Salinas-Rodríguez A¹, Svensson K², Cebrián-García M³, Franco-Marina F⁴, López-Carrillo L¹.** (1) Instituto Nacional de Salud

Pública, México; (2) Escuela de Medicina Icahn Mount Sinai, Estados Unidos; (3) CINVESTAV, México; (4) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México.

Objetivos. Evaluar si la exposición a ftalatos seleccionados y el consumo de flavonoides interactúan en el riesgo de cáncer de mama (CAMA). **Material y Métodos.** Se entrevistaron y obtuvieron muestras de orina de 233 mujeres histológicamente confirmadas con CAMA y de 221 controles sanos pareados por edad y lugar de residencia, de varios estados del norte de México. Las concentraciones urinarias de los metabolitos del dietil ftalato (DEF), butil benzil ftalato (BBzF) y dioctil ftalato (DOF) fueron determinadas por extracción en fase sólida junto con cromatografía líquida de alta eficacia/dilución isotópica/espectrometría de masas tándem. Usando un cuestionario de frecuencia de consumo semicuantitativo, se estimó el consumo de cinco tipos de flavonoides (antocianidinas, flavan-3-ols, flavanonas, flavonas y flavonoles) de acuerdo a tres grupos de alimentos: vegetales, frutas y leguminosas-oleaginosas. **Resultados.** Un mayor consumo de antocianidinas y flavan-3-ols (de vegetales), incrementan sinérgicamente la asociación negativa entre el BBzF y CAMA. No se encontraron otras interacciones multiplicativas significativas flavonoide-ftalato. **Conclusiones.** El consumo de algunos flavonoides podría interactuar con la exposición a ftalatos en el riesgo de CAMA. La información epidemiológica y de mecanismos subyacentes es aún insuficiente.

C016 Management of ASC-US cytology in routine services of Medellín-Colombia: 2-years follow-up results from the ASCUS-COL

****Baena A¹, Agudelo M¹, Posada G², Buitrago C³, Gómez L², Ochoa J⁴, Sasieni P⁵, Almonte M⁶, Herrero R⁶, Sanchez G¹.** (1) Grupo Infección y Cáncer, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Dinámica IPS, Colombia; (3) Clínica SOMA, Colombia; (4) Unidad Videodiagnóstica de la Mujer, México; (5) Centre for Cancer Prevention, Queen Mary University of London, Reino Unido; (6) Prevention and Implementation Group, International Agency for Research on Cancer, Francia Metropolitana.

Objetivos. To compare under routine conditions of opportunistic screening settings, the effectiveness of immediate colposcopy (IC arm), conventional cytology at 6/12 months (RC arm) and triage with hrHPV test (HPV arm), to identify CIN2+ and reduce healthcare utilization after 2 years of follow-up of women with ASC-US cytology. **Material y Métodos.** Between 2011 and 2014, 2,661 20-69 years old women with ASC-US cytology insured by three Healthcare Management Organizations (HMOs) of Medellín, Colombia, were randomized in equal proportions and referred to assigned triage strategies. All services but HC2-hrHPV test were delivered by Healthcare Provider Institutions (HPIs) using routine conditions. Data on cervical cytology, colposcopy and biopsy were ascertained for all women in databases and/or manually in medical records. Intention-to-treat analysis of 24 months' follow-up are presented. Randomized pragmatic trial registered with clinicaltrials.gov NCT02067468. **Resultados.**

Cytology, colposcopy and histology (healthcare utilization) was 16% and 25% significantly lower in RC (relative utilization, RU=0.84, 95%CI 0.79-0.89) and HPV arms (RU=0.75, 95%CI 0.70-0.79) compared with IC arm. The sensitivity for CIN2+ was 23% higher in the HPV arm compared with RC arm (relative sensitivity 1.23, 95%CI 1.03-1.47) and although non-significant, the relative risk (RR) of CIN2+ suggests that 46% more cases were identified in RC (RR=1.46, 95%CI 0.85-2.56) and 32% more in HPV (RR=1.32, 95%CI 0.76-2.34) arms than in IC arm. **Conclusiones.** In these routine conditions, the management of ASC-US cytology with repeat cytology or hrHPV testing identified same routine CIN2+ rates during 2-years follow-up but with less healthcare utilization than immediate colposcopy.

C017 Expresión de Fas y FasL a nivel sistémico y en cérvix de mujeres VPH+.

****Contreras-Ochoa C¹, Bahena-Roman M¹, Lopez-Diaz L¹, Lagunas-Martinez A¹, Mojica-Cardoso C², Burguete-Garcia A¹, Torres-Poveda K¹, Madrid-Marina V¹.** (1) Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Hospital del Niño y Adolescente Morelense, México.

Objetivos. Analizar la expresión de Fas y FasL a nivel sistémico y en cérvix de mujeres con lesiones premalignas (LEI) y cáncer cervicouterino (CaCU). **Material y Métodos.** La expresión del ARNm de Fas y FasL en células mononucleares de sangre periférica (CMSP) y en exudados de cérvix de pacientes con LEI de bajo y alto grado, CaCU y controles sin lesión se evaluó por PCR cuantitativo (qPCR) empleando sondas Taqman. La concentración de Fas/FasL soluble se cuantificó en suero por ELISA; la expresión de estas proteínas en las CMSP se analizó mediante citometría de flujo. **Resultados.** A nivel sistémico la expresión del ARNm de Fas se incrementó en mujeres con LEI y CaCU, pero FasL aumentó solamente en LEI. En cérvix la expresión de ambos genes disminuyó en mujeres con LEI y aumentó en CaCU. No hubo correlación entre la expresión de Fas/FasL a nivel sistémico o en cérvix. La concentración de ambas proteínas en suero tuvo una relación inversa, Fas aumentó en pacientes con CaCU y FasL disminuyó conforme progresa la lesión. El número absoluto de linfocitos Fas+ en pacientes con LEI se redujo en relación a linfocitos del grupo control; así mismo, la expresión relativa de las proteínas Fas/FasL en la superficie de las CMSP de pacientes con LEI de bajo grado fue mayor respecto a mujeres del grupo control. **Conclusiones.** Fas/FasL podrían estar involucrados en la evasión de la respuesta inmune contra el VPH probablemente regulando negativamente la respuesta de linfocitos T citotóxicos.

C018 Factores asociados con la leucemia linfocítica aguda pediátrica, Medellín, Colombia 2008-2011.

****Gómez-Mercado C¹, Mena-Córdoba D², Ochoa-Jaramillo F¹.** (1) Universidad CES, Colombia; (2) Universidad de Córdoba, Colombia.

Objetivos. Analizar los factores sociodemográficos, medio ambientales, prenatales y perinatales relacionados con la leucemia

linfocítica aguda en un grupo pediátrico con leucemia aguda en Medellín y su área metropolitana durante los años 2008 – 2011.

Material y Métodos. Estudio crosssectional, en menores de 15 años con leucemia aguda, en Medellín y su área Metropolitana durante los años 2008 -2011. Se implementó un modelo de regresión logística, para obtener razones de prevalencia. **Resultados.** Se estudiaron 80 pacientes. Los factores asociados mediante el análisis multivariado con la leucemia linfocítica aguda fueron: El consumo diario de alcohol por parte del padre (OR: 3,95 IC 95%: 1,26 – 7,55) y que el niño hubiese recibido lactancia materna (OR: 0.036 IC 95%: 0,002 – 0,83). **Conclusiones.** La identificación de factores de riesgo y protectores asociados a la Leucemia linfocítica aguda (LLA) en Medellín y su área metropolitana; son un insumo útil para la planeación en salud.

C019 Variación del estadio clínico de cáncer de mama en Baja California 2008 vs 2011.

****Méndez-Serrano C¹, Valles-Medina A², Pon-Méndez A³, Salcedo-Valenzuela I¹, Dominguez-Sánchez A¹, Duarte-Melgoza M³.** (1) Iссstecali Baja California, México; (2) Universidad Autónoma de Baja California, México; (3) Imss Baja California, México.

Objetivos. Analizar la variación en el estadio clínico del cáncer de mama en las mujeres de Baja California, antes (2008) y después (2011) de implementada una política pública de detección oportuna. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo analizando base a datos y expedientes clínicos, así como sistemas institucionales complementarios, sobre los casos de cáncer de mama detectados durante 2008 y 2011, utilizando registros sobre tipo de mastografía; de tamizaje y/o diagnóstica. Se excluyeron casos recurrentes y se eliminaron casos no clasificados por estadio clínico. Se analizaron frecuencias y chi² de Pearson, la variación en el EC se comparó a través de la prueba no paramétrica U de Mann Whitney. **Resultados.** El estudio contempló 226 y 351 casos en cada año, se identificó un incremento de 25.7 vs 30.5% en el EC 0-IA y una disminución en el EC: IIB-IV de 74.3 vs 69.5% (p=0.122). El mayor impacto de detección temprana fue en la población de 50 a 59 años (p=0.018). La población < 50 años presentó el mayor incremento de casos diagnosticados (p=0.036), así como aumento en EC avanzado (p= 0.005). **Conclusiones.** El estudio mostró una tendencia hacia la oportunidad diagnóstica en la población de 50 años y más. El aumento significativo que se presentó en la frecuencia de casos diagnosticados y EC avanzados en <50 años indica la necesidad de fortalecer las estrategias de educación para la detección oportuna y los protocolos de diagnóstico para que el sistema sea más efectivo como compromiso de equidad en este grupo poblacional.

C020 Correlación cito colpo histopatológica del cáncer cérvico uterino

****Cacique-Sanchez C¹, Hernández-Sosa V², Ortiz-García J³.** (1) Universidad Benito Juárez de Oaxaca, México; (2) Servicios de Salud de Oaxaca, México; (3) Hospital General Dr Aurelio Valdivieso, México.

Objetivos. Determinar la correlación cito colpo histopatológica del CACU en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso de Oaxaca. **Material y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo, transversal, realizado en el Hospital General Dr. Aurelio Valdivieso de Oaxaca, en el periodo comprendido de enero a diciembre del 2014. Se incluyeron todas las mujeres oaxaqueñas que acudieron a colposcopia de primera vez con resultado citológico o captura de híbridos mostrando reporte de lesión sugestiva de CACU y resultado histopatológico. Se realizó análisis de frecuencias de las lesiones en la citología, colposcopia e histopatología y la asociación con el diagnóstico de CACU, se determinó el tiempo existente entre los estudios, y se identificaron los factores de riesgo para la presencia de CACU. Se aplicó programa estadístico STATA Versión 13. **Resultados.** La media de edad es de 38 años. El tiempo transcurrido entre los estudios es en promedio 308 días. El principal diagnóstico citológico, colposcópico e histopatológico es la LIEBG. El número de parejas sexuales ($p=0.002$) y el tiempo transcurrido ($p=0.000$), son estadísticamente significativos para la correlación diagnóstica. La hormonoterapia influye en la severidad del diagnóstico ($p=0.008$). La menopausia es un factor de riesgo asociado a la LIEBG ($RM=3.33$, $IC=0.669-15.488$, $RAE=0.70$, $p=0.069$). La correlación de Pearson entre el tiempo y la severidad del diagnóstico histopatológico es 0.131. La correlación es del 41%. **Conclusiones.** La correlación es menor al estándar nacional. El tiempo supera tres veces más lo establecido, lo que contribuye a la falta de correlación diagnóstica, no así para la severidad del diagnóstico histopatológico

C021 Accesibilidad al servicio y oportunidad del diagnóstico: percepciones de mujeres con cáncer de mama

****Ramos-Herrera I¹, González-Castañeda M¹, Reyna-Sevilla A¹, Robles-Pastrana J¹, Mora-Plascencia D¹.** (1) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Presentar los resultados preliminares de un estudio cualitativo interpretativo sobre las percepciones de mujeres jaliscienses con cáncer de mama acerca de la accesibilidad geográfica a los servicios diagnósticos y cómo ello afectó su oportunidad de recibir un diagnóstico temprano. **Material y Métodos.** Se hicieron entrevistas semi-estructuradas a profundidad a seis mujeres con cáncer de mama. En sesiones de hora y media en promedio, previo consentimiento informado se trabajó con una guía de entrevista y un plano de su localidad al momento del diagnóstico. Las entrevistas fueron audio-grabadas y analizadas apoyados con el software ATLAS.ti. **Resultados.** Las seis participantes viven en áreas urbanas o suburbanas de la Zona Metropolitana de Guadalajara, México. Perciben que el tiempo entre la sospecha y el diagnóstico fue rápido, aunque en la mayoría el cáncer ya era avanzado. Las que viven en los municipios de Guadalajara y Zapopan consideran que los servicios de diagnóstico son accesibles, mientras que para quienes viven en otros municipios no lo son, especialmente por la calidad del transporte público hacia los servicios de salud concentrados

en Guadalajara. En general consideran que el temor a descubrir que padecen cáncer es un factor que retrasa la oportunidad de diagnóstico temprano. **Conclusiones.** En México la accesibilidad geográfica a los servicios de diagnóstico no siempre es factible debido a las barreras físicas y de transporte. Los resultados finales apoyarían a los tomadores de decisiones a comprender el punto de vista de las mujeres sobre la mejor distribución y accesibilidad a los servicios diagnósticos en Jalisco.

C022 Tendencias del cáncer en México: Datos esenciales para la creación y seguimiento de políticas públicas

Reynoso-Noverón N¹, Armas-Texta D¹, Gutiérrez-Delgado C², Mohar-Betancourt A¹, **Torres-Domínguez JI. (1) Instituto Nacional de Cancerología, México; (2) Secretaría de Salud, México.

Objetivos. Describir la magnitud del cáncer en México en la actualidad y estimar la carga nacional de cáncer hasta el 2020. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis de fuentes secundarias oficiales (INEGI, CONAPO, SINAI) sobre la mortalidad y morbilidad por cáncer en México. Se incluyó información de neoplasias malignas, carcinoma in situ y neoplasias benignas, de comportamiento incierto o desconocidas con datos de 2000-2013. Se estimaron los casos de cáncer hasta 2020 teniendo en cuenta las tendencias de mortalidad y las proyecciones de los casos incidentes reportados por GLOBOCAN. **Resultados.** En 2013 el cáncer fue el motivo de 12.84% de todas las muertes en el país. Se estima que para 2020 la tasa de mortalidad por cáncer en México se incrementara a 79 por cada 100,000 habitantes; se proyecta que para 2017 existirá una prevalencia de 904,581 casos de cáncer y para principios de la próxima década, en 2020 se llegara a 1,262,861 personas que vivan con cáncer en el país. **Conclusiones.** Los datos disponibles para el estudio epidemiológico del cáncer son incompletos. Para poder desarrollar e implementar investigación epidemiológica sobre el cáncer los registros de base poblacional son esenciales. Los autores estiman que los casos prevalentes de cáncer serán más de un millón para la próxima década. Al conocer la perspectiva futura del cáncer en México, los sistemas de salud serán conscientes del reto que les espera y pueden prepararse para enfrentarse a él.

C023 Prevalencia de herpes Virus simple-2 en pacientes con lesión intraepitelial del cérvix y CaCU

****Bahena-Román M¹, Sanchez-Aleman M¹, Lagunas-Martinez AContreras-Ochoa C¹, Burguete-García A¹, Olamendi-Portugal M¹, Lopez-Estrada G¹, Delgado-Romero K¹, Torres-Poveda K¹, Madrid-Marina V¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Consultorio Privado de Ginecología, México; (4) Centro de Atención para la Salud de la Mujer CAPASAM, México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de la infección activa por el virus del herpes simple tipo 2 (VHS-2) en mujeres mexicanas

con Papanicolaou negativo (NL), lesiones intraepiteliales escamosas (LEI) y cáncer cervicouterino (CaCU). **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en donde se analizaron anticuerpos antiVHS-2 por ELISA. Además, se utilizaron primers específicos para cuantificar la presencia del ADN delVHS-2 en una infección activa por PCR cuantitativo (qPCR). **Resultados.** La seroprevalencia deVHS-2 fue del 13% para NL, 25% LEI y 41% CaCU ($p=0.0001$); y la detección de una infección activa porVHS-2 fue del 2%, 4% y 11% ($p=0.0001$), para NL, LEI y CaCU, respectivamente. Los casos de LEI tuvieron dos veces más riesgo de ser seropositivos para el VHS-2, ($p = 0.005$) y el riesgo aumentó a casi cuatro veces en los casos de CaCU ($p=0.0001$). Del mismo modo, los casos de CaCU fueron tres veces más propensos a tener infección activa por el VHS-2 cuando se comparó con NL ($p=0.04$). **Conclusiones.** La prevalencia de una infección activa delVHS-2 entre los casos de LEI, indica un riesgo intermedio en comparación con otros grupos de población en México. Las principales características relacionadas con la infección por el VHS-2 activa, corresponden a los antecedentes de los comportamientos de riesgo sexual y patología cervical asociada

C024 Barreras y facilitadores para la detección temprana de cáncer cervicouterino en Tetecala, Morelos

****Ortiz-Cardona M¹, Torres-Poveda K¹, Treviño-Siller S¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Determinar las barreras y facilitadores para la detección temprana de CaCU desde la perspectiva de las mujeres y el personal de salud del centro de salud de Tetecala, Morelos (Enero-Junio de 2016). **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal, con diseño exploratorio-cualitativo en 4 colonias de Tetecala. Se entrevistaron 8 proveedores de salud, 8 mujeres que se habían efectuado el tamizaje según NOM-014, mujeres que nunca se habían realizado la prueba y/o mujeres con 3 años o más de no realizárselo. Muestreo intencionado por criterio, homogéneo y por bola de nieve. Análisis de la información basada en la teoría fundamentada. **Resultados.** Las mujeres tienen conocimientos imprecisos sobre VPH, CaCU y su tamizaje. La influencia de la pareja, falta de interés en su propia salud, sentimientos de vergüenza y miedo, creencias erróneas sobre CaCU y falta de material para citología, fueron barreras. El personal de salud no está familiarizado con los lineamientos oficiales para detección de CaCU. La influencia positiva de la familia, el ambiente de confianza brindado por el personal de salud, la flexibilidad de horario en el servicio de citologías y la política de cero rechazo fueron facilitadores. **Conclusiones.** Necesidad de actualización del personal de salud. Fortalecer la consejería orientada a esclarecer creencias negativas sobre CaCU. Impulsar la promoción de la salud con enfoque de género y derechos sexuales y reproductivos. Fomentar la participación activa de la comunidad para potencializar sus recursos para la adopción de estilos de vida saludables como la detección temprana de CaCU.

C025 Consumo de ácidos grasos en la dieta y el riesgo de cáncer de mama

****Cabañas-Guerrero M¹, Sanchez-Zamorano L¹, Torres-Mejía G¹, Pollan-Santamaria M².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto de Salud Carlos III, España.

Objetivos. Evaluar el consumo de los ácidos grasos (AG) provenientes de la dieta en el riesgo de cáncer de mama (CM). **Material y Métodos.** Estudio de casos y controles de base poblacional en México (2004 a 2007), en mujeres pre y postmenopáusicas de tres ciudades de la República Mexicana (Cd. de México, Monterrey y Veracruz). Se reclutaron mil casos incidentes y 1074 controles, pareados con los casos por quinquenios de edad, región e institución de salud que son derechohabientes. Todas las participantes proporcionaron información sobre su salud, dieta y actividad física mediante una entrevista en persona, se tomaron medidas antropométricas y muestras de sangre. El consumo de los AG (saturados, monoinsaturados y poliinsaturados) de la dieta se obtuvo de un cuestionario de frecuencia de consumo. Se estimaron medidas de frecuencia y asociación, así como modelos de regresión logística condicional para evaluar la asociación. **Resultados.** Se observó una disminución del riesgo de CM conforme se incrementaron los terciles de consumo de AG poliinsaturados en las mujeres premenopáusicas [tercil 2 (RM=0.346, IC95%: 0.228 – 0.524) y el tercil 3, (RM=0.348, IC95%: 0.215 – 0.561), prueba de tendencia $p=0.001$] y en postmenopáusicas [tercil 2 (RM=0.513, IC95%: 0.357 – 0.737) y el tercil 3, (RM=0.554, IC95%: 0.365 – 0.842, prueba de tendencia $p=0.003$)]. **Conclusiones.** El consumo frecuente y moderado de alimentos ricos en ácidos grasos poliinsaturados (presentes principalmente en alimentos como: frutos secos, pescado azul y legumbres como la soja y sus derivados) se asocian con la disminución del riesgo de cáncer de mama en las mujeres mexicanas pre y posmenopáusicas.

C026 El factor de transcripción NF-KB interacciona con el promotor de miR-21 en células cervicales tumorales

****Peralta-Zaragoza O¹, Benítez-Boisseauneau O¹, Núñez-López L¹, Díaz-González S², Campos-Viguri G², Gómez-Cerón C³.** (1) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Unidad Académica de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, México; (3) Secretaría Académica, Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la participación del factor de transcripción NF-kB en la regulación del promotor de miR21 a través de la formación de complejos DNA-proteína en células cervicales tumorales humanas HPV+. **Material y Métodos.** Se identificaron las secuencias NF-kB en el promotor de miR21 para el diseño de oligos complementarios al sitio de reconocimiento del factor de transcripción NF-kB. Se realizaron ensayos de EMSA para identificar la formación de complejos DNA-proteína. Se diseñaron cuatro sondas: NF-kB1, NF-kB2, NF-kB3 y NF-kB4. Se obtuvieron extractos nucleares de

las líneas celulares SiHa (HPV16) y HeLa (HPV18). Se incubaron las sondas de NF-κB con los extractos nucleares y se realizaron las condiciones de competencias autóloga y heteróloga para identificar la especificidad de los complejos DNA-proteína. **Resultados.** Se identificó la formación de complejos DNA-proteína entre las cuatro sondas de NF-κB y los extractos nucleares de las células SiHa y HeLa. Además se identificó la especificidad de estos complejos DNA-proteína por los ensayos de competencia y se demostró que efectivamente corresponden a la unión de NF-κB con el promotor de miR-21. **Conclusiones.** Estos resultados sugieren que el factor de transcripción NF-κB reconoce a las secuencias específicas de NF-κB en el promotor de miR-21 en células cervicales tumorales humanas HPV16+ o HPV18+. Estos hallazgos pueden explicar en parte el mecanismo de regulación génica de miR-21 a través de NF-κB en las células de cáncer cervical.

Carga de la enfermedad y expectativas de vida saludable

C027 Pérdida de años de vida saludable por la población de Medellín, 2006-2012.

****Grisales-Romero H¹**, Marín-Pineda D¹, González-Gómez D¹, Grajales-Atehortua I¹, Herrera-Muñoz M⁴, Porras-Cataño S¹, Colorado-Betancur L¹, Lopera-Velásquez V¹. (1) Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia; (3) Secretaría de Salud de Medellín, Colombia; (4) Metrosalud, Colombia.

Objetivos. Determinar la carga de la enfermedad de la población de Medellín, entre los años 2006 y 2012. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo con información secundaria proveniente de las estadísticas vitales lo que permitió el cálculo de los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP). La información de morbilidad se obtuvo del Registro Poblacional de Cáncer de Antioquia y de los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud lo que facilitó el cálculo de los Años de Vida Ajustados por Discapacidad (AVD). Para el cálculo de los Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA), se sumaron los APVP y los AVD siguiendo los aspectos metodológicos del estudio Global de la Carga de Enfermedad (GBD). **Resultados.** Los AVISA se debieron en un 13,0% a mortalidad prematura y el resto a discapacidad. Las enfermedades no transmisibles y las lesiones aportaron la mayor cantidad de AVISA. Las enfermedades cardiovasculares, del sistema nervioso y músculo esquelético y las lesiones intencionales fueron responsables del 87,9% de los AVISA. Los AVISA por lesiones se atribuyeron a los accidentes de tránsito en todos los grupos de edad. En general, la distribución de AVISA por sexo fue similar en cada uno de los años y en cada grupo de causas. **Conclusiones.** El protagonismo de las enfermedades no transmisibles en los AVISA revela como el efecto de la transición demográfica debe ser tenido en cuenta por quienes toman las decisiones en salud pública ya que el envejecimiento de la población implica comorbilidades de alto costo con sus respectivas complicaciones

C028 Calidad de vida de cuidadores de adultos mayores dependientes través de la escala Betty Ferrell

****Hernández-Ramirez M¹**, Juárez-Flores C¹, Baez-Alvarado M¹, Hernández-Vicente I¹, Lumberras-Delgado I¹. (1) Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.

Objetivos. Evaluar la percepción de los cuidadores principales de adultos mayores con dependencia sobre su bienestar físico, psicológico, social y espiritual, en el estado de Tlaxcala México. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal por conveniencia. Se evaluaron 384 cuidadores principales en 46 municipios. Entrevista en hogares por estudiantes y docentes capacitados, Se utilizó el instrumento de Calidad de vida de Betty Ferrell validado, Alpha de Cronbach 0.69 Índice de Barthel para dependencia; base de datos SPSSv23, con estadística descriptiva. **Resultados.** 75% mujeres, 45.2 años promedio, de estrato socioeconómico medio bajo, 55.0% con primaria-secundaria, 65.6% tienen pareja, de ocupación hogar 45.6% y 50% autoempleo-empleo, 53.4% perciben su salud regular y 48.7% tienen autoconcepto de vida bueno; 41.9% dedican más de 11 horas al día entre 13 a 36 meses, el 71.9% cuidan por designación propia, principalmente al progenitor-a. La calidad de vida global influye que los cuidadores presentan una percepción de salud regular en (54.8%). Se reportó el bienestar de malo a regular para la salud física en (54.3%), psicológica (42.7%), social (50.8%) y espiritual (37.3%) **Conclusiones.** Los cuidadores principales coinciden su deber moral para cuidar y no perciben alteraciones en los cambios al estilo de vida, a pesar de manifestar calidad de vida regular relacionadas a la sobrecarga del cuidado

C029 Determinantes de la salud asociados con calidad de vida en personas con evento vascular cerebral

****Jiménez-Beltrán P¹**, Matus-Miranda R². (1) IMSS, México; (2) UNAM, México.

Objetivos. Analizar el nivel de calidad de vida relacionada con la salud y su asociación con algunos determinantes sociales de la salud. **Material y Métodos.** Estudio observacional, transversal, prolectivo, descriptivo. Muestra no aleatorizada de 121 personas que presentaron evento vascular cerebral, sin afasia o déficit auditivo severo, con puntuación <4 en Test PFEIFFER, que contestaron la encuesta de los Determinantes Sociales de la Salud y el instrumento "perfil de consecuencias de la enfermedad adaptada a la enfermedad vascular cerebral". Con los resultados obtenidos se conformó una base de datos en el programa de SPSS y se realizaron análisis descriptivos e inferenciales: frecuencias, porcentajes, U- Mann Withney, Anova, RM etc. **Resultados.** Se observó el nivel de calidad de vida de la siguiente manera: alta en 36%, media 33% y baja en el 31% de la muestra. Algunos de los principales determinantes sociales de la salud

relacionados con la calidad de vida fueron: Lugar de residencia con $p < 0.005$, situación laboral $p < 0.05$, tiempo transcurrido del evento vascular $p < 0.05$, número de discapacidades $p < 0.05$, nivel educativo $p < 0.05$. $RM = 0.371$, $IC95\% 0.0134-1.030$ en la situación laboral. **Conclusiones.** Se logró evaluar el nivel de calidad de vida y su asociación con los Determinantes Sociales de la Salud de las personas con discapacidad secundaria a un EVC, lo que permite a los profesionales de la salud a coadyuvar en el cuidado de la persona desde su propio contexto y realidad además de contribuir a la creación de políticas públicas de salud.

C030 Valoración de la Capacidad de autocuidado de adultos Diabéticos de una comunidad rural de Tamaulipas.

Rivera-Vázquez P¹, **Jaramillo-Cavazos R¹. (I) Universidad Autónoma de Tamaulipas, México.

Objetivos. Determinar la capacidad de autocuidado que poseen los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de una comunidad rural de Tamaulipas **Material y Métodos.** Diseño del estudio de tipo descriptivo correlacional con abordaje cuantitativo transversal, se estudiaron 100 adultos diabéticos mediante muestreo no probabilístico por disponibilidad. Para determinar la capacidad de autocuidado se utilizó la "escala de valoración de las capacidades de autocuidado" de Isenberg, M. A., & Evers, G. C. (1983) traducido y adaptado para población mexicana por Gallegos (1993), con un nivel de confiabilidad satisfactorio (Alpha Cronbach 0.70.) Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial a través del Programa S.P.S.S. v.23 **Resultados.** El rango de edad fue 60 a 69 años; el 60% asume labores del hogar. El 55% se ubico en la categoría de buena capacidad de autocuidado, con predominio de estas en cada una de las dimensiones encontrando marcadas diferencias en las categorías bienestar personal y hábitos alimenticios. Se obtuvo una correlación moderada no significativa entre capacidad de autocuidado y la edad ($rS .055 p = .589$), el género (el $rS .094 p = .354$) y una correlación negativa con el estado civil ($rS -.062; p = .541$), la escolaridad ($rS -.039; p = 0.703$) y ocupación ($rS -.032 p = .754$). **Conclusiones.** Se evidenciaron deficiencias en los aspectos bienestar personal y hábitos alimenticios, siendo fundamental implementar cambios terapéuticos en el estilo de vida, que incluyen propósitos básicos del proceso educativo mediante buen control metabólico, prevenir complicaciones, actitud del paciente hacia su enfermedad, mantener o mejorar la calidad de vida y fortalecer su capacidad de autocuidado

C031 Riesgo de fractura en pacientes de una unidad médica de la ciudad de México

Esparza-Bandin A¹, **Lozada-Balderrama V¹, Martínez-Casas D¹, Valderrama-López G¹, Ramírez-Guadarrama J¹, Ojeda-Ruiz E¹. (I) Instituto Politécnico Nacional, México.

Objetivos. Determinar el porcentaje predictivo de riesgo de fractura, el índice de masa corporal (IMC) de mayor riesgo e identi-

ficar los factores de riesgo de fractura en pacientes femeninos que acuden a una unidad médica de la Ciudad de México (UMCM), con la aplicación de la herramienta de evaluación de riesgo de fractura (FRAX). **Material y Métodos.** Se realizó un estudio prospectivo, cuantitativo y transversal que incluyó una muestra no probabilística, por conveniencia de 334 pacientes femeninos que acudieron a una UMCM, se aplicó un cuestionario semiestructurado, basado en la herramienta FRAX. El análisis estadístico fue a través de medidas de tendencia central y dispersión. **Resultados.** La media de la edad fue de 61.44 años (± 6.94) y para el IMC fue de 27.18% (± 4.24). El FRAX para fractura mayor presentó una media de 6.92% (± 6.10) y para fractura de cadera de 1.95% (± 3.34). Los pacientes con un IMC menor a 21 kg/m² presentaron una media de FRAX para fractura mayor de 12.07% (± 9.57) y para fractura de cadera de 6.01% (± 8.77). Los factores de riesgo con mayor prevalencia fueron: osteoporosis secundaria 22.64% (n=75), fractura previa 20.36% (n=68), artritis reumatoide 9.88% (n=33) y familiar con fractura de cadera 6.89% (n=23). **Conclusiones.** Se obtuvo un porcentaje bajo tanto para fractura mayor como para fractura de cadera. Se observó que el FRAX aumento considerablemente en los pacientes con un IMC por debajo de 21 kg/m². Los factores de riesgo de mayor importancia fueron: osteoporosis secundaria, fractura previa y artritis reumatoide.

Enfermedades mentales

C032 Adulto Mayor y Síntomas Depresivos según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, Colombia, 2010

****Suárez-Morales Z¹, Cárdenas-Mosquera L¹, Collazos-Aldana J¹.** (I) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Objetivos. La prevalencia de la depresión en la población adulta está en aumento a nivel mundial, generando un impacto negativo en la calidad de vida de los individuos y las familias, y un problema de salud pública. El objetivo general fue analizar la correlación en la presencia de síntomas depresivos en el adulto mayor, en función de las variables sociodemográficas, a partir de la información que presenta la Encuesta Nacional de Demografía y Salud en Colombia en el 2010. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuantitativo de corte transversal con algunas características sociodemográficas de 17.574 adultos mayores entre 60 años y más. Los análisis estadísticos se realizaron aceptando un valor de $p < 0.05$. Para establecer la asociación entre la presencia de síntomas de depresión y las variables del estudio, se construyeron modelos de regresión logística múltiple por el método introducir, a partir de los valores establecidos por defecto en el software SPSS versión 22. **Resultados.** Aunque todas las variables fueron significativas, se observó en el modelo final una varianza del 30% en la presencia de síntomas de depresión en función de las siguientes variables: dificultades en actividades básicas de la vida diaria, apoyo familiar percibido, dificultades para la participación social y presencia de enfermedad física. **Conclusiones.** Los hallazgos sugieren identificar barreras y condiciones que crean

dificultades para el desempeño de actividades básicas de la vida diaria y la participación social; visibilizar una realidad poco explorada: la salud mental de personas en situación de vulnerabilidad.

Obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular

C033 Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en jóvenes universitarios de Coatzacoalcos, Veracruz.

Cruz-Salazar V¹, **López-Cortez A¹, Pérez-Campos J¹, Pucheta-Xolo G¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Conocer los factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en jóvenes universitarios de Coatzacoalcos, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal, con una muestra de 120 estudiantes, seleccionados por muestreo aleatorio simple. Se utilizó un cuestionario de detección de los factores de riesgo asociados a la obesidad y el sobrepeso. **Resultados.** La media de edad de los estudiantes fue de 20.56 años; con respecto a los factores de riesgo, 59.16% de jóvenes presentan antecedentes familiares de obesidad y sobrepeso, 47.50% refiere no ingerir desayuno previo a la jornada escolar; el 100% de los participantes consume de 2 a 3 veces alimentos no saludables. El 69.18% y 74.50% refieren que su horario influye en la ingesta de comidas completas y en horas establecidas, así mismo el 42.50% no lleva a cabo actividad física después de clases, un 56.66% refirió ver televisión entre 1 a 3 horas y 39.99% utilizar la computadora entre 4 y 6 horas al día. En relación con el índice de masa corporal (IMC) se encontró que un 57.50% tiene peso normal, 29.16% presentó sobrepeso tipo I y II y solamente el 9.16% mostró obesidad tipo I y II. **Conclusiones.** Los participantes presentan diversos factores riesgo que favorecen la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los adultos jóvenes, lo cual los coloca en mayor riesgo de presentar complicaciones de salud como cardiopatías, diabetes mellitus, hipertensión a edades tempranas.

C034 Densidad energética de la dieta y su asociación con sobrepeso u obesidad en adolescentes mexicanos

****Arango-Angarita A¹, Shamah-Levy T¹, Rodríguez-Ramírez S¹.** (1) Centro de Investigación en Nutrición y Salud CInyS, México.

Objetivos. Analizar la asociación entre la densidad energética de la dieta (DED) y el sobrepeso u obesidad en adolescentes mexicanos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis secundario en 2203 adolescentes entre 12 y 19 años que contaban con información antropométrica y dietética, recolectada a través del cuestionario de frecuencia de consumo, con datos provenientes de la ENSANUT 2012. Se calculó la DED excluyendo todas las bebidas no lácteas (DED 1) y lácteas (DED 2). Se analizó la distribución de la DED por variables sociodemográficas, dietéticas, de actividad física y el tiempo frente a la pantalla y se realizó el análisis de la asociación de la DED con el IMC/edad y el sobrepeso

u obesidad con modelos estadísticos multivariados. **Resultados.** Se encontró una prevalencia combinada de sobrepeso y obesidad del 35.5%. La media de DED fue de 157.7 kcal/100g para la DED 1 y de 177.9 kcal/100g para la DED 2. Para ambas clasificaciones, la DED más alta se registró en hombres (35.5%), en la región norte del país (48.6%) en la zona urbana (33.8%) y en el nivel socioeconómico más bajo (38.5% DED 1). No se encontró asociación entre la DED y el sobrepeso u obesidad en los adolescentes, por el contrario, se observó una asociación inversa entre la DED y el puntaje z del IMC/edad ($p=0.042$), ligeramente atenuada ajustando por sub-reporte y consumo total de energía ($p=0.038$ DED2). **Conclusiones.** Se requieren más estudios que permitan generar recomendaciones basadas en la evidencia, para diseñar estrategias dirigidas a reducir la DED en los adolescentes.

C035 Asociación de la calidad del sueño y el peso corporal en personal de salud

****Cruz-Castillo A¹, Sánchez-Mejía M², Rodríguez-Romero C³.** (1) UAEMex, México; (2) Secretaría de Salud, México; (3) Instituto de Salud del Estado de México, México.

Objetivos. Establecer la asociación entre calidad del sueño y el peso corporal, a través del Índice de Masa Corporal. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal, con empleados del Hospital Municipal Mariano Matamoros Bicentenario del Instituto de Salud del Estado de México: 76 adultos, mayores de edad y que firmaron carta de consentimiento. Se estudió la calidad del sueño a través del índice de Pittsburgh, las variables socio económicas y antropométricas, se vaciaron en una ficha de recolección de datos. El análisis se realizó con Stata v. 9.0 mediante medidas de tendencia central, frecuencias, t de Student, correlación de Spearman y Razón de Momios (OR), el valor estadísticamente significativo fue de p menor a 0.05, el estudio se basó en los principios éticos de beneficencia, confidencialidad y privacidad. **Resultados.** Se detectó una prevalencia de sobrepeso del 44.7% y 50% de mala calidad del sueño, y éste factor incrementa 1.2 veces la probabilidad de aumentar un punto de IMC, valor de p 0.034. **Conclusiones.** En la población estudiada, los factores que incrementan la probabilidad de tener una mala calidad del sueño se relaciona con el aumento del Índice de Masa Corporal (IMC), sin embargo existen factores benéficos que evitan la mala calidad del sueño como son la eficiencia del sueño o incrementar el número de horas dormidas.

C036 Escaneo de alta densidad (GWAS) para la búsqueda de marcadores genéticos asociados a obesidad infantil

****Audirac-Chalifour A¹, Gomez-Zamudio J¹, Suárez-Sánchez F¹, Peralta-Romero J¹, Burguete-García A², Cruz-López M¹.** (1) IMSS, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Realizar la búsqueda de marcadores genéticos asociados a obesidad infantil, mediante el escaneo genómico de alta densidad

en niños de Unidades Deportivas del IMSS, con microarreglos para población latina. **Material y Métodos.** Estudio de casos (n=410) y controles (n=409). Se genotipificaron 817,810 SNPs con el chip "Affymetrix Axiom-Lat I GW microarray". El control de calidad (QC) consistió en: eliminar las muestras con DQC < 80 %, con incongruencias en el sexo reportado o con call rate <97% y las variantes en DL. Se determinó la ancestría por ADMIXTURE MAPING, con referencia al 1000 genomes. Para el análisis se utilizaron los programas plink, SNPTES y R. **Resultados.** Se realizó el 1er GWAS de obesidad infantil en México. La ancestría fue homogénea entre los participantes AMR 72% EUR 24% AFR 2% EAS 2%. Encontramos 109 asociaciones nominales de SNPs con obesidad infantil (log p> 5). Particularmente destacan los SNPs en intrones del gen ARHGAP21 (codifica GTPasa activadora tipo Rho), en regiones intergénicas y reguladoras de TNFRSF21 (Receptor superfamilia de TNF), RIMBP (proteína involucrada en la sinapsis), CNBD1 (Dominio de unión a nucleótido), en NID1 (Nidogen 1 comunicación celular), LIMDI (correpresor de la transcripción con dominio LIM) y CSMD3 (múltiples dominios CUB y Sushi). **Conclusiones.** Se encontraron nuevos marcadores en genes asociados a inflamación, factores de transcripción, GTPasas y señalización en obesidad. No obstante, es necesario incrementar el tamaño de muestra para validar y proponer un panel de marcadores genéticos asociados a obesidad infantil en niños mexicanos.

C037 Efecto de la suplementación de edulcorantes sobre la distribución del tejido adiposo en ratones balb/c

****Sosa-García B¹.** (1) UAEMEX, México.

Objetivos. Describir el efecto de los edulcorantes no calóricos sobre la acumulación de grasa total en las cavidades: inguinal, mesentérico y gonadal en ratones BALB/c. **Material y Métodos.** Estudio experimental, en 24 ratones BALB/c, se formaron 4 grupos: 6 Stevia sp, 6 sucralosa, 6 sacarosa y 6 agua. Durante 6 semanas se administró el edulcorante, posteriormente se realizaron disecciones del tejido adiposo y se cuantificó por medio de una báscula analítica. Para la comparación en grupos se utilizó U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. **Resultados.** El tejido adiposo mesentérico fue mayor en el grupo sacarosa, seguido sucralosa y agua; menor en el grupo Stevia sp., (p=0.04). Por lo tanto, el tejido gonadal fue mayor en Stevia sp. El tejido inguinal fue similar entre sucralosa, Stevia sp, sacarosa en comparación con el grupo control agua. **Conclusiones.** Los edulcorantes sucralosa y sacarosa aumentaron el tejido mesentérico; el tejido gonadal aumentó por el consumo de stevia sp y sacarosa. El tejido inguinal incrementó en el grupo inguinal.

C038 Asociación de consumo alto en grasa y microbiota en niños con resistencia a la insulina

****López-Islas C¹,** Cruz M², Estrada-Velasco B¹, Díaz-Benitez C¹, Flores-Aldana M¹, Bermúdez-Morales V¹, Peralta-Romero J², Valladares-Salgado A², Burguete-García A¹. (1) INSP, México; (2) IMSS, México.

Objetivos. Evaluar la asociación de la abundancia relativa (AR) de bacteroidetes, firmicutes y patrones de alimentación con resistencia a la insulina (RI) en población infantil. **Material y Métodos.** Se obtuvieron muestras de heces, datos antropométricos, bioquímicos, clínicos y de dieta de 952 niños de la Ciudad de México de 6 a 14 años. La dieta se evaluó por análisis de componentes principales y se identificaron dos patrones: 1) alimentos altos en grasas (AG) y 2) alimentos bajos en grasas (BG). Se analizó por qPCR la AR de la microbiota a partir de ADN de heces. Para determinar la asociación entre AR, obesidad y RI, se estimaron modelos de regresión logística. **Resultados.** Se encontró asociación entre los niños con obesidad, una AR de bacteroidetes > al promedio de la muestra y la presencia de RI comparando con los niños que tienen una AR ≤ al promedio (RM: 1.65, IC95%: 1.06- 2.56, p<0.02), mientras la AR de firmicutes se asoció con obesidad (RM: 2.21, IC95%: 1.64, 2.98, p< 0.0001). No se encontró asociación entre los patrones y RI. El efecto conjunto de la AR de bacteroidetes y el patrón de AG con RI fue estadísticamente significativa en los participantes con obesidad (RM 2.6, IC95%: 1.26- 5.51, p<0.01). **Conclusiones.** Los niños con obesidad presentan un patrón de asociación entre AR, AG y RI. Esto implica que se necesita considerar dichos factores en el estudio y planeación de estrategias dirigidas a combatir las enfermedades metabólicas, más allá de la sola manipulación de la dieta.

C039 Factores asociados con hipertensión arterial y diabetes entre sujetos 30 y más años, Acapulco, Guerrero.

****Martínez-Sandoval E¹,** Soberanis-Martínez N¹, Alemán-Serrano D¹, Nuñez-Tejeda I³, Guerrero-Alarcon J Villanueva-Bernal I³. (1) Hospital Gral Renacimiento SSA- Guerrero Facultad de Medicina-UAGRO, México; (2) Facultad Medicina-UAGRO, México; (3) Facultad de Medicina-UAGRO, México.

Objetivos. Objetivo. Identificar los factores asociados a Hipertensión Arterial y Diabetes mellitus en adultos, Acapulco, Guerrero, México. **Material y Métodos.** Material y Métodos. Se realizó un estudio transversal, entre sujetos de 30 y más años, usuarios de hospitales públicos, en Acapulco. Se aplicó un cuestionario para identificar factores asociados y se midió peso, talla, IMC, presión arterial y la glucosa capilar. Se obtuvo información sobre dieta habitual. Se utilizó el programa "NUTRIKCAL" y se analizó con el programa "Stata V12.1". **Resultados.** Resultados Se incluyó 500 sujetos de 30 y más años, media de edad 52 años. Sedentarismo 45%(n=225). Consume alimentos chatarra 34%(n=172). El 81%(n=467) consume 1 a 3 refrescos diarios, tiene antecedentes heredo familiares de Diabetes 63%(n=316). Se identificó a 22%(n=109) como diabéticos conocidos. Prediabéticos 33%(n=166) y nuevos diabéticos 15%(n=74). Sobre peso y obesidad 71%(n=356). El 52% (n=259) con antecedentes HTA. El 23%(n=166) detectado hipertenso conocido. Nuevos hipertensos 12.8%(n=64) y con Prehipertensión 20%(n=100). Los sujetos de 60 y más años tienen 3 veces más riesgo de ser diabético (RM=3.2;

IC95% 1.8–5.7, $P < 0.0000$). Los sedentarios tienen más de 2 veces el riesgo de ser diabético (RM=2.5, IC95% 1.0 – 6.4, $P < 0.0416$). Antecedentes heredofamiliares tiene 5 veces más riesgo de diabetes (RM=5, IC95% 0.15 – 0.46, $VP = 0.0000$). **Conclusiones.** Conclusión: Se asoció con diabetes grupos de mayor edad, el sedentarismo, los antecedentes familiares.

C040 Experiencia clínica del uso de permanganato de potasio al 5% en úlceras del pie diabético
****Gomez-Toledo H¹, Balayan-Mnatzakanian M², Luna-Casas G¹, Rizo-Olguín P¹.** (1) Secretaría de Salud, México; (2) Grupo Salypro de México S.A de C.V., México; (3) Estimatio S.C., México.

Objetivos. Conocer la eficacia y seguridad del uso de permanganato de potasio al 5% (Vikút®) en úlceras de pie diabético. **Material y Métodos.** Se realizó un ensayo clínico controlado aleatorizado con ciego simple al evaluador en el Instituto Estatal de Cancerología de Colima en el 2015. Se incluyeron pacientes adultos con pie diabético en estadio Wagner I (úlceras superficiales no infectadas) y Wagner II (úlceras profundas a menudo infectadas, sin compromiso óseo, no abscesos) capaces de firmar consentimiento informado. Se enrolaron 11 pacientes en el Grupo de Tratamiento Estándar y 13 en el Grupo de Tratamiento Estándar + Vikút®. La medición de úlceras en (centímetros cuadrados) se efectuó al momento del ingreso (día 0), a los 7, 14 y 21 días. **Resultados.** La comparación de los pacientes con Tratamiento Estándar y Tratamiento Estándar + Vikút® demuestran que en general, los dos grupos tuvieron características demográficas, antecedentes patológicos y características de las úlceras similares. Las úlceras tenían en promedio 180 días de evolución. Un paciente fue eliminado por presentar irritación a Vikút®, siendo el único evento adverso presentado. Se observa que el grupo de Tratamiento Estándar + Vikút® presenta una reducción progresiva del tamaño de la úlcera que se vuelve estadísticamente significativa (62%) ($p < 0.012$), con respecto al Tratamiento Estándar (29%). **Conclusiones.** Se demuestra que el uso de permanganato de potasio al 5% (Vikút®) como tratamiento complementario en úlceras diabéticas acelera la cicatrización de úlceras crónicas del pie diabético, es bien tolerado y fácil de aplicar.

C041 Efecto del (PEI) en modificabilidad de conducta y niveles de glucosa en Diabetes Mellitus 2
Cerón-Hernández W¹, Solano-Pérez C², Reynoso-Vázquez J², **Ruvalcaba-Ledezma J². (1) Servicios de Salud de Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica-metabólica, un problema de salud pública y de educación para la salud deficiente. **Objetivo.** Evaluar el efecto de la implementación del Programa de Enriquecimiento Instrumental desde la teoría de la Modificabilidad Cognitiva en la persona con diabetes mellitus tipo 2 y en estilo de vida al interior de su familia. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuasi-experimental en 30 mujeres

con diabetes mellitus tipo 2 que fueron incluidas por muestreo no probabilístico-inclusión de casos consecutivos por su voluntad a participar asistiendo a un taller fundamentado en la teoría de la Modificabilidad Cognitiva-Programa de Enriquecimiento Instrumental [PEI], mediante instrumentos diseñados y validados respecto a las instrucciones de los ejercicios por coeficiente de Kappa. **Resultados.** La edad mínima fue de 34 años, máxima de 82 y desviación típica de 12 con promedio de 53 años. Las pacientes mostraron preocupación por su enfermedad, por mejorar a partir de su alimentación y apego a su tratamiento, aunque sus comen-tarios incluyen el aspecto cultural por parte del marido al evitar que su participación fuera continua, al comparar con t de student los niveles de glucosa, colesterol LDL, HDL y total, triglicéridos, los cambios no fueron significativos. **Conclusiones.** Se detectó que es un tema emergente en el que al parecer existe la necesidad de desarrollo de investigación fundamentada en la pedagogía constructivista-cognoscitiva, ya que en general no se cuenta con investigaciones especializadas fundamentadas en la teoría de la Modificabilidad cognitiva para la persona con diabetes mellitus tipo 2.

C042 Evaluación a largo plazo de una intervención educativa en adultos con diabetes tipo 2
****Pimentel-Jaimes J¹, Gutiérrez-Valverde J², Gallegos-Cabrales E², Bautista-Álvarez T³.** (1) Universidad Autónoma de Baja California, México; (2) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (3) Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Evaluar si los resultados antropométricos (IMC), clínicos (PA), conductuales (autocuidado) y psicosociales (bienestar; calidad de vida [CV] y empoderamiento) de la última medición (a los 12 meses) de la intervención del año 2007 se mantienen respecto a la medición actual (2014). **Material y Métodos.** Estudio descriptivo comparativo. La muestra estuvo constituida por $n = 33$ adultos que participaron en la intervención. La recolección de datos estuvo compuesta por tres etapas: (1) autorizaciones, (2) identificación de los participantes, y (3) aplicación de instrumentos y mediciones clínicas. El procesamiento y análisis de los datos se efectuó en el SPSS versión 17.0. **Resultados.** La PA sistólica ($M = 140.91$; $DE = 30.34$ vs $M = 138.64$; $DE = 23.20$; $p = .714$) y diastólica ($M = 84.94$; $DE = 13.67$ vs $M = 82.48$; $DE = 11.68$; $p = .331$) mostraron una reducción, aunque no significativa. Mientras que, el IMC ($M = 31.46$; $DE = 6.60$ vs $M = 29.50$; $DE = 5.52$; $p = .005$), el autocuidado ($M = 42.54$; $DE = 12$ vs $M = 34.65$; $DE = 6.99$; $p = .001$), el bienestar ($M = 64.46$; $DE = 10.67$ vs $M = 75.16$; $DE = 10.17$; $p = .001$), la CV percibida ($M = 31.34$; $DE = 16.21$ vs $M = 20.86$; $DE = 17.30$; $p = .001$) y el empoderamiento ($M = 31.34$; $DE = 21.10$ vs $M = 15.23$; $DE = 10.04$; $p = .001$) si presentaron diferencias significativas respecto a las puntuaciones de ambas mediciones (2007 vs 2014). **Conclusiones.** La intervención educativa basada en el programa "Type 2 Diabetes BASICS Curriculum Guide" fue efectiva a los 12 meses y algunas de las mejoras registradas se siguen presentando a los siete años de su ejecución, como la CV y el bienestar; incluso con cierto grado adicional de mejoría. Por otro lado la intervención,

parece jugar un papel estabilizador y de mejoría tanto para la PA como para el IMC.

C043 Autoestima, percepción de la imagen corporal y su relación con el índice de masa corporal

****Gongora-Ek J¹, Blanco-Canul J¹, Chavez-Herrera A¹, Peña-Mijangos M¹, Gonzalez-Orozco P¹, Soto-Caraveo M¹, Martinez-Escalante R. (1) Universidad Autónoma de Campeche, México.**

Objetivos. Determinar el nivel de autoestima, percepción de la imagen corporal y su relación con el índice de masa corporal de los estudiantes de la facultad de enfermería. **Material y Métodos.** El diseño fue de tipo descriptivo, transversal y correlacional. El muestreo fue probabilístico por aleatorio simple en una n= 218 estudiantes. Se utilizó una cedula de datos, el cuestionario de autoestima de Rosenberg, el instrumento de percepción de la imagen corporal. Se utilizó el paquete estadístico SPSS Versión 21. El estudio se apejó a la ley general de salud en materia de investigación. **Resultados.** Los estudiantes de enfermería tuvieron una autoestima, X= 60.85, DE= 8.72. El 47.2% de los estudiantes tienen sobrepeso y obesidad, las mujeres tienen obesidad y los hombres sobrepeso. Respecto a la percepción de la imagen corporal (PIC) e índice de masa corporal (IMC), el 11.9% se perciben con sobrepeso, respecto al IMC real 34.4% lo que indica que los estudiantes de enfermería no se perciben aun con sobrepeso. Por otra parte el 12.8% tiene obesidad y respecto a la PIC solo el 0.9% se percibe con obesidad. Existe asociación entre autoestima y PIC (rp= -.173; p= .011), así mismo, la autoestima e IMC (rp= -.144; p= .034), por otra parte, existe asociación entre IMC y PIC (rp= .725; p= .000). **Conclusiones.** Los estudiantes de enfermería tienen baja autoestima. Los estudiantes de enfermería tienen sobrepeso y obesidad, siendo las mujeres con más obesidad y los hombres con sobrepeso. Los estudiantes de enfermería no se perciben aun con sobrepeso ni con obesidad.

C044 Pro-Cardiovascular: “Programa de salud multidisciplinario en la Hipertensión Arterial”

****Villaseñor-Moreno J¹, Herrera-León A¹, Cabanillas-Leyva K², Borbon-Roman C¹, Coronado-Espinoza I². (1) Universidad Autónoma de Baja California, México; (2) Universidad Vizcaya, México.**

Objetivos. “PRO-CARDIOVASCULAR” es una estrategia para la disminución de factores modificables en personas con hipertensión arterial o con factor de riesgo. Con el objetivo de disminuir las tasas de morbilidad a mediano plazo de las enfermedades cardiovasculares; utilizando como herramienta de intervención un equipo multidisciplinario. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuasiexperimental en personas de la ciudad de Mexicali, B.C. en donde se trabajó de forma multidisciplinaria con 28 personas que padecían hipertensión arterial. Durante 3 meses fueron monitorizados en el control de la presión arterial por personal de Enfermería, Nutrición, Activación física y Psicología. **Resultados.** Rango de edad 18-65 años, 61% mujeres y 39% hombres, 55% tiene co-morbilidades

como la diabetes mellitus. El 51% presentó sobrepeso, 32% obesidad I, 7% obesidad II, 5% obesidad III y 5% peso normal. El 95% presentó hipertensión arterial en las mediciones de las primeras 3 sesiones y disminuyendo con el paso del programa. El 86% presentó nivel de estrés alto, 91% con sedentarismo. Parámetros bioquímicos, colesterol, triglicéridos, creatinina, sodio, potasio y calcio en proceso de resultados. Se trabajó en 12 sesiones educativas y de activación física de agosto a octubre 2016. **Conclusiones.** El principal obstáculo para el control, es el afrontamiento de la enfermedad. Se observó que al incluir a un familiar como método de apoyo mejoró el interés en el programa guiado por profesionales. Se llega a la conclusión que la multidisciplinariedad mejoró la capacidad de comprensión y autocuidado del individuo al modificar estilos de vida no saludables.

C045 Desarrollo de una herramienta de tamizaje para identificar oportunamente retinopatía diabética en adultos mexicanos

****Mendoza-Herrera K¹, Quezada-Sánchez A¹, Pedroza-Tobías A¹, Fromow-Guerra J², Barquera-Cervera S¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Asociación para Evitar la Ceguera en México, Hospital “Dr. Luis Sánchez Bulnes”, México.**

Objetivos. El objetivo del presente estudio fue desarrollar una herramienta de tamizaje para la identificación oportuna de retinopatía diabética (RD) en adultos mexicanos con diabetes tipo 2. **Material y Métodos.** Estudio transversal en 554 adultos. Se recolectó información bioquímica, clínica, antropométrica y sociodemográfica. Oftalmólogos diagnosticaron la RD con fotografías de fondo de ojo. La herramienta se desarrolló en tres etapas: 1) construcción del modelo predictor de RD, 2) evaluación del desempeño predictivo del modelo (AUC ROC y validación cruzada, k = 10) y 3) optimización del punto de corte clasificador (AUC ROC y pendiente de isocostos que minimizó los costos de mala clasificación). **Resultados.** La herramienta de tamizaje se desarrolló con las variables de duración de diabetes, descontrol glucémico y de tratamiento dietético y de actividad física para el control de la diabetes. El promedio del AUC ROC del modelo predictor en la muestra de validación fue de 0.750 (IC95%: 0.738, 0.763). Se optimizaron un total de 15 puntos de corte para clasificar RD de acuerdo a la variación de costos de mala clasificación y de la prevalencia de RD que pudiera presentarse en la población donde pretenda aplicarse la herramienta. **Conclusiones.** Esta nueva herramienta puede ser una estrategia con desempeño apropiado para detectar oportunamente RD en adultos mexicanos en el primer nivel de atención en salud, así como un primer acercamiento a la solución de la prevención deficiente de una complicación de las principales causas de muerte en México.

C046 Publicidad de alimentos y bebidas en el transporte colectivo “Metro” de la Ciudad de México

****Bahena-Espina L¹, Tolentino-Mayo L¹, Velasco A¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.**

Objetivos. Documentar la exposición publicitaria de alimentos y bebidas (A&B) presentes en las estaciones de mayor afluencia del Metro de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Entre octubre del 2014 y julio del 2015, se observó la publicidad de A&B en tres distintos periodos. Se registró la publicidad en 17 estaciones de mayor afluencia de las líneas 1 y 2 dentro del sistema de Transporte Colectivo "Metro", 17 andenes, 2 trenes (20 vagones) y 12 estaciones con transborde a diversas líneas. Los anuncios se clasificaron en tres grupos: 1) alimentos esenciales (AE), 2) alimentos no esenciales (ANE) y 3) misceláneos (MS). Se analizó la presencia de personajes y promociones. Las bebidas alcohólicas fueron excluidas del análisis. **Resultados.** En el área de los andenes, la categoría ANE fueron responsables de publicitar el 56.7% del total de las observaciones. En la primera observación fue de 40.6%/segunda 74.5%/tercera observación de 65.3%. Al interior de los trenes (92.4% de ANE), hubo un total de publicidad ANE de 91.3%/50%/96.4%, respectivamente. En el caso del transborde, la publicidad fue del 93.3%/100%/71.3%. La publicidad ANE, contiene el 77.1% de promociones y la presencia de personaje fue de 62%. Utilizando más de una técnica de atracción con el 57%. **Conclusiones.** Se debe regular toda la publicidad de los medios de comunicación para disminuir el consumo de productos con baja calidad nutrimental relacionados con el incremento en la prevalencia de obesidad y sobrepeso así como de las enfermedades crónicas.

C047 Publicidad de alimentos y bebidas en los parques de diversiones infantiles de México

****Bahena-Espina L¹, Tolentino-Mayo L¹, Velasco A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Describir la publicidad de alimentos y bebidas (A&B) presentes en los principales parques de diversiones infantiles de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Entre diciembre del 2014 y julio del 2015, se realizaron tres periodos de observación, en los parques de diversiones más grandes y representativos de la Ciudad de México. Se registró la publicidad de A&B del interior de los parques: 1) Six Flags y 2) Feria De Chapultepec. Los anuncios se identificaron en tres grupos: 1) alimentos esenciales (AE), 2) alimentos no esenciales (ANE) y 3) misceláneos (MS). Se analizó las técnicas visuales y promociones. **Resultados.** La publicidad de A&B, fue mayor en el parque de diversiones Six Flags (90.3%), seguido de la Feria de Chapultepec (9.6%). En Six Flags, el 70.1% de la publicidad fue ANE, asimismo el 74.1% contiene algún tipo de promoción y el 56.6% cuenta con la presencia de personaje. El 73% de la publicidad ANE tiene más de una promoción. En la Feria de Chapultepec, el 96.5% corresponde a ANE, los cuales cuentan con promociones (62%), personajes (51.7%) y el 56.5% del total de la publicidad ANE cuentan con más de una promoción. **Conclusiones.** Los infantes están expuestos a grandes cantidades de publicidad de A&B con bajo valor nutritivo en diversos medios. Se tiene mayor riesgo de selección a estos tipos de alimentos cuando se está asociado a personajes y promociones. Existe una necesidad de realizar una revisión de las

políticas en materia de A&B poco saludables dirigidos a la infancia, con la finalidad de integrar políticas de restricción en diversos canales de comercialización.

C048 Sueño asociado con obesidad y síndrome metabólico en adolescentes

****Ramírez-López M¹.** (1) Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud del Adolescente-Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Evaluar la relación del sueño con obesidad y síndrome metabólico (SM) en adolescentes. **Material y Métodos.** Participaron 666 adolescentes (14-19 años), aparentemente sanos, de preparatoria en Guadalajara, Jal. en un estudio transversal analítico. SM se definió usando el criterio de la Federación Internacional de Diabetes y obesidad con el criterio del Grupo de Trabajo Internacional para la Obesidad. Las horas de sueño/día entre semana (ES), fines de semana (FS) y en promedio se calcularon según la hora de ir a dormir y despertar. Se clasificó como tiempo recomendado para dormir 8-9 h/día (14-17 años) y 7-8 h/día (\geq 18 años). Se utilizaron los cuestionarios: "Actividad e inactividad física en escolares mexicanos" y "Frecuencia de consumo de alimentos". Se preguntó sobre tabaquismo, alcoholismo y consumo de drogas. Las asociaciones se estimaron con regresión logística múltiple. **Resultados.** Un 9.2% presentó obesidad y 5.0% SM. En promedio durmieron 8.0 h/día (rango 5.0-10.5 h/día), el 33.3% no durmió el tiempo recomendado. Durmieron menos tiempo los varones, mayores de edad, fumadores, consumidores de droga, alcohol, con sobrepeso, obesidad o SM ($p < 0.05$ en todas las variables), en especial en FS. Dormir más tiempo protege contra obesidad abdominal (RM=0.68, IC 95% 0.52-0.90) y contra SM (RM= 0.57, IC 95% 0.37-0.87). Lo mismo se observó en FS (RM=0.68, IC 95% 0.53-0.86 y RM= 0.54, IC 95% 0.37-0.78, respectivamente). Dormir menos de lo recomendado se asoció con SM (RM= 2.40, IC 95% 1.14-5.08). **Conclusiones.** En los adolescentes dormir el tiempo recomendado reduce el riesgo de obesidad y SM.

C049 Intervención Comunitaria para el Manejo Integral de la Diabetes Tipo 2 en adultos mayores

Vilar-Compte M¹, **Pardo-Carrillo M¹, Campos-Paniagua A¹, Koonz C¹. (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México.

Objetivos. Evaluar los resultados de una intervención comunitaria y multidisciplinaria para el automanejo de la diabetes tipo 2 (DT2) en adultos mayores. **Material y Métodos.** Se eligieron dos grupos comunitarios en la CDMX en los cuales se invitó a participar a los adultos mayores con diagnóstico previo DT2 o pre-diabetes, que tuvieran 65 años o más y que aprobaran la escala de valoración cognitiva (PFEIFFER). Previo y posterior a la intervención se recolectaron datos sobre HbA1C, adherencia al tratamiento, relación con proveedores de salud, dieta, ansiedad, depresión, conocimientos en torno a DT2 y autoeficacia en el cuidado de la enfermedad. La

intervención constó de una sesión semanal durante 6 meses en las que se abordaban temas de alimentación, manejo de emociones, utilización de los servicios de salud, educación en diabetes, adherencia al tratamiento y automonitoreo de la glucosa. Los participantes recibieron un glucómetro y los consumibles necesarios. **Resultados.** Participaron 23 adultos mayores (7 en un grupo y 16 en el otro) con una edad promedio de 67.5 años. Al cabo de la intervención se observó una disminución de la HbA1C de 7.8 a 6.8, así como mejoras en indicadores de adherencia al tratamiento, la relación con los proveedores de salud y el automonitoreo. **Conclusiones.** A pesar de que la muestra de participantes no es representativa para la población de adultos mayores con DMT 2 de la CDMX, los resultados obtenidos sugieren que este tipo de intervenciones pueden conducir a modelos sustentables y más eficientes de prevención secundaria de enfermedades crónico degenerativas.

C050 Manifestaciones Bucales en Pacientes con Diabetes en la Facultad de Odontología UAEM

****Díaz-Guzmán M¹, Padilla-Millán M², Ortega-Ruiz G³, Gasca-Pliego F², Padilla-Díaz M¹, Padilla-Díaz J⁴.** (1) Facultad de Odontología UAEM, México; (2) Facultad de Odontología UAEM, México; (3) Escuela de Odontología. Universidad La Salle Bajío, México; (4) Escuela de Odontología IUEM, México.

Objetivos. Introducción. La diabetes representa un problema de salud pública en nuestro país, la finalidad del presente trabajo es: delimitar la incidencia de manifestaciones bucales en pacientes con Diabetes Mellitus en relación con el tiempo de aparición. Objetivo Establecer la incidencia de manifestaciones bucales de pacientes con Diabetes Mellitus en las clínicas de la Facultad de Odontología, periodo Febrero – Mayo 2015. **Material y Métodos.** Materiales y Métodos. Investigación observacional descriptiva transversal Universo 550 pacientes que acudieron a consulta se tomó una muestra de 100 pacientes con Diabetes Mellitus según Historia Clínica, el tipo de muestreo es probabilístico por conveniencia, informando sus años de evolución, enfermedades sistémicas relacionadas, adicciones, fármacos ingeridos. Se inspecciono la cavidad bucal registrando las manifestaciones bucales siguiendo el orden establecido por la OMS para su examinación. Con glucómetro se tomó muestra de glucemia. Criterios de inclusión pacientes que firmaron consentimiento bioético para el estudio, que aceptaron formar parte. **Resultados.** Resultados. El sexo femenino alcanzó 73%, edad fue de 60 – 69 años 46% el 41 % refirieron tener 1 a 5 años con la enfermedad, el 65 % cifras de glicemia mayores a 130 mg /dl. Las manifestaciones bucales fueron la gingivitis 40.1 %, la Xerostomía 40% la recesión gingival 18.3%. Caries 41% el 8% con tabaquismo . La enfermedad sistémica de mayor prevalencia fue la Hipertensión Arterial (40.4 %) La obesidad alcanzó el 39 % **Conclusiones.** Conclusiones Las manifestaciones bucales predominan por localización en mucosas con la Gngivitis y la Xerostomía La enfermedad sistémica asociada a Diabetes Mellitus es la Hipertensión.

C051 Prevalencia de insuficiencia renal oculta y factores asociados en pacientes con enfermedades crónico degenerativas

****Balderas-Vargas N¹, Legorreta-Soberanis J², Santiago-Hernández L¹, Flores-Moreno M², González-Coartazar M¹, Serrano-De Los Santos F², Paredes-Solís S², Andersson N².** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (2) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales, Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Identificar la prevalencia y factores asociados a insuficiencia renal oculta (IRO) en pacientes con enfermedades crónicas degenerativas. **Material y Métodos.** Estudio transversal en 1 268 pacientes con diabetes tipo 2 e hipertensión arterial o sin ella, usuarios de la Unidad de Medicina Familiar No. 29 del IMSS en Acapulco, Guerrero, México. La selección fue estratificada por consultorio y por turno, se aplicó un cuestionario de 28 preguntas que buscaron presencia de factores asociados como edad, sexo, artrosis, tipo de tratamiento de padecimiento crónico, tabaquismo, ingesta de analgésicos, alcoholismo, índice de masa corporal, actividad física y niveles séricos de glucosa, colesterol y triglicéridos. Se obtuvieron frecuencias simples y con el proceso de Mantel-Haenszel se obtuvo razón de momios, análisis bivariado y multivariado. **Resultados.** La prevalencia de insuficiencia renal oculta fue 13.2% (167/1 268), el 13.4% (117/876) de pacientes diabéticos tienen algún grado de IRO, 14.9% (150/1 010) de pacientes hipertensos presentaron IRO. En el análisis multivariado los factores asociados fueron: edad mayor a 60 años (RMa 1.96 IC 95% 1.22-2.49), sexo femenino (RMa 2.17, IC 95% 1.30-2.82), presencia de hipertensión arterial sistémica (RMa 1.96 IC 95% 1.22-2.50) y sobrepeso/obesidad (RMa 0.49, IC 95% 0.41-0.8). **Conclusiones.** La insuficiencia renal oculta se asoció a sexo femenino, edad mayor de 60 años, sobrepeso/obesidad e hipertensión arterial sistémica.

C052 Prevalencia de problemas oftalmológicos en pacientes con diabetes que acuden a consulta oftalmológica en Durango

****Bañuelos-Barrera P¹, Gamboa-Barragán J², Bañuelos-Barrera Y¹, Álvarez-Aguirre A³, Castillo-Arcos L⁴, Ruíz-Sánchez E¹.** (1) Universidad Juárez del Estado de Durango, México; (2) Servicios de Salud de Durango, México; (3) Universidad de Guanajuato, México; (4) Universidad Autónoma del Carmen, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de problemas oftalmológicos presentes en pacientes con diabetes que acuden a la Clínica de Diabetes en Durango **Material y Métodos.** Diseño retrospectivo, muestra aleatoria de 404 expedientes de pacientes que acudieron a consulta oftalmológica. Se obtuvieron datos demográficos, clínicos, bioquímicos y oftalmológicos. La retinopatía fue clasificada según el Early Treatment Diabetic Retinopathy Study (ETDRS); agudeza visual clasificada como buena hasta 20/40, regular de 20/50 a 20/200, mala a valor mayor de 20/200 y hasta movimiento de manos, ceguera a quien no percibió luz. Se obtuvo estadística descriptiva, Chi cuadrado

y Odd ratio. **Resultados.** Predominó el sexo femenino (62.3%), edad media 57.3 años, promedio de 12.9 años de evolución de la diabetes, tabaquismo positivo (23%), buen control de presión sistólica (44%), control presión diastólica (25.7%), buen control glucémico (34%), depuración de creatinina anormal (41%). Prevalencia de retinopatía (58.9%), asociada a años de evolución (OR=7.8, IC 3.6-16.9); catarata (34.3%), asociada al género (OR=2.0, IC 1.09-3.8); edema macular (25.5%); glaucoma (13.7%) y ceguera (4%). De quienes presentaron retinopatía, 42% presentó RDNP leve, 1.7% presentó RDNP severa, 37% presentó RDP y 19.3% presentó RDP avanzada. **Conclusiones.** Alta prevalencia de patologías oftalmológicas en población económicamente activa, asociada principalmente al tiempo de evolución y al género; datos similares a otros autores. Importante proponer programas educativos para prevenirlas e implementar de manera oportuna tratamientos al mejor costo beneficio para limitar el daño.

C053 Evaluación de las leyendas nutrimentales de los alimentos industrializados disponibles en supermercados de México

Castillo-Aragón A¹, Rodríguez J¹, **Rincón Gallardo-Patiño S¹, Nieto-Orozco C¹, Tolentino-Mayo L¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar el cumplimiento de las leyendas nutrimentales en los alimentos industrializados en relación a la Norma Oficial Mexicana -086 **Material y Métodos.** Durante el 2015 se visitaron 11 supermercados de la Ciudad de México, donde se fotografiaron un total de 659 empaques de alimentos y bebidas (A&B), de la parte frontal del producto. Las categorías de A&B fotografiados fueron: bebidas (n=173), botana dulce (n=81), botana salada (n=98), lácteos (n=211), cereales para desayuno (n=86) y productos de maíz (n=10). Las leyendas nutrimentales de A&B se analizaron para conocer si cumplían con las especificaciones nutrimentales de la NOM-086. **Resultados.** El 42% de los productos presentaron una leyenda en el empaque frontal. Sin embargo, únicamente 2% de los productos cumplieron con los requisitos de acuerdo a su contenido nutrimental para portar leyendas nutrimentales. De los productos que cumplen según la NOM, 46.4% contiene la leyenda "bajo en sodio", 37.6% "bajo en grasa", 15.9% "sin azúcar" y 5.76% "sin calorías". **Conclusiones.** Los resultados mostraron la necesidad de evaluar y monitorear mediante un órgano independiente el uso adecuado de las leyendas nutrimentales. Con la finalidad de aplicar acciones coercitivas en relación a la NOM-086 para evitar información confusa e incorrecta en los empaques de A&B.

C054 Correlación de alta abundancia relativa de Firmicutes y TNF-a elevado con obesidad infantil

****Orbe-Orihuela Y¹, Lagunas-Martinez A¹, Bahena-Roman M¹, Madrid-Marina V¹, Torres-Poveda K¹, Flores-Alfaro E², Mendez-Padron A³, Diaz-Benitez C¹, Cruz-Lopez M³, Burguete-Garcia A¹.** (1) CISEI-INSP,

México; (2) Universidad Autonoma de Guerrero, México; (3) Unidad de Investigación Médica en Bioquímica-CMN siglo XXI, México.

Objetivos. Determinar el grado de adiposidad (z-score del IMC para la edad). Evaluar niveles séricos de perfil de citocinas. Caracterizar el perfil de microbiota del colon distal. Evaluar la asociación entre el perfil de citocinas y microbiota intestinal y grado de adiposidad. **Material y Métodos.** Se obtuvieron características antropométricas de 890 niños de alrededor de 14 años. Los niveles séricos de las citocinas fueron medidas por medio de ELISAS. La abundancia relativa de la microbiota intestinal fue determinada por PCR tiempo real. **Resultados.** Los parámetros antropométricos y bioquímicos fueron estadísticamente altos en niños con sobrepeso/obesidad (WO/O) que en niños con peso normal, a excepción de la Lipoproteína de alta densidad (LDL), energía total, el equivalente total de metabolitos y género. En los niños con obesidad se encontró un incremento de TNF-a y una mayor abundancia relativa de Firmicutes. **Conclusiones.** Los niños con obesidad tienen una mayor abundancia relativa de Firmicutes que se relaciona con un aumento de los niveles de TNF-a. Este es el primer estudio que demuestra una relación entre el aumento de Firmicutes y la expresión de TNF-a en niños con obesidad.

C055 Estado nutricional y practicas alimentarias en población adulta con Diabetes Mellitus tipo 2

****Forero-Torres Y¹, Hernández-Montoya A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Objetivos. Determinar el estado nutricional, prácticas alimentarias y variables metabólicas en adultos con diabetes mellitus tipo2 (DM2). **Material y Métodos.** Población: 212 pacientes del programa de enfermedades crónicas en tres hospitales públicos de Cundinamarca, Colombia. Se midieron variables sociodemográficas, antropométricas y alimentarias a través de un formulario de frecuencia de consumo. El estado nutricional se definió por Índice de masa Corporal según Organización Mundial de la Salud (OMS)[1]. Se estimaron frecuencias, desviaciones estándar e intervalos de confianza al 95% y pruebas de diferencia (Chi2). **Resultados.** El 94% de la población es mayor de 45 años, con bajos niveles educativos; las mujeres son amas de casa (69%) y en los hombres predomina el empleo informal (39%). Se presenta una prevalencia 35.5% de obesidad, 39% de sobrepeso, 86% de obesidad abdominal y 53% de SM que es mayor en mujeres (57%) que en hombres (40%) $\alpha < 0,05$. El 48% de los pacientes no tiene plan dietario prescrito situación que no presenta diferencias por sexo, edad y nivel educativo $\alpha > 0,05$. Su base alimentaria son fuentes de almidón; la mitad consumen alimentos azucarados. Hubo bajo consumo de frutas y verduras, carnes, lácteos, leguminosas; aunque los pacientes prefieren consumir frutas (52%) y verduras (26%), la baja capacidad de compra fue una barrera de consumo. **Conclusiones.** Se presenta alta prevalencia de exceso de peso, obesidad central, síndrome metabólico y prácticas alimentarias inadecuadas lo que evidencia una baja adherencia al tratamiento nutricional y debilidad en la consejería nutricional.

C058 Patterns of beverage consumption and risk of coronary heart disease among Mexican adults

****Rivera-Paredes B¹**, Muñoz-Aguirre P¹, Torres-Ibarra L², Ramírez P¹, Hernández-López R³, Barrios E³, León-Maldonado L⁴, Denova-Gutiérrez E⁵, Flores M⁶, Salmerón J¹. (1) Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Cuernavaca Morelos, México, México; (2) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México., México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (4) CONACYT, Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, México, México; (5) Unidad de Investigación en Epidemiología Clínica, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”, Ciudad de México, México, México; (6) Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México, México.

Objetivos. To evaluate the association between patterns of beverage consumption and risk of Coronary heart disease (CHD) in Mexican adult population. **Material y Métodos.** We performed a cross-sectional analysis using data from 6,640 adults participating in the Health Workers Cohort Study. Nutritional information and beverage consumption patterns were derived from a validated food frequency questionnaire. We used factor analysis to identify beverage patterns. Clinical data and anthropometric measures were collected with standardized procedures. Gender-specific Framingham prediction algorithms were used to estimate CHD risk. Using multivariate logistic regression models we computed odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (95% CI) to evaluate the associations between beverage patterns and CHD risk. **Resultados.** The prevalence of moderate-high CHD risk was 17.8% among men and women aged 20-70 years. We identified 4 major beverage patterns: Alcohol-pattern; Coffee/Tea-pattern; Soft drinks-pattern and Low-fat milk-pattern. Independently of other covariates, participants in the upper quintile of Alcohol-pattern or Low-fat milk-pattern observed a lower risk of CHD (OR=0.61, 95% CI: 0.46, 0.80; OR=0.58, 95% CI: 0.43, 0.79, respectively) compared to those in their bottom quintile. In contrast, the Soft drinks-pattern was positively associated with CHD risk (OR=1.64, 95% CI: 1.21, 2.20) comparing extreme quintiles. Finally, Coffee/Tea-pattern was not significantly associated with CHD risk. **Conclusiones.** Our findings suggest that a beverage pattern characterized by a higher intake of sugar-sweetened beverages may increase the risk of CHD in Mexican adult population, whereas patterns of moderate alcohol intake and low-fat milk may reduce the risk.

Síndrome metabólico y sus componentes

C056 Síndrome metabólico, y acondicionamiento físico en estudiantes de la Facultad de Nutrición Xalapa. Universidad Veracruzana.

****Castillo-Hernández J¹**, Romero-Hernández E¹, González-Fajardo K¹, Sánchez-Viveros S¹, Álvarez-Ramírez M¹, Barradas-Landa R¹, Ramírez-Colina S¹. (1) Facultad de Nutrición Xalapa Universidad Veracruzana, México; (2) Dirección de actividades deportivas de la Universidad Veracruzana, México.

zana, México; (2) Dirección de actividades deportivas de la Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Determinar la asociación que existe ente la prevalencia de Síndrome Metabólico, factores de riesgo e índice general de acondicionamiento físico en estudiantes de la Facultad de Nutrición campus Xalapa. **Material y Métodos.** Estudio de tipo transversal y descriptivo; por el tipo de asignación de la exposición o variable en estudio, no-experimental u observacional; por el número de mediciones que se realiza en cada sujeto para verificar la ocurrencia del evento: transversal ya que el cuestionario se aplicó por una única vez. Se realizaron toma de pruebas bioquímicas, datos clínicos, evaluación antropométrica y de acondicionamiento físico. **Resultados.** La muestra estudiada fue de 324 estudiantes, que representa el 56.54 % del total de la población entre hombres y mujeres que aceptaron participar en el estudio. Los resultados de la prueba de Odds ratio demuestra que existe 4.7 veces más de riesgo de presentar uno o más componentes de SM si se tiene mal acondicionamiento físico en la población, ese riesgo pudiera ir desde 1.8 hasta 12, lo cual se confirma con el valor de P de 0.005, con un nivel de error de 0.5%. **Conclusiones.** Más del 50% de la población estudiada no practican ejercicio de manera regular y el acondicionamiento físico actúa como un factor protector contra el Síndrome Metabólico y sus componentes.

C057 Alteraciones metabólicas del consumo de alimentos adicionados con jarabe de maíz de alta fructosa

****Lechuga-Portillo M¹**, Jurado-Beltrán R¹, Hernández-Rodríguez P¹, Torres-Flores N¹, Torres-Reyes A¹, Marquez-Meléndez R¹, Sánchez-Ramírez B¹, Parra-Ruiz S¹. (1) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Chihuahua, México.

Objetivos. Evaluar las alteraciones metabólicas producidas por el consumo de alimentos adicionados con jarabe de maíz de alta en una muestra poblacional de la ciudad de Chihuahua, Chih, México. **Material y Métodos.** Muestras sanguíneas para determinaciones bioquímicas, de 29 adultos de 18 a 30 años, para un estudio prospectivo y longitudinal, empleando la prueba T de Student para identificar diferencia estadística y la fórmula de Cambio de Valor de Referencia (RCV) para demostrar la significancia clínica de los resultados. **Resultados.** Muestra de 29 participantes con edades entre 18 y 30 años. El 58.62% de ellos presentaron cambios clínicamente significativos en los parámetros bioquímicos evaluados. **Conclusiones.** El bajo costo de producción y las propiedades físicas, químicas y microbiales que el jarabe de maíz de alta fructuosa proporciona, lo ha ubicado como un aditivo alimentario de uso común, sin que de manera específica esté regulada la cantidad permitida, encontrándose además en una gran variedad de productos. La ingesta habitual de alimentos adicionados con este endulzante puede estar relacionado con el desarrollo de distintas enfermedades crónicas y desórdenes metabólicos.

Enfermedades infecciosas

Emergentes

C059 Vigilancia de las arbovirosis en la RNLSP de México, 2013-2016. La introducción de ChikV y ZikaV

Vazquez-Pichardo M¹, **Olivares-Flores B¹, Román-Pedroza J¹, Torres-Longoria B¹, López-Martínez I¹, Díaz-Quiñonez J¹, Flores-León R². (1) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, México; (2) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos Dr. Manuel Martínez Báez, México.

Objetivos. Describir la introducción de los virus causantes de Fiebre Chikungunya y Fiebre por Zika, considerando la circulación de Dengue en México de 2013 a SE26-2016 **Material y Métodos.**

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. Periodo de estudio: Semana epidemiológica 1 de 2013 a la SE26-2016. Unidad de análisis: muestras procesadas por la RNLSP para el diagnóstico de Dengue.

Resultados. El Sistema sistema especial de vigilancia epidemiológica del Dengue permitió identificar cambios en el comportamiento de la enfermedad. En la SE-27 de 2014 se registró el porcentaje más alto de muestras negativas a Dengue (24%). En Junio de ese año fue notificado el primer caso importado de Fiebre Chikungunya, y en Septiembre el primer caso autóctono, dando un total de 222 casos para este año. Hasta 2015 se presentó un incremento en los resultados negativos a Dengue (55%). En octubre de 2015 fue identificado el primer caso autóctono de Fiebre por Zika en Nuevo León.

Conclusiones. Los resultados del análisis del comportamiento de Dengue, permiten sugerir el periodo de inicio de la circulación de virus Chikungunya y Zika en el País. Debido a que estos dos arbovirus no eran contemplados como diagnóstico diferencial en el algoritmo empleado, en ese momento se dificultó el diagnóstico oportuno de estos. Ante la circulación simultánea de estos tres Arbovirus en México, se conjuntaron esfuerzos entre los diferentes componentes del Sistema Nacional de Salud junto con Sistema Nacional de vigilancia Epidemiológica para la multidetección de arbovirus, las acciones en materia de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

C060 Caracterización epidemiológica de la Fiebre Chikungunya a partir de su introducción en México

****Garay-Moran C¹, Díaz-Quiñonez J², Román-Pedroza J², López-Martínez I², Ridríguez-Martínez J¹, Ruiz-Matus C¹, Kuri-Morales P³.** (1) Dirección General de Epidemiología, México; (2) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos "Dr. Manuel Martínez Báez", México; (3) Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud, México.

Objetivos. Describir las características clínico-epidemiológicas de la Fiebre Chikungunya en México a partir del primer caso autóctono, con corte de información al reporte preliminar del año 2015

Material y Métodos. Estudio transversal descriptivo. Se obtuvo

información del Sistema Especial de Vigilancia Epidemiológica de CHIK de la Dirección General de Epidemiología. Análisis univariado de los casos positivos a Virus Chikungunya con IC del 95%. **Resultados.** El total de casos autóctonos confirmados por laboratorio fue de 11,799, afectando a 28 estados, excepto Baja California, Distrito Federal, Tlaxcala y Zacatecas. La tasa de incidencia nacional del año 2014 fue 0.18 por 100,000 habitantes y en el 2015, 9.57 por 100,000 habitantes. Escenario pre-epidémico observamos solo casos importados a partir de la Semana Epidemiológica (SE) 23 del año 2014; en el escenario epidémico se presentó una curva al ascenso con un pico máximo en la SE 30 del año 2015 y un descenso posterior a éste, definiendo el escenario endemo-epidémico. Distribución por sexo fue de 64.90% mujeres y 35.10% hombres. Clínica: fiebre 98.97 %, cefalea 91.41%, mialgias 89.77%, artralgias leves a moderadas 74.04%, poliartralgias severas 71.62%. **Conclusiones.** Este es el primer estudio epidemiológico que caracteriza los casos CHIK en nuestro país, con datos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, desde la emergencia del virus en el año 2014. El resultado del análisis permite proponer la discusión al seno del Grupo Técnico Interinstitucional del Comité Nacional para la Vigilancia Epidemiológica para modificar la definición operacional de caso sospechoso, respecto a la definición actual, dado que los síntomas mayormente representados son 1) fiebre, 2) cefalea, 3) mialgias, 4) artralgias leves a moderadas y 5) poliartralgias severas.

C061 Situación de Microcefalia y Síndrome de Guillain Barré antes del Zika en México

****Palacio-Mejía L¹, Hernández-Ávila J², Molina-Velez D², González-González L², López Gatell H², Alpuche-Aranda C², Hernández-Ávila M².** (1) CONACyT - Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar las tendencias de microcefalia (MC) y síndrome de Guillain-Barré (SGB) en México (2010-2014) para establecer una línea de base y Se estimó la incidencia de Zika, así como de microcefalia y Síndrome de Guillain-Barré en 2016. **Material y Métodos.** Análisis de tasas de incidencia, por MC y SGB utilizando estadísticas vitales y registros de utilización de servicios hospitalarios en México y proyecciones utilizando las tasas de ataque de otros países. **Resultados.** Entre 2010 y 2014, la tasa anual de incidencia de microcefalia fue de 3.7 casos por 100 000 nacidos vivos y la tasa de mortalidad para menores de un año fue de 1.7. La tasa anual de egreso hospitalario por SGB fue 1.7 por 100 000 habitantes y la tasa de mortalidad por SGB en el periodo fue de 0.2 por 100 000 habitantes. **Conclusiones.** La incidencia observada de MC y SGB fue consistente en los diferentes sistemas de información y con lo observado en otros países. Si se presentaran las mismas tasas de ataque de Zika, anomalías congénitas y microcefalia y SGB que en otros países esperaríamos aumentos en la incidencia de microcefalia entre 605 y 4 015 y de SGB entre 202 y 1 343. Será necesario prevenir y controlar brotes de Zika, prevenir el embarazo y fortalecer los hospitales de alta especialidad para atender los casos de SGB.

Persistentes

C062 Análisis sistémico de la transmisión del dengue en la subcuenca del Apatlaco en Morelos, México

****Betanzos-Reyes A¹**, Romero-Martínez M¹, Sesma-Medrano E², Rangel-Flores H¹, Santos-Luna R¹. (1) INSP, México; (2) Servicios de Salud de Morelos, México.

Objetivos. Analizar la asociación de la incidencia de dengue con la abundancia de *Aedes aegypti* y el efecto de variables climatológicas, en una región de Morelos, México. **Material y Métodos.** Se utilizaron datos semanales durante el 2010-2014. La abundancia de mosquitos se determinó utilizando contenedores de huevecillos en ovitrampas entomológicas instaladas por el programa de control nacional y estatal. Los casos de dengue se obtuvieron del Sistema de Vigilancia Epidemiológica. Las variables climáticas se obtuvieron de estaciones climatológicas locales. La correlación entre las variables climáticas y los datos de ovitrampas se estimó mediante un modelo de regresión. **Resultados.** Se observó una correlación de la abundancia de mosquitos con la incidencia de dengue. La temperatura media diaria, humedad relativa y la precipitación pluvial se asociaron con abundancia de mosquitos. Se observó un desfase temporal de tres a cuatro semanas entre cuentas de huevos y la incidencia de dengue. **Conclusiones.** Los intervalos entre las cuentas de huevos y la incidencia de dengue podrían ser utilizados para planear intervenciones de prevención y control.

C063 S. pneumoniae y cáncer: distribución de serotipos y susceptibilidad antimicrobiana en pacientes con cáncer

****Soto-Noguerón A¹**, Carnalla-Barajas M¹, Echániz-Aviles G¹, Cornejo-Juárez P², Volkow-Fernández P², Velazquez-Meza M¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Cancerología, México.

Objetivos. Describir la distribución de serotipos neumocócicos causantes de infecciones en pacientes con neoplasias hematológicas y tumores sólidos así como la susceptibilidad antimicrobiana antes y después de la introducción de la vacuna conjugada heptavalente contra neumococo (PCV7) en México. **Material y Métodos.** Se analizaron cepas de *S. pneumoniae* obtenidos en el periodo 1994-2016 de pacientes con diagnóstico de cáncer en 16 hospitales participantes en la Red SIREVA-México. Todos los aislamientos se tipificaron mediante la reacción de Quellung y se realizó la susceptibilidad antimicrobiana mediante el método de microdilución en placa. **Resultados.** De un total de 175 aislamientos de neumococo, 105 provenían de pacientes con neoplasias hematológicas y 70 con tumores sólidos. Los serotipos 19F, 19A y 35B fueron los más frecuentes en el primer grupo y los serotipos 3 y 19A en el segundo grupo. No se observó disminución de la resistencia a penicilina o cefotaxima después de la introducción de PCV7. **Conclusiones.** La vigilancia

de los serotipos neumocócicos es importante considerando los cambios en su distribución y el incremento de serotipos no vacunales, así como conocer la susceptibilidad antimicrobiana que permita dirigir mejor la terapia en pacientes con cáncer.

C064 Prevalencia y factores asociados al uso de peces como biocontroladores larvarios de Aedes aegypti

****Sánchez-Gervacio B¹**, Nava-Aguilera E¹, Morales-Pérez A¹, Legorreta-Soberanis J¹, Balazar-Martínez A¹, Meneses-Rentería A¹, Gasga-Salinas D¹, Silva-Domínguez R², Betanzos-Reyes A³, Andersson N¹. (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Dirección de Epidemiología y Medicina Preventiva, Servicios Estatales de Salud Guerrero, México; (3) Centro de Investigaciones sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Generar información sobre el empleo de peces dulceacuícolas como biocontroladores de *Aedes aegypti* y conocer sus factores asociados. **Material y Métodos.** Estudio transversal realizado en noviembre de 2014, previo consentimiento informado se encuestó a 1 257 hogares de una ecozona urbana del municipio de Acapulco, Guerrero, México. Se incluyeron variables sociodemográficas, servicio de agua entubada, almacenamiento de agua, conocimiento del vector; uso de peces, actitud hacia su empleo y costos. Se capturaron e identificaron taxonómicamente los peces de arroyos de la ecozona y de una colonia cercana, de donde fueron obtenidos para distribuirlos en los hogares del área estudiada. Los datos fueron analizados con el programa CIETmap. Se estimaron frecuencias simples, y se hizo análisis bivariado y multivariado con el procedimiento de Mantel-Haenszel ajustado por cluster. **Resultados.** La prevalencia de uso de peces en contenedores de agua fue de 44.6% (560/1257). Los factores asociados a su empleo fueron: almacenar agua en pilas o tambos (ORa 2.7; IC95% 1.55-4.69) y ser hogar beneficiario del programa Prospera (ORa 1.68; IC95% 1.29-2.2). Los peces identificados pertenecieron al género *Poecilia*, especie reticulata. **Conclusiones.** La prevalencia del uso de peces en pilas o tambos con agua de uso doméstico fue alta. En la zona estudiada el control biológico con peces tiene gran aceptación para controlar el vector de dengue, debido al diálogo informado promovido por brigadistas del Programa Camino Verde. Almacenar agua en pilas o tambos, y ser beneficiario del programa Prospera aumenta la posibilidad de uso de peces larvívoros.

C065 Alta resistencia a múltiples fármacos de los uropatógenos aislados de adultos del estado de Guerrero.

****Leyva-Bahena I¹**, Serafín-Higuera N², Leija-Montoya A³, Alcaraz-Estrada S⁴, Bahena-Vargas M⁵, Leyva-Nuñez G⁶, Blanco-Morales M¹, Sandoval-Basilio J¹. (1) Unidad de Innovación Clínica y Epidemiológica. Secretaría de Salud del Estado de Guerrero, México; (2) Laboratorio de Biología celular. Unidad de Ciencias de la Salud. Facultad de Odontología.

Universidad Autónoma de Baja California Mexicali, México; (3) Laboratorio de Bioquímica. Unidad de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Baja California Mexicali, México; (4) Centro Médico Nacional 20 de Noviembre ISSSTE., México; (5) Laboratorio de Análisis Clínicos Chilpancingo. Universidad Autónoma de Guerrero, México; (6) Unidad Académica de Ciencias Naturales Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Determinar los agentes etiológicos más frecuentes de infección urinaria en adultos y sus perfiles de susceptibilidad antimicrobiana. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo (2015). Se incluyeron sujetos de ambos géneros, mayores de 18 años y con infección en el tracto urinario (UTI). Se excluyeron a los sujetos que no contaban con antibiograma completo. Se analizaron un total de 268 sujetos con UTIs, de los cuales se aislaron 293 cepas. El aislamiento de microorganismos y su perfil de susceptibilidad se determinó a través del sistema automatizado VITEK 2. Con los datos se realizó un análisis descriptivo. **Resultados.** De los 268 sujetos con UTIs, 243 (82.9%) fueron mujeres y 50 (17.1%) hombres. El 9.7% de los sujetos con UTIs tenían infección doble. El uropatógeno más común aislado de UTIs es *E. coli* (30.6%), seguido de *Klebsiella pneumoniae* (12.6%), *Staphylococcus haemolyticus* (10.9%), *Enterobacter cloacae* (6.1%), *Staphylococcus epidermidis* (5.1%) y *Enterococcus faecalis* (4.1%). *E. coli* presenta una resistencia del 2.2% a nitrofurantoína, la resistencia a este fármaco aumenta al 20% en *Klebsiella pneumoniae* y sorprendentemente aumenta hasta el 90% en *Enterobacter cloacae*. En las bacterias Gram positivas no hay resistencia a nitrofurantoína. Además, la resistencia a múltiples fármacos (MDR) en *E. coli* es del 92%, *Klebsiella pneumoniae* 54%, *Staphylococcus haemolyticus* 93%, *Enterobacter cloacae* 89%, *Staphylococcus epidermidis* 87% y *Enterococcus faecalis* 100%. **Conclusiones.** Las UTIs son 4.86 veces más frecuentes en mujeres en comparación a los hombres. *E. coli* es el microorganismo más frecuente. Los uropatógenos aislados de adultos tienen alta MDR.

C066 Vigilancia de otros virus respiratorios en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza, México 2012-2016

**Román-Pedroza JBarrera-Badillo GTorres-Longoria BLópez-Martínez IDíaz-Quiñón J. (I) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos "Dr. Manuel Martínez Báez", México.

Objetivos. Describir los resultados de muestras respiratorias positivas a otros virus distintos a influenza en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Influenza (SISVEFLU), México 2012-2016 **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, retrospectivo, observacional. Periodo de estudio: Semana epidemiológica 21 de 2010-SE 20 de 2016. Población de estudio: Muestras respiratorias positivas a otros virus distintos a influenza confirmadas en la RNLSP **Resultados.** Del total de muestras con resultado positivo en la RNLSP, solo el 1.82% (753) cuenta con resultado a otros virus

respiratorios distintos a influenza con la siguiente distribución: VSR (50.1%), Enterovirus/Rinovirus (24.3%), Adenovirus (13.3%), Parainfluenza2 (3.98%), Parainfluenza3 (3.45%), Parainfluenza1 (2.92%), Metapneumovirus (0.80%), VSRB (0.40%), Parainfluenza4 (0.27%), VSRA (0.27%), CORONAVIRUS229E(0.13%), CORONAVIRUSNL63(0.13%). Las muestras positivas a VSR presentan incrementos anuales hasta el máximo registro durante 2013, continuando con una disminución progresiva. Las muestras positivas a Enterovirus/Rinovirus tienen el mayor registro durante enero de 2013, disminuyendo hasta tener un repunte durante octubre del mismo año. El incremento de muestras positivas a estos se ha presentado durante octubre de 2014 y 2015. El resto de los virus muestras variaciones en la distribución. Durante el periodo, el mayor número de resultados positivos se ha observado en muestras de pacientes hospitalizados (70.9%): aVSR (44%) Enterovirus/Rinovirus (16.9%), Metapneumovirus (14.6%) y Adenovirus (12%). **Conclusiones.** Es importante contar con un diagnóstico diferencial para otros virus respiratorios en casos hospitalizados y de evolución grave dado que pueden desencadenar en la muerte. Así el monitoreo del panorama virológico nacional permite la oportuna toma de decisiones para las acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

C067 Adherencia a guías terapéuticas para Neumonía adquirida en comunidad en una institución de salud, Colombia

Martínez-Sánchez L¹, **Jaramillo-Jaramillo L¹, Rodríguez-Gazquez M¹, Gaviria-García J¹, Jaramillo-Monsalve M¹, Urrego-Vásquez A¹, Ospina-Sánchez J¹, Hernández-Sarmiento J¹, Martínez-Domínguez G¹. (1) Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue determinar nivel de adherencia a guías terapéuticas para neumonía adquirida en la comunidad (NAC) en una institución de alta complejidad. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo retrospectivo, que incluyó pacientes con diagnóstico de NAC entre el 2011 a 2015. Se diseñó un instrumento para recolectar los datos y se empleó la escala CURB-65 para valorar severidad de la neumonía. **Resultados.** Se analizaron 522 historias clínicas, edad promedio 55.8±31.2 años, y predominaron las mujeres. Las enfermedades concomitantes más frecuentes fueron: enfermedad cardiopulmonar de base 65.7%, tabaquismo 26.6% y alcoholismo 7.3%. El CURB-65 fue aplicado en 11.5% de los pacientes. El 64.4% fue tratado en sala general, 6.7% en UCI y 28.9% ambulatorio. El 68.0% de los pacientes recibió alguna de las terapias indicadas, 90.7% recibió dosis correctas, y 62.9% por un tiempo correcto. **Conclusiones.** Los niveles de adherencia a las guías muestran un bajo cumplimiento, es recomendable ajustarse a las guías establecidas por las instituciones para el tratamiento de enfermedades como NAC, debido a que están elaboradas con base a la evidencia científica, perfil microbiológico local y buscan disminuir la morbimortalidad asociada a este tipo de enfermedades.

C068 Características clínicas de los casos de sida en Yucatán 2014

****Chávez-Chan M¹**, Cruz-Lavadores D¹, Perera-Rivero M¹. (1) Servicios de Salud de Yucatán, México.

Objetivos. Determinar las características clínicas de los casos de sida en Yucatán, México durante el año 2014. **Material y Métodos.** Estudio transversal. Se analizó información de la vigilancia epidemiológica de casos, ya validados por la Dirección General de Epidemiología. **Resultados.** En 2014 se reportaron 189 casos de sida en Yucatán, con una prevalencia de 0.2%. El 79% corresponden a la Jurisdicción 1, 16% a la Jurisdicción 2, y 5% a la Jurisdicción 3. Los municipios con mayor incidencia son: Mérida, Valladolid, Kanasín, Tizimín y Umán. El 86% son hombres y 14% son mujeres, con una relación 6-1; el grupo de 20 a 39 años concentra la mayor proporción de casos (62%). La vía sexual constituye el principal mecanismo de transmisión (99%). Las principales características clínicas son: neumonía por pneumocystis jirovecii (5%), síndrome de desgaste (80%), candidiasis (3%), tumores (4%), citomegalovirus y toxoplasmosis (1%), y tuberculosis (7%). El 97% de los casos cuentan con servicios de salud del sector público, y el 3% son atendidos en la medicina privada. **Conclusiones.** La prevalencia en Yucatán, es similar a la media nacional. La mayor proporción de casos se ubica en la Jurisdicción 1. El perfil epidemiológico es consistente al ámbito nacional (epidemia concentrada). La principal característica clínica definitoria de "caso sida", es por síndrome de desgaste. Este panorama, brinda la oportunidad de focalizar acciones de promoción y prevención, la atención temprana y asegurar el "continuo detección-atención". Se requiere estrategias multisectoriales e interdisciplinarias, apegadas a derechos humanos; intervenciones libres de estigma y discriminación, para lograr el control de la epidemia.

C069 Impacto del clima sobre los mosquitos del género Aedes sp., en Cuautla, Morelos, México.

****González-Fernández M¹**, Cifuentes-García E², Betanzos-Reyes A³, Romero-Martínez M³, Pardo-Urrutía F⁴, Sesma-Medrano E³, Eroza-Osorio C⁵. (1) Centro Regional de Control de Vectores Oaxtepec-Servicios de Salud de Morelos, México; (2) Harvard School of Public Health Department of Environmental Health, Estados Unidos; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (4) Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México; (5) Servicios de Salud de Morelos, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de las variables ambientales en la densidad de huevos de mosquitos del género Aedes. **Material y Métodos.** Estudio ecológico se realizó en Cuautla, localidad de alto riesgo de transmisión de dengue con clima de tipo: Aw⁰(w)(i) g cálido subhúmedo, con dos estaciones: seca (noviembre-mayo) y lluviosa (junio-octubre.) El índice de densidad de ovitrampas se construyó a partir de la densidad de huevos de mosquitos y ovitrampas positivas. La temperatura, humedad relativa y precipitación para el periodo 2012-2013 fueron obtenidas de la estación meteorológica

automática administrada por la Comisión Nacional del Agua. Se utilizó una regresión múltiple para conocer la correlación entre la temperatura, humedad relativa y precipitación promedio con el índice de densidad de ovitrampas en cada semana. **Resultados.** Humedad relativa (con desfase de 3 semanas) explica mejor el índice de densidad de ovitrampas R²=0.60. En el modelo de regresión múltiple, considerando la temperatura, humedad relativa y precipitación promedio por semana, observamos una R²= 0.87, y al estratificar por temporadas, observamos una R²= 0.81 en la época de secas. **Conclusiones.** Los incrementos en la humedad pueden predecir con hasta tres semanas de anticipación el incremento en el índice de densidad de ovitrampas a partir de la proliferación de huevos de mosquitos Aedes spp. La estacionalidad observada de la presencia de los mosquitos en la temporada de secas para Cuautla ocurre principalmente durante periodos de humedad promedio constante, información útil para la calibración sistemas de alerta temprana en enfermedades transmitidas por mosquitos.

C070 Validación de pruebas serológicas para detección de infecciones recientes por VIH

Karatzas-Delgado E¹, García-Cisnero SOLamendi-Portugal MRuiz-González V², López Gatell-Ramírez HHerrera-Ortiz A**Sanchez-Aleman M. (1) INSP, México; (2) Clínica Especializada Condesa, México.

Objetivos. Las infecciones recientes por VIH se utilizan para determinar incidencia poblacional de VIH, el objetivo fue determinar la sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo de dos pruebas serológicas (avidez y diferencia de proporciones) con dos tipos de muestras (suero y sangre seca en papel filtro-DBS), para detectar infecciones recientes por VIH. **Material y Métodos.** Se procesaron 224 muestras, 139 de infección reciente y 85 no reciente, por los ensayos de avidez (Lag-Avidity) y diferencia de proporciones (BED-CEIA). Se obtuvo la variación intraensayo, interensayo, sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo y negativo, de ambas pruebas con suero y DBS. Se consideró información de carga viral de VIH (CV) y cuenta de linfocitos CD4. **Resultados.** La sensibilidad de BED-CEIA y Lag Avidity se encontró entre 97.1-98.6%, tanto para suero como DBS; el valor predictivo negativo fue entre 94.8-97.3%. La especificidad fue mayor para la prueba Lag-avidity (83.5-85.9%) en comparación con BED-CEIA (70.6-71.8%), similar a los valores predictivos positivos de 90.7-91.8% para Lag-Avidity y 54.6-85.0% para BED-CEIA. Alrededor del 15% de los verdaderos positivos y el 10% de los verdaderos negativos, tuvieron menos de 200 linfocitos CD4. El 10% de los verdaderos positivos y más del 50% de los verdaderos negativos presentaron menos de 1000 copias/ml de CV. **Conclusiones.** La utilidad de los DBS es similar al suero con ambos métodos, la especificidad de la prueba de avidez es mejor, aunque presentó mayor variación. No se recomienda eliminar muestras con CD4 menores a 200 o CV menor de 1000 copias, ya que se pierden casos de infección reciente.

C071 Consumo de tabaco y tuberculosis, una relación nociva

****Ponce-Serrano S¹**. (1) Colegio de Profesionales en Salud Pública del estado de Sonora, México.

Objetivos. Caracterizar la relación entre el uso de tabaco con ocurrencia de infección, curso clínico, recaídas y la defunción por Tuberculosis. **Material y Métodos.** Se estudió la asociación uso de tabaco y TBR en etapas de infección, enfermedad, recaída y muerte. A partir de dos revisiones sistemáticas y otros estudios, se integraron estudios de cohorte, casos-testigos y transversales (33 para su inclusión. Con paquete Epidat.3.1 realizamos Meta análisis con modelos de efectos aleatorios. Se obtuvieron OR y RR (PP/OR-RR) con significancia estadística obteniendo promedios ponderados de las medidas de efecto, con análisis de heterogeneidad de Dersimonian y Lair, sesgos y gráficos Forest Plot. **Resultados.** El uso de tabaco se asocia a todas las fases de la TBR. Se encontró asociación significativa en ocho estudios sobre fumar e Infección tuberculosa, (PP/ RR=2.02; IC 1.7 a 2.4), en doce estudios casos/testigos sobre fumar y tuberculosis (PP/RR=2.7; IC=2.0 a 3.6, en tres cohortes también (PP/OR= 1.48; IC= 1.0428 a 2.1084). En estudios de recaídas dos cohortes tuvieron significancia (PP/OR; 2.48 y 2.8), para la asociación consumo de tabaco y muerte por TBR se integraron siete trabajos con asociación significativa (PP/RR= 2.35 IC= 1.3 a 3.9). **Conclusiones.** El consumo de tabaco en TBR es significativo en infección, enfermedad, recaídas y muerte, por lo que existe la necesidad de abatir el hábito de fumar en población general y más aún en la que padece tuberculosis

Reemergentes

C072 Oportunidades perdidas de detección de Tuberculosis Pulmonar. Orizaba, Veracruz, 2013.

****Romo-Rodríguez C¹**, Ferreira-Guerrero E¹, Delgado-Sanchez G¹, Hernández A², Ferreyra-Reyes L¹, Montero R¹, Baez-Saldaña R¹, Melchor-Romero A¹, García-García L¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México.

Objetivos. El control de tuberculosis es un reto para la salud pública y los gobiernos, se requiere oportunidad de las acciones para lograr cortar la cadena de transmisión. **OBJETIVO:** Describir la prevalencia de oportunidades perdidas de detección sintomático respiratorio (SR) y tuberculosis pulmonar (OPDTB) y de los factores relacionados. **Material y Métodos.** DISEÑO: estudio transversal. POBLACIÓN: personas > 15 años que acuden a consulta médica independientemente del motivo en 4 Centros de Salud de Orizaba, Veracruz, abril-agosto 2013. Se invitaron a participar, firmaron consentimiento, se indagó características sociodemográficas y clínicas en los pacientes con diagnóstico de enfermedad respiratoria, se recabó información adicional sobre su tratamiento, toma de muestra y seguimiento al mes de consulta. Comparamos

dos definiciones de SR, según la Norma Oficial Mexicana vigente al año 2013: tos con expectoración sin importar el tiempo de evolución (SR-NOM), y de la OMS: tos con expectoración >15 días (SR-OMS). **Resultados.** Estudio de 3223 sujetos, prevalencia de SR 17.84%(575); SR-NOM con 99.13%(570) de OPDTB, y 17.81%(574) SR-OMS con 99.12%(569) de OPDTB. Los factores relacionados al SR fueron antecedente de asma bronquial (Razón de Momios ajustada) RMa 2.19 (IC95% 1.56-3.08), edad > 60 años RMa 1.47 (IC95% 1.08-1.99), y exposición a biomasa >6 meses RMa 1.22 (IC95% 1.11-1.34). **Conclusiones.** Primer estudio sobre prevalencia de las OPDTB en México. Se demuestra la necesidad de intensificar y priorizar la detección oportuna de SR, incluso en grupos prioritarios para fortalecer el Programa de control de Tuberculosis. Financiado parcialmente por CONACyT, SALUD-2010-01-140645

C073 Vigilancia microbiológica de las rickettsiosis en el Laboratorio Nacional de Referencia en México 2000-2015

****Paramo-Flores D¹**, Román-Pedroza J², Brito-Lorán C², Montes-Colima N², López-Martínez I², Díaz-Quinonez J². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, México.

Objetivos. Calcular frecuencia y distribución de rickettsiosis en México por positividad, especie de Rickettsia y variables demográficas en 2000-2015, utilizando información de las muestras procesadas en el Laboratorio Nacional de Referencia "Dr. Manuel Martínez Báez" (Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, InDRE), así como identificar los casos confirmados. **Material y Métodos.** Estudio transversal, mediante el análisis secundario de datos de rickettsiosis en México de 2000 a 2015 a partir de las muestras procesadas en el laboratorio de Rickettsiosis del InDRE Las variables de interés se procesaron y analizaron mediante el paquete estadístico Stata Corp LP Stata Statistics/Data Analysis® versión 13. **Resultados.** El número de muestras positivas en 2000-2015 fue de 4,321 (22.3% del total de muestras procesadas), las cuáles se distribuyeron con mayor frecuencia en las entidades federativas ubicadas al norte del país. Las especies de Rickettsia identificadas en México fueron Rickettsia rickettsii, R. typhi y R. prowazekii, siendo la primera de éstas la que se encontró en mayor proporción en todas las variables de estudio. De acuerdo a la prueba estadística χ^2 de Pearson los resultados por especie de Rickettsia son estadísticamente significativos ($p < 0.0001$). A partir de las muestras positivas a rickettsiosis, se identificaron mediante folios asignados 4,127 casos confirmados por el laboratorio del InDRE. **Conclusiones.** Rickettsiosis es un complejo grupo de enfermedades presentes en las 32 entidades del país que afecta a los grupos de edad y estratos de urbanidad. Año con año incrementa el número de envío de muestras para el diagnóstico confirmatorio de rickettsiosis y número casos positivos.

C074 Diarrea aguda infecciosa en adultos negativos a la prueba rápida de cólera. La Habana, 2015

****Rodríguez-Ortega M¹, Núñez-Fernández F¹, Águila-Sánchez A¹, Illnait-Zaragozí M¹, Morín-Suárez M¹, Salazar-Rodríguez D¹, Herrera-Álvarez A¹, Batista-Kushinski O¹, León-Venero M², Ribas-Antúnez M¹.** (1) Instituto de Medicina Tropical Pedro Kourí, Cuba; (2) Ministerio de Salud Pública, Cuba.

Objetivos. Determinar la prevalencia de agentes infecciosos causantes de diarrea aguda y su relación con variables sociodemográficas, clínicas y epidemiológicas **Material y Métodos.** Estudio de corte transversal, en adultos sospechosos de cólera remitidos al Instituto Pedro Kourí, con resultados negativos de la prueba rápida para *V. cholerae* O1/O139, desde mayo a septiembre de 2015. Fueron incluidos 104 pacientes encuestados, previo consentimiento firmado. A las heces se le realizaron pruebas convencionales bacteriológicas, de susceptibilidad antimicrobiana, cuatro técnicas parasitológicas y métodos moleculares para patotipos de *E. coli* y rotavirus. **Resultados.** La prevalencia fue de 34,61%, predominando las bacterias (25%) seguida por rotavirus 5,77% y *Blastocystis* 3,85%. Prevalció *E. coli* (8,65%), seguida de *A. hydrophila* y *V. cholerae* O1 Ogawa con 5,7% respectivamente. La media de las edades fue 48,68 años; mayor probabilidad de eliminar leucocitos en los infectados con enterobacterias (RP=2,26; IC al 95% 1,08-4,72); escolaridad media o inferior mostró mayor riesgo en los infectados (RP=1,78; IC al 95%: 1,001-3,17); no hubo diferencias respecto al sexo ni la ocupación; la mayoría refirió condiciones de vida aceptables, aunque los que no hervían el agua tuvieron mayor probabilidad de estar infectados (RP=2,36; IC al 95%: 1,40-3,96; p=0,002). **Conclusiones.** Los aislamientos de *V. cholerae* evidenciaron el carácter presuntivo de la prueba rápida; prevalecieron las bacterias; *E. coli* y *Shigella* spp., expresaron resistencia a las cefalosporinas de tercera generación; *V. cholerae* y *Aeromonas* spp. no modificaron su perfil de susceptibilidad y hubo asociación con algunas variables.

C075 Detección molecular de complejo Mycobacterium tuberculosis en muestras de humanos fallecidos con tuberculosis meningea.

****Ribón-Gómez W¹, Mantilla-Hernandez J¹, Espitia-León C¹, Fernández-Dulcey L¹, Gómez-Torres H¹, Orduz-Zambrano L¹.** (1) Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Objetivos. Detectar mediante metodologías moleculares la presencia y el linaje de miembros del Complejo *Mycobacterium tuberculosis* (CMT) en muestras anatomopatológicas de humanos fallecidos por tuberculosis meningea (TBCm). **Material y Métodos.** Se analizaron 16 muestras de meninges de humanos fallecidos con diagnóstico clínico de TBCm, conservadas en la morgue de la Universidad Industrial de Santander (UIS). Se realizó extracción de ADN y las metodologías de IS6110 y spoligotyping. Los resultados fueron analizados y comparados con bases de datos internacionales **Resultados.** Se obtuvo amplificación de ADN de las 16 muestras para CMT en los métodos IS6110 y Spoligotyping confirmando y

tipificando la presencia de la especie *M. tuberculosis* de los linajes LAM9 (8 muestras) y T1 (8 muestras). **Conclusiones.** La TBCm es una patología de graves complicaciones, difícil diagnóstico, poco registro en los sistemas de salud y en la mayoría de los casos sin confirmación bacteriológica, pudiéndose encontrar concomitancias que pueden agravar el progreso de la patología y pasar incluso sin diagnosticar y causar una resolución fatal. Se deben optar por metodologías moleculares que permitan un diagnóstico rápido e iniciar un tratamiento específico teniendo certeza que es una TBCm. Los linajes detectados en este estudio LAM9 y T1 concuerdan con lo reportado en el Departamento de Santander donde los linajes más comunes son LAM, T1 y T2 a diferencia de los reportados en otras zonas geográficas. Recomendamos, realizar este estudio en otros hospitales para contribuir a determinar la magnitud de la TBCm y la necesidad de implementar metodologías moleculares para el diagnóstico certero de la TBCm.

Enfermedades zoonóticas

C076 Prevalencia de Leishmania sp. (Kineto-plastida: Trypanosomatidae) en reservorios naturales en Calakmul, Campeche, México.

****Cortinas-Arguelles K¹, Berzunza-Cruz M¹, Rodríguez-Rojas J Becker I¹, Rebollar-Téllez E¹.** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. La leishmaniasis cutánea es una enfermedad endémica de los estados del sureste de México, es transmitida por flebotomíneos infectados por *Leishmania* sp. El parásito utiliza como reservorio a distintas especies de mamíferos principalmente roedores, los cuales logran mantenerlo viable. En México el conocimiento acerca de los reservorios naturales de *Leishmania* es todavía muy escaso por lo que el objetivo de este estudio fue determinar las especies de roedores infectados así como su prevalencia en un área de transmisión de *Leishmania* en Campeche. **Material y Métodos.** En comunidades del estado de Campeche se colectaron roedores y flebotomíneos en los meses de diciembre 2015, febrero y marzo 2016. Para colectar flebotomíneos se utilizaron trampas CDC y Shannon, posteriormente se procesaron en el laboratorio donde se realizaron su respectivo montaje e identificaron, el 20% de los flebotomos capturados fueron procesados por PCR, mientras que para los roedores se utilizaron trampas Sherman. De los animales capturados, se realizaron biopsias, las cuales fueron procesadas por la técnica de PCR. **Resultados.** Las especies más abundantes de flebotomíneos capturados fueron *Lutzomyia deleoni* 29% y *Lutzomyia shannoni* 20%. Respecto a los roedores capturados, las especies encontradas fueron: *Otomyzomys phyllotis* 47%, *Heteromys gaumeri* 30% y *Peromyscus yucatanicus* 23%. **Conclusiones.** La asociación de estos mamíferos como posibles reservorios también se debe a sus características físicas ya que más del 50% de los roedores presentaban cicatrices o heridas las cuales probablemente fueron causadas por el parásito.

C077 Modelo para el control de factores de riesgo de rickettsiosis en la Ciudad de Chihuahua

****Martínez-Tapia M¹, González-Barceló E¹, Alvarez-Cano J².** (1) Servicios de Salud de Chihuahua, México; (2) Hospital General de Mexicali B.C., México.

Objetivos. Implementar el “Programa de Cohesión para el control de factores de riesgo para la adquisición de rickettsiosis en las zonas de riesgo de la Ciudad de Chihuahua” **Material y Métodos.** Ante la aparición de los primeros casos autóctonos durante el 2014, en la Jurisdicción Sanitaria I SSCH, se inició con la planeación y realización de acciones para conformar el “Programa integral para el control de factores de riesgo ambientales para la adquisición de rickettsiosis”. En base a los resultados obtenidos con este programa durante el 2015, este se fortaleció creando un “Programa de cohesión para el control de factores de riesgo para la adquisición de rickettsiosis”. Incluye los componentes de los lineamientos nacionales, pero tiene como principal elemento el Fomento a la Salud, con la estrategia “Patio Limpio” e incluye la participación de la Sociedad Civil y Protectoras de Animales como principales coadyuvantes para la implementación de las acciones de control en las zonas de riesgo de la Ciudad de Chihuahua. **Resultados.** Se logró la implementación del programa con la participación de la sociedad. Controlando la aparición de casos en conglomerado de la zona norte y limitando la aparición de casos en los conglomerados de la zona sur y oriente de la ciudad. Manteniendo la Vigilancia epidemiológica activa en toda la ciudad. **Conclusiones.** Con este programa ha sido posible controlar y limitar el brote de rickettsiosis en la Ciudad de Chihuahua, es necesaria una colaboración estrecha entre el área de salud, municipio y la población para poder tener resultados adecuados.

Evaluación de programas y políticas

Evaluación del desempeño

C078 Monitoreo del programa Camino Verde para prevención de dengue en una ecozona de Acapulco, Guerrero

****Rios-Rivera C¹, Morales-Pérez A¹, Nava-Aguilera E¹, Legorreta-Soberanis J¹, Flores-Moreno M¹, Ramírez-Jiménez R¹, Zárate-Nahón E¹, Fernández-Salas I², Harris E³, Andersson N¹.** (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (3) Division of Infectious Diseases and Vaccinology, School of Public Health, University of California, Berkeley, Berkeley, CA, USA, México.

Objetivos. Fortalecer el programa Camino Verde para el control del dengue. **Material y Métodos.** Estudio transversal en noviembre de 2014, previo consentimiento informado se encuestó a 1 257 hogares de una ecozona urbana. El cuestionario incluyó 15 preguntas con la propuesta del Cambio Más Significante. También se

obtuvo la opinión de facilitadores y brigadistas acerca de los cambios percibidos. Además se hizo revisión entomológica de los recipientes con agua. Se obtuvieron frecuencias simples, con el procedimiento de Mantel-Haenszel se hizo análisis bivariado y multivariado ajustado por clúster. **Resultados.** La cobertura del programa fue 83%, de éstos el 69.9% dijo que en la visita previa al monitoreo sus recipientes estaban negativos. La disminución de zancudos fue el cambio más importante percibido por la población. Los facilitadores y brigadistas refirieron como cambios más importantes: la aceptación del programa y la disminución de larvas o zancudos. Los factores asociados a casa positiva de formas inmaduras de *Aedes aegypti* fueron: ser casa positiva en la visita previa al monitoreo (RM 2.25; IC95%ac 1.57-3.22) y no ser visitados o haber recibido una visita de las brigadistas el mes anterior (RM 1.38; I.I 1-1.72).

Conclusiones. El programa Camino Verde fue aceptado por la mayoría de los hogares. También generó cambios en la densidad de adultos y larvaria a partir del diálogo informado sobre el vector de dengue promovido por brigadistas. Los factores asociados a casa positiva de formas inmaduras de *Ae. aegypti* están relacionados con no recibir visitas de las brigadistas y la positividad de la casa.

C079 Opiniones y prácticas de los médicos ante la violencia de pareja. Fresnillo Zacatecas

****Sánchez-Morales F¹, Samaniego-Garay R¹, Castañeda-Iñiguez M¹, Ortega-Espino J¹, Castañeda-Bañuelos J¹, García-Alonso I¹.** (1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Identificar opiniones y prácticas de profesionales médicos ante violencia de pareja. **Material y Métodos.** Estudio transversal, analítico, en una muestra de profesionales médicos del Hospital General Fresnillo, Zacatecas. Se aplicó cuestionario de 30 preguntas tipo Likert (opiniones de completamente de acuerdo a desacuerdo) y 10 preguntas para la práctica y características personales. **Resultados.** Dentro de las opiniones la mayoría resultaron con un mínimo de 90 y máximo de 148 puntos, de un total de 150; con una calificación satisfactoria, el 52.4% presentó valores por debajo de 120, punto de corte equivalente a una opinión regular y el resto satisfactoria, que reflejan una opinión favorable para atender los casos de violencia de pareja; al analizar esta variable por sexo encontramos que los puntajes altos corresponden a los varones en 60.0% y sólo al 29.4% de las mujeres. El 92.7% aceptaron haber visto casos de violencia dentro de su consulta, con un promedio de 70% mujeres como pacientes, un 81% indaga si es violentada, el 85.7% dice sí conocer una institución de referencia de casos, pero al señalar dónde sólo el 50% lo hace correctamente, un 19%, principalmente varones, acepta no saber; el resto las envía: DIF, CNDH o Presidencia Municipal, considerando enviarlas con el psicólogo o incluso el psiquiatra; el 59.5% manifiesta que conoce la norma, de los cuales el 52.2% fueron médicas y el 47.8% médicos. **Conclusiones.** A pesar de las intervenciones realizadas, es necesaria la capacitación de médicos y médicas y aplicación de un protocolo de atención en el tema de violencia de pareja.

C080 Gobernanza en políticas y programas de salud mental en México

****Díaz-Castro L¹**, Hufty M², Pelcastre-Villafuerte B³, Arredondo A³. (1) Secretaría de Salud. Servicios de Atención Psiquiátrica, México; (2) The Graduate Institute Geneva, México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Los trastornos mentales son causa principal de la carga global de la enfermedad, pero los sistemas de salud no han respondido adecuadamente para enfrentarlos. El objetivo de nuestro trabajo consiste en analizar el papel de la gobernanza en el sistema de salud mental en México, en el desarrollo de políticas de salud mental, desde la perspectiva de sus actores clave. **Material y Métodos.** Métodos de investigación cualitativa. Se elaboró un mapeo para identificar a los actores en el sistema de salud mental en México. Se diseñó una guía para entrevistas a profundidad, las cuales fueron grabadas y organizadas en categorías para su análisis. Se utilizó el software Atlas-ti v.7 para la organización de los datos cualitativos y el Policy Maker v.4 para situar la posición e influencia de los actores del sistema de salud. **Resultados.** Los actores fueron identificados de acuerdo a su nivel de influencia en políticas de salud mental: alto, medio y bajo. Los actores con nivel de influencia alto participan en políticas nacionales, los actores con nivel de influencia medio lo hacen en políticas regionales o locales, y la participación de actores con nivel de influencia bajo, es considerada marginal. **Conclusiones.** Este estudio permitió comprender la gobernanza en salud mental. El nivel de influencia de los actores incide en el grado de alcance de los indicadores de gobernanza. Obtuvimos datos relevantes para mejorar políticas de atención de salud mental.

Evaluación económica

C081 Impacto económico de la omisión del aborto seguro en México, 2003-2013

****Arcena-Genao B¹**, Garnelo-Bibiano N¹, Camarillo-Elizalde G², Moreno-Zegbe E¹, Leyva-Flores R¹, Gutiérrez J¹, Grossman D³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma de Aguascalientes, México; (3) University of California at San Francisco, Estados Unidos.

Objetivos. Estimar el costo de la omisión del acceso al aborto seguro en México durante 2003-2013. **Material y Métodos.** Análisis de costos desde la perspectiva social. Los costos directos médicos por la atención de complicaciones graves de un aborto inseguro (AI) fueron estimados con la técnica cost-of-illness. Los costos indirectos (pérdida social) por discapacidad temporal dado el período de estancia intrahospitalaria y los años de vida perdidos (AVP) por muerte prematura fueron estimados con el enfoque del capital humano. Muertes maternas (MM) y AVP fueron estratificados

por grupo de edad, escolaridad, ocupación y seguridad social (SS). Se ajustaron los resultados a dólares internacionales de 2014. Se condujo un análisis de sensibilidad para determinar los parámetros de mayor impacto en el costo total. **Resultados.** El manejo de complicaciones del AI (n=987,940 casos) sumó Intl. \$277.6M. Las pérdidas asociadas a la discapacidad temporal (n= 1.41M de días laborables) ascendieron a Intl. \$43M. Ocurrieron 12,800 MM, y 2.85% (n=368, equivalentes a 17,901 AVP) se relacionó con AI; las principalmente afectadas tenían entre 20-34 años, sin SS y escolaridad básica-media superior. La pérdida asociada a mortalidad prematura fue de Intl. \$100M. **Conclusiones.** El costo total estimado (Intl. \$405.5M) equivale al 80% requerido para cubrir la demanda insatisfecha de métodos de planificación familiar. La ocurrencia del AI refleja la inequidad vigente en la sociedad; la mortalidad por esta causa afecta principalmente a mujeres con peores condiciones socioeconómicas (menor escolaridad, sin SS, desocupadas), y es un indicador del impacto de las políticas restrictivas-punitivas en el acceso a servicios de salud sexual y reproductiva.

C082 ¿Es sustentable el gasto en atención a pacientes con VIH/Sida en la Secretaría de Salud?

****Bravo-García E¹**. (1) Censida. Secretaría de Salud, México.

Objetivos. Evaluar la sustentabilidad del gasto realizado por el Seguro Popular en pacientes con VIH/Sida de la Secretaría de Salud hacia el año 2020. **Material y Métodos.** A partir de los informes anuales de la Comisión Nacional de Protección Social en Salud (presupuesto y gasto) y del Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH/Sida (pacientes con VIH/Sida atendidos por la Secretaría de Salud), se construyó la serie histórica 2007-2014 y se realizaron proyecciones matemáticas al año 2020. **Resultados.** De 2007 al 2014, el Fondo de Protección contra Gastos Catastróficos (FPGC) destinó \$15 343.72 millones de pesos para atender a los pacientes con VIH/Sida, es decir, compra de medicamento antirretrovirales, y a partir del 2010, pago de pruebas de laboratorio (carga viral y conteo de linfocitos CD4). Este gasto representó el 36.3% de los casos validados por el FPGC (36.3%), pero únicamente el 20.5% de su presupuesto total. Nuestras estimaciones indican, que para el año 2020, el FPGC gastará \$4,097.8 millones en VIH/Sida, lo que representará el 34.9% del gasto total de los casos validados del FPGC y únicamente el 19.6% del presupuesto del Fondo. **Conclusiones.** A corto plazo (5-6 años), este gasto continuará siendo sustentable, siempre y cuando continúen vigentes las condiciones actuales de precios de medicamentos y las tasas de crecimiento del número de pacientes incorporados anualmente. Sin embargo, es recomendable que el Seguro Popular amplíe su cobertura a medicamentos necesarios para la atención de las enfermedades oportunistas, a fin de disminuir la mortalidad por Sida en los pacientes sin seguridad social.

Evaluaciones de diseño, procesos, resultados e impacto

C083 Evaluación de diseño de modelos para la erradicación de la violencia contra las mujeres 2013-2014

Gutiérrez J¹, López Z¹, Vieitez I¹, Ríos P¹, Ayala C¹, **Gómez A¹, Suenaga Y¹, Atonal B¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar el diseño de los 45 modelos de prevención, atención, sanción y erradicación de la violencia contra las mujeres que diversas instancias de gobierno desarrollaron durante el período 2013-2014. **Material y Métodos.** El abordaje metodológico de la evaluación tomó como base los instrumentos desarrollados durante la evaluación de 2013 y los actualizó a partir de las modificaciones identificadas en la normatividad. Los trabajos se realizaron en cuatro fases: 1) actualización de instrumento utilizado en 2013; 2) estandarización del equipo evaluador; 3) análisis de la información y 4) elaboración de recomendaciones. **Resultados.** El eje más abordado fue el de atención, seguido del eje de prevención en ambos periodos. La adecuación promedio de los modelos evaluados con respecto al modelo integral de referencia (2013) fueron similares en ambas evaluaciones, sin embargo, los puntajes máximos de adecuación al modelo integral fueron menores en 2015. Los porcentajes de adecuación con respecto al modelo integral, asumiendo complementariedad entre los modelos, fueron superiores en las entidades federativas que enviaron diversos modelos cuando se contrasta con las que enviaron modelos únicos. El porcentaje máximo alcanzado por los estados con modelos complementarios en 2015 fue 72.4%. En 2015 Tlaxcala se colocó en el primer lugar de adecuación. **Conclusiones.** Los retos que se observaron en la evaluación previa aún persisten y en alguna medida se han complejizado. Se trató de un análisis sobre el diseño de los modelos que no reflejó la implementación y operación de los mismos; los resultados en la práctica se esperarían igualmente limitados.

C084 Guideline adherence for breast cancer treatment around its inclusion in the catastrophic expenditures scheme

****Ventura-Alfaro C¹, Ávila-Burgos L², Ángeles-Tagliaferro G³, Torres-Mejía G².** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) University of North Carolina, México.

Objetivos. To evaluate physician's level of adherence to the Mexican medical care guidelines for breast cancer (BC), before and after accreditation of hospitals for funding through the Catastrophic Health Expenditure Fund (FPGC), a component of the Social Health Protection System (SPSS). **Material y Métodos.** A retrospective study of 479 women treated in 4 Mexican hospitals, out of which

212, were attended before the hospitals were accredited to receive the FPGC and 267 after. The hospitals were accredited around 2007. Factors associated to physician's adherence level were estimated by means of a beta regression model. **Resultados.** Adherence level to the FPGC guidelines was 43.4% before hospitals were funded; this percentage increased by 12.6% after accreditation ($p < 0.001$). Adherence levels in women with BC varied also according to the clinical stage; much lower adherence was observed in advanced stages of BC ($p < 0.05$). It was also found that only 18.4% and 20.2% of the physicians adhered 70% or more to the BC medical care guideline, before and after accreditation of hospitals to FPGC, respectively ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Although physician adherence to the BC medical care guideline from SPSS was higher in women treated after the hospitals were accredited to receive the FPGC, only a small proportion of physicians treating women after the accreditation of hospitals adhered to the medical care guideline. Physician's adherence level to FPGC guidelines was greater in women covered by the fund, and it was lower in advanced stages of BC.

C085 Evaluación de resultados de la política regulatoria de la publicitaria en horarios infantiles en México.

****Cabrera-Franco T¹, Ortiz-Ramirez J¹.** (1) Facultad de Medicina-UNAM, México.

Objetivos. Evaluar los resultados de las dos fases de implementación de la política regulatoria de la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas en horarios infantiles en la televisión abierta mexicana. **Material y Métodos.** Estudio longitudinal de tendencia en el periodo 2012-2015 con base en un análisis de contenido en su variante de monitoreo de medios aplicado sobre publicidad radiodifundida en la televisión abierta mexicana. **Resultados.** Se realizaron tres mediciones en el periodo noviembre-diciembre: en 2012 (medición basal), en 2014 (primera fase de implementación) y en 2015 (segunda fase de implementación). En la primera de ellas, el 22, 25% de los anuncios transmitidos correspondían a alimentos y bebidas no alcohólicas; en la segunda medición, el 15,48% de los productos anunciados correspondían a dicha categoría, y para 2015, el 19,36% de los anuncios monitoreados fueron de alimentos y bebidas no alcohólicas. **Conclusiones.** En términos generales, se mostró un decremento de la publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas, aunque este decremento no presentó una tendencia a la baja de la primera a la segunda fase de implementación. Por bloque horario se presenta la misma tendencia durante el bloque vespertino (restringido los siete días de la semana), en contraposición el bloque matutino (restringido sábado y domingo) si presenta un decremento sostenido. El bloque nocturno (no restringido) en tendencia contraria, presenta un incremento gradual. Pese a que esta política demostró un importante decremento de publicidad de alimentos y bebidas no alcohólicas, los anunciantes han encontrado mecanismos para evadirla.

Fortalecimiento de los sistemas de salud y protección social

Calidad de la atención en salud

087 Registro de errores de cuidados de enfermería en Hospital de la Mujer de Morelia, Michoacán

****Ortega-Altamirano D¹**, Poblano-Verástegui O¹, Hernández-Del Valle C², Cuadra-Hernández S¹, Ruelas-González M¹, Carrillo-Quiroz B¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Michoacana, México.

Objetivos. Identificar la magnitud del subregistro de errores de cuidados de enfermería hospitalaria, mediante el llenado de un formato de registro diseñado exprofeso. **Material y Métodos.** Se hizo un estudio transversal en los servicios de enfermería del Hospital de la Mujer de Morelia, Michoacán que duró doce meses. Inicio en febrero de 2014. Cada 24 horas, un equipo de enfermeras autorizadas a estar en las instalaciones hospitalarias, recopilaron datos de las hojas de enfermería y mediante la observación directa registraron la información en el formato diseñado. Se captaron datos sobre tipos de errores, si eran notificados y quienes notificaban. Se hizo un análisis descriptivo con pruebas de Ji2 con el paquete STATA V13 **Resultados.** Se registraron 77 errores en el formato; de ellos 80.5% (n=62) sí aparecen en las hojas de enfermería. El subregistro fue de 19.5% (n=15). Por tipo de error, se observó que el 36.1% (n=31) fueron por omisión y 53.5% (n=46) por comisión. De los errores identificados por observación directa 25.8% (n=8) fueron por omisión y 15.2% (n=7) por comisión. El personal de enfermería notificó 61 errores y uno fue notificado por una paciente. **Conclusiones.** Se documentó que la reducción del subregistro es posible con el uso del formato en los servicios de cuidados de enfermería. Hacer evidentes los errores puede propiciar el inicio de un círculo virtuoso para la reducción éstos y eventualmente elevar la seguridad de los pacientes. Se requiere estudiar las causas de no notificación por parte del personal de enfermería y de los pacientes con otra aproximación metodológica.

C088 Cobertura eficiente de protección en salud en adultos mayores de Hidalgo, México.

****Guzmán-Olea E¹**, Maya-Pérez E², López-Romero D², Pimentel-Pérez B², Torres-Poveda K³, Madrid-Marina V⁴, Agis-Juárez R². (1) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México; (3) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Instituto Nacional de Salud Pública de México, México; (4) Instituto Nacional de Salud Pública de México, México.

Objetivos. Analizar la cobertura en salud y eficiencia de atención por las instituciones de seguridad social a los adultos mayores (AM)

del Estado de Hidalgo, México. **Material y Métodos.** Análisis de datos obtenidos de la encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento 2014 (SABE), del Estado de Hidalgo, México. **Resultados.** El 95.6% de los AM cuenta con cobertura de alguno de los sistemas de salud social del país. La hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad articular son los padecimientos más frecuentes, sin embargo el 17.09%, 13.29% y 48.38% respectivamente, no reciben tratamiento contra su enfermedad; además el 68% no percibe mejoría en su estado de salud después de ser tratados en el último año. **Conclusiones.** Aunque existen avances importantes en cobertura de salud, aún se perciben deficiencias significativas en calidad de atención, abastecimiento y accesibilidad a las instituciones de salud, lo que se traduce en abandono terapéutico e insatisfacción de los usuarios.

C089 Evaluación de la implementación de GPC de Diabetes e Hipertensión en la Jurisdicción Sanitaria V

Hernández-Ramírez O¹, ****Gutierrez-Alba G¹**, Blazquez-Morales M¹, Saucedo-Valenzuela A¹, Cruz-Juarez A¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Evaluar la Implementación de GPC de DM2 e HTA en los centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria V, Xalapa (JSV). **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, transversal y descriptivo. La unidad de estudio fueron los médicos del primer nivel de atención de la JSV y expedientes clínicos de pacientes con DM2 e HTA. Los datos se recolectaron mediante encuestas y listas de cotejo basadas en las GPC de DM2 e HTA. **Resultados.** Se realizaron 35 encuestas y se revisaron 350 expedientes clínicos, 175 de DM2 y 175 de HTA. Se observó mayor apego a las GPC en los criterios de exploración física de ambas patologías (>80%). En relación a la atención a DM2 se observó menor apego en el registro/solicitud del EGO (36.6%) y HbA1C (25.7%) así como en la referencia a oftalmología (6.9%). Respecto a la atención a la HTA se observó menor apego en la solicitud/registro de electrolitos séricos (13.7%) y ácido úrico (26.3%) así como la referencia anual a oftalmología (1.7%) y a medicina interna (11.4%). Entre las barreras identificadas en la implementación, se observaron los porcentajes más bajos en las acciones de difusión y capacitación de las GPC en la JSV, escasa disponibilidad de recursos como medicamentos y poco tiempo para consultas. **Conclusiones.** El análisis de esta investigación mostró que el apego a las GPC de DM2 e HTA es regular. Los hallazgos de este estudio sugieren que es necesario centrarse en las barreras percibidas para realizar intervenciones hacia la Implementación de las GPC.

C090 Experiencias institucionales y comunitarias centradas en la calidad de la atención en salud en Bogotá

****Peña-Moya J¹**. (1) Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, Colombia.

Objetivos. Dar a conocer los resultados y proyecciones de estrategias institucionales y comunitarias en Bogotá centradas en la mejora

de la calidad de los servicios de salud. **Material y Métodos.** Revisión documental y análisis de experiencias. **Resultados.** A partir de la ley 100 del año 1993 de carácter nacional, la seguridad social y en especial la salud sufrió un cambio trascendental en cuanto a los atributos de la calidad de la atención en salud. Bogotá como capital del país y Distrito que abarca 20 localidades muy diversas en sus condiciones sociodemográficas (incluidas zonas rurales) ha generado desde la ciudadanía organizada y la administración distrital diferentes estrategias de mejora como lo son: Veedurías en Salud. Comités de Participación Comunitaria. Asociaciones de Usuarios-as. Centros de Orientación e información en salud. Organizaciones Autónomas pro-defensa de la salud. Procesos formativos **Conclusiones.** Las propuestas comunitarias e institucionales han sido el motor para que de manera fructífera se logre la mejora en servicios de salud en medio de un panorama complejo en cuanto a la prestación de estos servicios en el país. La reorganización del sector salud en Bogotá, puesta en marcha en abril de 2016 y proyectada para 4 años e incluso más tiempo, surge como una propuesta que puede aportar en cuanto a la mejora de la calidad de la atención en salud y es sensible de mejoras constantes, las cuales pueden originarse en las observaciones realizadas en encuentros académicos y comunitarios en el ámbito Distrital (Bogotá), nacional (Colombia) e internacional.

C091 Relación entre la normatividad de sistemas de salud y las necesidades informativas del paciente oncológico.

****Tejada-Ezeta L¹.** (1) COLEF Colegio de la Frontera Norte, México.

Objetivos. El cáncer es de las principales causas de muerte en México. La mayoría de los pacientes reciben tratamientos ambulatorios de quimioterapia y/o radioterapia, los cuales generan malestares y efectos secundarios. Al no recibir ni exigir información oportuna, clara y completa acerca de su enfermedad, los pacientes -junto con sus cuidadores- desconocen cómo manejar los efectos y cómo evitar complicaciones; estas situaciones generan miedo y estrés, que pueden llevar a decisiones arriesguen la salud del paciente. El objetivo de esta investigación es establecer la relación entre la normatividad de los sistemas de salud y la satisfacción de las necesidades informativas.

Material y Métodos. Esto se realiza a través de un abordaje cualitativo por medio de una revisión bibliográfica de las NOM y GPC para el cáncer de mama y cáncer cervicouterino, además de entrevistas semiestructuradas a pacientes de cáncer de mama. **Resultados.** Entre los hallazgos se destacan que las pacientes complementan sus consultas con consultas en instituciones públicas en el sector privado; implementan estrategias para resolver dudas; y que varios de sus temas de interés no están contemplados en las NOM ni GPC, ni son abordados durante sus consultas. Además, se detectó que la atención y orientación recibida varía entre el sector público y el privado. **Conclusiones.** En conclusión las necesidades sentidas de los pacientes no están del todo representadas en los documentos que guían el quehacer médico. Esta investigación, busca contribuir a la acción pública que mejore la atención de los pacientes oncológicos.

C092 Parteras tradicionales: alianzas para mejorar la salud de mujeres de origen indígena en Morelos

****Gonzalez-Robledo L¹,** Caballero M¹, Jaime-Velazquez C¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. Explorar las representaciones y prácticas de parteras tradicionales en torno a la salud sexual y reproductiva (SSR) en mujeres de origen indígena de Morelos **Material y Métodos.** Estudio exploratorio cualitativo realizado entre 2012 y 2013 en dos localidades de Morelos con población indígena. Se entrevistaron en profundidad un grupo de parteras tradicionales. Se indagó sobre cómo aprenden y ejercen su oficio; sus conocimientos y prácticas relacionadas con la SSR y su vinculación con las instituciones públicas de salud. La triangulación guió el análisis de información **Resultados.** Las parteras atienden a las mujeres durante la gestación, parto, puerperio y al recién nacido. Mezclan prácticas prehispánicas (temazcal, vapores, herbolaria, quema de los "pechos" para bajar la leche), con métodos de la medicina alópata que han aprendido en los cursos que les brindan los servicios estatales de salud (SESA), que las habilita para identificar embarazos de riesgo, complicaciones, dar pláticas de planificación familiar; nutrición, auto-exploración de mamas, entre otros. Atribuyen las anomalías mamarias a la lactancia "en posiciones incorrectas", prácticas sexuales "indebidas" o "golpes". Utilizan tratamientos tradicionales para estos padecimientos, pero si la mujer no mejora, la canalizan al centro de salud **Conclusiones.** La partería tradicional en México es ancestral, actualmente su práctica sintetiza elementos sincréticos de conocimientos legados por la cultura indígena y acciones biomédicas. Mantienen alta aceptación en sus comunidades y se relacionan con los SESA. Representan un recurso valioso para vincular las mujeres con los servicios de salud y contribuir al continuo de la atención de la SSR

C093 Factores de riesgo y medidas preventivas de caídas en servicio de emergencia

****Medina-Ortiz S¹,** Mendoza-Padrón L², Vázquez-Arreola L¹, López-España J. (1) Facultad de Enfermería Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (2) Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González, México.

Objetivos. Determinar los factores de riesgo del sistema organizativo, del lugar de trabajo, barreras de seguridad no realizadas con la incidencia de caídas en el servicio de emergencia **Material y Métodos.** Diseño del estudio fue descriptivo y correlacional, la muestra fueron 362 pacientes. Se utilizó una cédula de registro de factores y barreras de seguridad del riesgo de caídas (CRFBSRC). Se aplicó estadística descriptiva mediante frecuencias, porcentajes, medidas de tendencia central y dispersión. Se utilizó estadística inferencial para los objetivos del estudio, se aplicó prueba de correlación de Spearman y se calcularon proporciones **Resultados.** Los factores de riesgo de caídas relacionados al sistema de trabajo fueron: el paciente y/o la familia no contaba con el folleto de información de prevención de caídas 99.4 %; los factores del lugar de trabajo, la falta

de aplicación de las barreras de seguridad de acuerdo al nivel del riesgo del paciente 44.2% y las barreras de seguridad no realizadas, la falta de educación a los familiares sobre la movilización segura al paciente 87%. Incidencia de caídas predominó género femenino 0.02%. Se encontró una correlación negativa en los factores de riesgo del sistema organizativo con el lugar de trabajo ($rs=-.430$, $p=.001$) y con barreras de seguridad no realizadas ($rs=-.281$, $p=.001$)

Conclusiones. Estos resultados permitirán a los administradores de enfermería, identificar factores de riesgo de caídas y barreras de seguridad en pacientes durante el servicio de emergencias, para establecer proyectos de mejora orientados a reforzar el sistema de trabajo de enfermería en la calidad y seguridad del paciente

Continuidad de la atención

C094 Abandono-adherencia al tratamiento de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

****Alcántara-Zamora J¹, Díaz-Pérez P², García-Chong N³.** (1) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas (CIEE) del Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), México; (3) Centro Regional de Alta Especialidad de Chiapas (CRAE), México.

Objetivos. Analizar las características de los pacientes con DM2 asociados al abandono al tratamiento farmacológico en Chiapas.

Material y Métodos. Se aplicó un cuestionario semiestructurado a 73 pacientes con DM2 en El Jobo y Copoya, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, en noviembre 2014 para obtener información de características socio-económicas de los pacientes. Se analizan 64 pacientes (49 son mujeres) que hubieran tenido tratamiento farmacológico con modelo de regresión no lineal para saber cuáles son las características que influyen en el abandono del tratamiento farmacológico. **Resultados.** No hay diferencia estadística en la propensión a abandonar el tratamiento relacionado con la localidad de procedencia, sin embargo el principal resultado se nota en que las mujeres con DM2 fueron 8 veces más propensas a abandonar el tratamiento ($p=0.05$). En cuestión del nivel de ingreso no se observa diferencia ya que todos los pacientes tienen menos de 3 salarios mínimos mensuales como ingreso por mes. El tiempo con diabetes como factor de abandono tampoco significativo. Los gastos que implica la consulta médica tampoco se asocian con el abandono del tratamiento. **Conclusiones.** Hay factores socio-económicos que influyen en el abandono del tratamiento de DM2, generando evidencia de la necesidad del reducir la brecha en el acceso eficiente a la atención en salud a aquellos grupos vulnerables y que para generar un acceso equitativo en términos reales se deben realizar campañas, programas y políticas diseñadas para estos grupos con el fin de tener un mejor nivel de bienestar social.

Financiamiento

C095 Gasto público en servicios de planificación familiar en México durante el período 2003-2013

****Heredia-Pi I¹, Garnelo-Bibiano N¹, Montañez-Hernández J¹, Lozano-Ascencio R¹, Ávila-Burgos L¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar los montos de recursos financieros gastados en el Programa de Planificación Familiar (PF) durante 2003-2013 y su distribución por institución ejecutora y el tipo de aseguramiento médico de la población beneficiaria. **Material y Métodos.**

Estudio descriptivo del gasto en servicios de PF durante los años 2003-2013, basado en las matrices de gasto de las Cuentas en Salud Reproductiva y Equidad de Género (CSRyEG). Todos los montos de gasto se expresan en pesos constantes utilizando como año base el 2013. Las unidades de análisis fueron las entidades federativas.

Resultados. El financiamiento entre entidades federativas, y su distribución en poblaciones con y sin Seguridad Social (SS), fue heterogéneo. La entidad federativa que más recursos invirtió por mujer en edad fértil (MEF), con SS, fue Nayarit, con una mediana de gasto de 174 pesos por MEF. Chiapas, Durango, Baja California Sur y el Distrito Federal también rebasaron la barrera del centenar de pesos invertidos en cada MEF, pero sin alcanzar los 240 pesos/MEF, recomendados internacionalmente. En población sin SS, las entidades federativas que más invirtieron fueron: Estado de México (524 pesos), Coahuila (407 pesos), Sonora (291 pesos) y Nayarit (245 pesos), todas clasificadas en un nivel de marginación medio a muy bajo. Entidades como Guanajuato, Michoacán, Puebla, Quintana Roo y Veracruz (marginación media y alta), mostraron un menor gasto por MEF. **Conclusiones.** Persisten inequidades en el financiamiento de los servicios de PF en México. Los esfuerzos de políticas deberán enfocarse en incrementar la inversión y mejorar su distribución entre las poblaciones más vulnerables.

Gerencia de servicios de salud

Fuerza de trabajo en salud

C097 Factores asociados con la omisión en la atención a pacientes hospitalizados

****Moreno-Monsiváis M¹, Interrial-Guzmán M¹, Vázquez-Arreola L¹, López-España J¹, Cheverría-Rivera S².** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería, México; (2) Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Facultad de Enfermería, México.

Objetivos. Identificar los factores asociados con las omisiones en la atención a pacientes hospitalizados. **Material y Métodos.**

Diseño del estudio descriptivo. La población se conformó por 265 enfermeras de los servicios de hospitalización de tres instituciones de salud (pública, privada y seguridad social). Se utilizó la encuesta MISSCARE para Personal de Enfermería, con un Alpha de Cronbach de .89. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, se generaron índices e intervalos de confianza al 95%. **Resultados.** En el análisis global se encontró que el personal de enfermería percibe que las omisiones en la atención se relacionan en primer orden con el recurso humano (Media = 74.73, DE = 14.88), seguido de los recursos materiales (Media = 66.88, DE = 20.95) y la comunicación (Media = 65.13, DE = 18.16). El análisis por institución de salud permitió identificar que el personal de enfermería de la institución pública percibe una mayor omisión en la atención, seguido de la institución de seguridad social y finalmente la privada. En la institución pública y de seguridad social vinculan las omisiones en la atención en primer orden con el recurso humano, seguido del recurso material y comunicación; sin embargo, en la institución privada reportaron en primer orden el recurso humano, seguido de los factores relacionados con comunicación y finalmente con el recurso material. **Conclusiones.** Es relevante que los administradores de salud consideren los factores humanos, materiales y de comunicación asociados con las omisiones en la atención y desarrollen estrategias orientadas a fortalecer los recursos necesarios para una atención con calidad y seguridad.

CI02 Satisfacción de los padres sobre la atención de enfermería recibida por sus hijos hospitalizados

Silva-Toledo P¹, **Skarmeta-Silva N¹, Mellado-Reyes P¹. (1) Hospital El Carmen Universidad Finis Terrae, Chile; (2) Universidad Finis Terrae, Chile.

Objetivos. Evaluar el grado de satisfacción de los padres con respecto a la atención de enfermería recibida durante su estadía hospitalaria. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, prospectivo. Se incluyeron los pacientes hospitalizados en el servicio de pediatría desde marzo del 2015 hasta Julio del 2016 que contestaron la encuesta de diseño propio. Esta evaluaba con nota de 1 a 6 (siendo 6 la mejor nota) aspectos como: trato recibido, oportunidad de atención, educación entregada, cortesía, aspecto físico y confianza. Los resultados fueron ingresados a Excel y analizados mediante moda, mediana y estadística descriptiva. **Resultados.** Se contestaron 2304 encuestas, cuyos resultados por ítem fueron: 1.- Trato recibido: 91 % refiere muy bueno, 2 % malo. 2.- Oportunidad de atención: 89% refiere que muy rápida y 5 % lenta. 3.-Educación al ingreso: 94% recibió adecuada educación en su estadía hospitalaria. 4.- Cortesía: 91 % sintió un trato cortés, 4 % descorteses. 5.- Aspecto: 96% refiere que el personal tenía un aspecto adecuado. 6.- Confianza: 94% se sintió confiado. **Conclusiones.** Poder saber que experiencia vive el usuario externo con respecto a su atención, permite mejorar las deficiencias propias del trabajo entre equipos humanos, desde la visión de quien lo vive, que siempre puede aportar nuevas ideas. Mejorar los procesos de atención desde la mirada del usuario es el rumbo que debería tomar la gestión.

Recursos humanos: innovación tecnológica para su formación y fortalecimiento

C098 Sala de Simulación en Salud Pública

Hernández-Florez L¹, **Cortés-Cely M¹, Ocampo-Cañas J¹, Rios-Oliveros D¹. (1) Universidad de los Andes, Colombia.

Objetivos. La Sala de Simulación ha sido definida como una modalidad pedagógica para ampliar las experiencias reales con experiencias guiadas que reproducen aspectos del mundo real de una manera interactiva. El objetivo fué describir una experiencia de simulación en salud pública en la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes **Material y Métodos.** Descripción de experiencia innovadora de simulación en salud pública con evaluación antes - después realizada a 35 estudiantes de VIII semestre en la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes durante el periodo Enero a Mayo de 2014. Se analizaron tres categorías 1. Aspectos generales de la sala de simulación: se refiere a la percepción de los estudiantes frente a aspectos de salud pública antes de la implementación de esta herramienta de enseñanza de salud pública. 2. Competencias para la aplicación de conocimientos en salud pública, y 3. Percepción de los estudiantes: Grado de satisfacción y cumplimiento de expectativas frente a los contenidos de la Sala de simulación **Resultados.** El 31,25%(10) estudiantes calificó como Muy buena y 59,38% (19) estudiantes calificó como buena la experiencia en sala de simulación **Conclusiones.** Se observó mejoría en el aprendizaje de las competencias en Intervenciones en Salud Pública por parte de los estudiantes de medicina al comparar el antes y después de la experiencia de sala de simulación. Los conceptos y metodologías de tipos de atención son mejor comprendidos, así como las formas de operar en campo las acciones de la salud pública

Recursos materiales: infraestructura, equipamiento e insumos

C099 Migración de un biorepositorio institucional a un Laboratorio Nacional (Biobanco)

****Garza-Rodríguez M¹, Monsivais-Ovalle D¹, Pérez-Maya A¹, Barajas-Olmos V¹, Sánchez-Domínguez C¹, Barrera-Saldaña H¹.** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Objetivos. Creación del "Laboratorio Nacional Biobanco" en la UANL para el manejo y conservación de bioespecímenes de uso en investigación. **Material y Métodos.** Material: La fase piloto institucional del biobanco inició hace aproximadamente 6 años. Gracias al CONACYT se migró a la etapa del Laboratorio Nacional. Métodos: Se implementó infraestructura para preservación y trazabilidad de las muestras y sistemas de monitoreo. Se automatizaron las técnicas de extracción de ADN y RNA y se capacitó al personal en la norma ISO9001:2015 **Resultados.** Actualmente se resguardan muestras de más de 3.000 participantes, incluidos en 16 proyectos de investigación, con un total de casi 6.000 bioespecímenes almacenados. Se ha extraído y almacenado con éxito ADN y/o ARN de

sangre, saliva y tejidos embebidos en parafina. Convencidos de los grandes beneficios de contar con un Biobanco en nuestra institución, apostamos por la implementación de un Laboratorio Nacional que sirva de modelo para la creación de una red de biobancos en nuestro país. **Conclusiones.** Con las asesorías de la Red Valenciana de Biobancos, la Fundación Anthony Nolan (Londres) el Programa de Ciencias y Bioespecímenes del Hospital General de Toronto y el Biorepositorio del Brigham and Women's Hospital de la Universidad de Harvard, buscamos que nuestro Biobanco cuente con estándares y competencia internacionales.

CI00 Satisfacción y percepción de calidad en la atención a clientes externos del servicio de pediatría.

****Silva-Toledo P¹, Skarmeta-Silva N¹, Mellado-Reyes P¹.** (1) Universidad Finis Terrae Hospital El Carmen Chile, Chile; (2) Universidad Finis Terrae, Chile; (3) Hospital El Carmen Universidad Finis Terrae, Chile.

Objetivos. Determinar y medir la satisfacción y calidad percibida del cliente externo sobre del ciclo de atención de salud recibido para mejorar los procesos, infraestructura y el trato al usuario.

Material y Métodos. El presente es un estudio observacional, descriptivo, incluyó los pacientes hospitalizados entre el 01/03/2015 al 30/06/2016. Se realizó una encuesta de diseño propio, con dos 2 partes, la primera de caracterización epidemiológica y la segunda con los 5 ítems de satisfacción. Se midió esta según una escala de 6 puntos (1 = nunca; 6 = siempre), se evalúa la atención del: profesional médico, enfermería, instalaciones, alimentación y la evaluación general. Se usó Excel 2011 y se aplicó estadística descriptiva. **Resultados.** Se analizaron 2305 encuestas, en un 84% constató su madre. El 92% fue atención pediátrica y un 8% de atención quirúrgica. Los ítems evaluados fueron: 1.- Satisfacción global: 94% lo recomendaría por su buen servicio. 2.- Personal médico : 91% consideró que se preocupa por sus hijos, 3% no. En un 86% de las veces el residente acude a su llamado de forma rápida en los tiempos estimados. 3.- Enfermería: 94% se sintió confiado en los cuidados, 91% fue tratado con respeto y 89% personal acude rápidamente al llamado 4.- Alimentación: 90% cumplió sus expectativas y fue entregada de forma oportuna. 5.- Infraestructura: 95%, esta conforme y 89% baños opinó que los baños estaban limpios. **Conclusiones.** Este trabajo demuestra que los pacientes están conformes y satisfechos con el servicio entregado en hospitalización infantil del hospital y abre las puertas a muchas investigaciones a futuro, permitiendo ya tener mejoras sobre los puntos encontrados débiles por los usuarios.

Sistemas de información en salud

CI01 Realidad aumentada e infografías como medio para educar sobre el embarazo no deseado

****Urueta-Hinojosa D¹, Ríos-Mendoza D², Vásquez-Calderón H¹.** (1) Universidad Autónoma Metropolitana, México; (2) Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico, México.

Objetivos. Crear un medio de difusión atractivo que use nuevas tecnologías para dar a conocer y concientizar a la sociedad sobre la problemática del embarazo no deseado en México **Material y**

Métodos. Se creó una infografía sobre el embarazo no deseado que interactúa con una aplicación de realidad aumentada para dispositivos Android; posteriormente, se escogieron a 100 personas fértiles sexual y no sexualmente activas que contaran con un dispositivo Android para probar el sistema propuesto y responder una encuesta con respecto a este. **Resultados.** 95% de las personas indicaron que el sistema es atractivo como medio de información 92% contestaron que el sistema les ayudó a reflexionar sobre la importancia que tiene usar métodos anticonceptivos para prevenir un embarazo no deseado 63% aceptaron no conocer toda la información proporcionada por el sistema acerca del embarazo no deseado 28% indicaron que a no ser que un tercero les proporcione el instalable de la aplicación, ellos no lo buscarían por su cuenta **Conclusiones.** La propuesta para ayudar a generar conciencia del problema social que implica el embarazo no deseado fue exitosamente implementada, principalmente por el factor llamativo el cual no es más que el resultado de presentar de una forma distinta la información al público, usando una infografía con realidad aumentada. Debido a que el sistema generó un impacto positivo y de aceptación entre los usuarios, este mismo puede ser tomado como base para crear una generalización y así informar a la sociedad sobre otros temas concretos y diversos.

Grupos vulnerables

Adulto mayor y envejecimiento exitoso

CI03 Promoción de la participación y valoración social en el marco del envejecimiento activo y saludable

****Campos-Tapia A⁵, Márquez-Serrano M², Moreno-Banda G².** (1) Servicios de Salud de Morelos, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Promover la participación y valoración social de las personas adultas mayores (PAM). **Material y Métodos.** Diseño cualitativo con evaluación pre-post en PAM de la Casa de la Familia y Adulto Mayor en Zacatepec, Centro, Morelos. Se llevaron a cabo ocho entrevistas semiestructuradas con actores clave para identificar la percepción sobre la participación y valoración social. Inicialmente, se realizó un grupo focal para diagnosticar los campos de la participación y la valoración social y dos grupos más para evaluar la intervención. Ambos resultados sirvieron para diseñar las 12 sesiones educativas con las cuales se promovió su participación en un proyecto de aprendizaje, gestión y práctica en el manejo de residuos sólidos. Se realizó registro etnográfico a lo largo de la intervención. **Resultados.** Las PAM tuvieron interacción con familiares, escolares, miembros de la comunidad y actores clave, en el transcurso de la intervención. Adquirieron conocimientos sobre una necesidad sentida (manejo de residuos sólidos). Además de lograr una parti-

cipación a nivel de autogestión. **Conclusiones.** Una intervención sustentada en una necesidad sentida por las PAM, que promueve la participación social, facilitó que las PAM se sintieran valoradas al ser escuchadas y tomadas en cuenta. Con lo que, al mismo tiempo se dio una solución sustentable al manejo de los residuos sólidos urbanos. El cuidado del medio ambiente, fungió como una herramienta adecuada para promover el desarrollo cognitivo y motivar la participación de autogestión.

CI04 Association between Body Mass Index with Cognitive or Physical Functioning, and Depression in Mexican Elderly

****Estrella-Castillo D¹, Gómez-De Regil L², Álvarez-Nemegyei J².** (1) UADY, México; (2) HRAEPI, México.

Objetivos. To assess the association, adjusted by sex and age, between the body mass index (BMI) and cognitive or physical functioning, and depression in Mexican elderly **Material y Métodos.** Three hundred and ninety five (female: 71.6%) subjects aged ≥ 60 were recruited from three independent senior care centers. Body composition was stratified as underweight, normal, or overweight (World Health Organization criteria). Cognitive functioning (Short Portable Mental State Questionnaire - SPMSQ); independent physical functioning (Barthel Index of Activities of Daily Living - BIADL); and level of depressive symptoms (Geriatric Depression Scale - GDS) were also measured. The independent and interactive effects of BMI, sex, and age on cognitive/physical functioning, and depressive symptoms were analyzed **Resultados.** Univariate analyses showed that underweight elderly performed worse (SPMSQ:4.50[2.84]; BIADL:55.00[15.99]) than normal (SPMSQ:6.46[2.86], $p \leq 0.05$; BIADL:83.40.00[18.81], $p \leq 0.001$) and overweight (SPMSQ:7.82[2.21], $p \leq 0.001$; BIADL:84.42.00[15.44], $p \leq 0.001$) in cognition and physical functioning. Additionally, in underweight elderly, depression level was significantly higher (GDS:3.90[2.28]) than the scored by overweight (GDS:2.13 [1.68], $p \leq 0.01$). Significant differences by sex were only found for physical functioning. Age-related analysis showed that the oldest subgroup was significantly more affected than the young old and the middle old in cognitive and physical functions, besides depression cores. Analysis of the interactions of BMI with sex and age did not show significant effect for any of the studied outcome variables **Conclusiones.** In Mexican elderly people, the presence of underweight was associated to impaired cognitive/physical functions and higher depression scores. This seems to be independent to the association between higher age and the same variables.

CI05 La Familia como Componente Exitoso en la Autorrealización del Adulto Mayor

****Suarez-Aleman G¹, Velasco-Rodriguez V¹, Rodriguez-Martinez C¹, roldan-Gaucin L¹.** (1) Universidad Autonoma de Coahuila, México.

Objetivos. Analizar la asociación de la funcionalidad de la familia en la percepción de satisfacción con la vida y autorrealización. **Ma-**

terial y Métodos. Diseño Transversal. Se entrevistaron en su domicilio 534 adultos mayores de Torreón, Coahuila, seleccionados aleatoriamente. Se aplicó la escala de funcionalidad familiar "Apgar Familiar" y la escala de Autorrealización propuesta por Aciago de Mendoza que separa tres factores, a) autoconcepto y autoestima, b) Empatía y realización social, c) Afrontamiento, Operatividad y realización en el quehacer. Se analizaron frecuencias, medidas de asociación mediante χ^2 y pruebas de correlación. **Resultados.** Un 74% de los sujetos entrevistados consideran a su familia funcional, el 22 % con disfunción leve y un 4% con disfunción grave. El 66% perciben su autoconcepto y autoestima como alta, el 25% media y 9% baja- La empatía y realización social se reporta elevada en 70%, media en 21% y baja en 9%, mientras que el afrontamiento y realización en el quehacer se reporta alto en 68%, medio en 26% y bajo en 3%. Existe una asociación significativa (χ^2 entre 30 y 57, $p < 0.001$) del nivel bajo de las tres dimensiones de la auto-realización con la disfunción familiar; con una correlación se Spearman entre -0.347 a -0.378 ($p < 0.001$). **Conclusiones.** Los adultos mayores con niveles altos de funcionalidad familiar tienen mejores puntuaciones en el instrumento de autorrealización en sus tres dimensiones.

CI06 Sobrecarga, abnegación y apoyo social en el bienestar de cuidadoras de familiares adultos mayores

****Fuentes-Vásquez K¹, Domínguez-Guedea M¹, Ocejo-García A¹, Morales-Fierro I¹.** (1) Universidad de Sonora, México.

Objetivos. Analizar la relación del bienestar subjetivo, percepción de sobrecarga y abnegación en cuidadoras de familiares adultos mayores, identificando el efecto mediador del apoyo social. **Material y Métodos.** Participantes: 386 cuidadoras de familiares adultos mayores de Hermosillo, Sonora, seleccionadas en forma no probabilística, por conveniencia. Se aplicaron instrumentos psicométricos validados para la población de referencia. Procedimiento: Se procedió de acuerdo a un diseño transversal. La muestra se contactó a través de organizaciones del sector social y salud que prestan servicios a adultos mayores. Las cuidadoras fueron invitadas a participar de acuerdo a lo estipulado en el consentimiento informado del proyecto; la colecta de datos se hizo a través de visitas domiciliarias, aplicando la técnica de encuesta. **Resultados.** Análisis de regresión indicaron que la sobrecarga, abnegación en la familia y la percepción de apoyo social tienen una capacidad predictiva del 41% de la varianza del bienestar y que el apoyo social funciona como mediador de la relación predictiva de la sobrecarga y la abnegación sobre el bienestar, ejerciendo efectos indirectos, estadísticamente significativos. **Conclusiones.** Las mujeres generalmente asumen la responsabilidad de cuidar a su familiar adulto mayor y de manera común, ven afectado su bienestar. Los resultados de este estudio indicaron que el comportamiento abnegado exacerba el efecto negativo de las tareas del cuidado sobre el bienestar de las cuidadoras. Ello puede disminuir la calidad de cuidados que brinda a su familiar y por ende repercutir en el bienestar

del adulto mayor: De tal manera que el apoyo familiar es importante para la promoción de un envejecimiento exitoso.

CI07 La queja de sueño se asocia con la presencia de fragilidad en adultos mayores rurales

****Moreno-Tamayo K¹**, Manrique-Espinoza B², Rosas-Carrasco O³, Salinas-Rodríguez A². (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Instituto Nacional de Geriátría, México.

Objetivos. Evaluar si la queja de sueño se asocia con el fenotipo de fragilidad en una muestra de adultos mayores (AM) que viven en áreas rurales. **Material y Métodos.** Para el presente trabajo se empleó la medición de seguimiento (2013) del estudio longitudinal de Fragilidad Rural México. La muestra analítica estuvo integrada por 591 AM de 70 años y más. La fragilidad fue evaluada usando los criterios propuestos por Fried y cols. en el Estudio de Salud Cardiovascular. Se consideró queja de sueño cuando el AM reportó tener problemas para dormir, de acuerdo con el Geriatric Mental State version B, 3rd Edition. Se empleó un modelo de regresión logística, ajustado por covariables demográficas y de salud, en el que se incluyó un término de interacción entre queja de sueño y sexo. **Resultados.** La prevalencia de queja de sueño fue de 20% (16.8 en hombres y 21.8 en mujeres) y la del fenotipo de fragilidad de 11%. La queja de sueño se relacionó de manera significativa con la presencia de fragilidad en las mujeres (OR=3.24, p<0.01) y no en hombres (OR=0.76, p=0.66), controlando por covariables. **Conclusiones.** En una cohorte de adultos mayores mexicanos rurales, la queja de sueño se asoció con la fragilidad en las mujeres. Estos resultados resaltan la necesidad de considerar los problemas de sueño en la evaluación geriátrica integral del adulto mayor. Adicionalmente, se necesita investigación longitudinal que permita entender los mecanismos de esta relación.

CI08 Exploración cualitativa de la experiencia del cuidado de adultos mayores con dependencia

****Giraldo-Rodríguez L¹**, López-Ortega M¹, Agudelo-Botero M¹, Mino-León D¹, Guevara-Jaramillo N². (1) Instituto Nacional de Geriátría, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México IIS, México.

Objetivos. Se sabe poco sobre la experiencia del cuidado de personas adultas mayores dependientes en México. El presente trabajo tiene como objetivo explorar la experiencia de los cuidadores informales sobre la dinámica del cuidado de personas adultas mayores dependientes. **Material y Métodos.** Se realizaron 45 entrevistas semiestructuradas a cuidadores familiares primarios de adultos mayores con dependencia funcional en la Ciudad de México. Las entrevistas fueron grabadas en audio y transcritas al igual que las notas de campo. Se realizó un análisis temático para identificar los temas principales. **Resultados.** Emergieron cinco temas relacionados con las percepciones de los participantes sobre la experiencia de cuidado: el inicio del cuidado y la decisión de cuidar, conocimiento y preparación para el cuidado, costos de oportunidad, apoyos para el

cuidado, y efectos sobre la salud. **Conclusiones.** Gran parte de la investigación sobre cuidados ha ofrecido información valiosa sobre el impacto que tiene el género en las prestaciones de cuidados. Los resultados del presente estudio muestran las experiencias únicas del cuidado resultantes de la intersección de diversas variables como la edad, el sexo, la condición socioeconómica, el acceso a servicios, el apoyo social, entre otras, que ilustran la diversidad y complejidad del cuidado de adultos mayores con dependencia y los múltiples desafíos que enfrentan los cuidadores, como las cuestiones relacionadas con su salud física y bienestar emocional, así como la falta de formación.

CI09 Consumo de alcohol y tabaco en adultos mayores

****Pavón-León P¹**, Gogascochea-Trejo M¹, Blázquez-Morales M¹, Sánchez-Solís A¹. (1) Universidad Veracruzana. Instituto de Ciencias de la Salud, México.

Objetivos. Identificar la asociación de diferentes variables sociodemográficas con el consumo de alcohol y tabaco en adultos mayores. **Material y Métodos.** Estudio transversal analítico. La fuente de información fueron usuarios de consulta externa de tres unidades médicas de Xalapa, Veracruz: Centro de Salud, Hospital Regional y Hospital de Alta Especialidad. Variables: sexo, lugar de procedencia, escolaridad, con quién vive, si es jefe de familia, nivel socioeconómico y enfermedad. Para medir el impacto de las variables asociadas con el consumo de tabaco y alcohol en las relaciones bivariadas se utilizó análisis multivariados (Regresión logística), Riesgos Proporcionales (RP) con intervalos de confianza de 95%. **Resultados.** Se incluyeron 1217 adultos de 60 años y más, de los cuales reportaron consumo actual de alcohol 4.4% y de tabaco 5.5%. El análisis de regresión logística reportó que los adultos mayores con mayor probabilidad de consumir tabaco fueron hombres (RP 3.4, IC 1.9-5.9), con estudio de secundaria y más (RP 4.1, IC 1.9-9.1), ser jefe de familia (RP 2.4, IC 1.4-4.1) y que habitan en zonas urbanas (RP 1.8, IC 1.001-3.1). En el consumo de alcohol presentaron mayor probabilidad los hombres (RP 7.2, IC 3.5-15.2), con secundaria y más (RP 3.4, IC 1.6-7.4) y jefes de familia (RP 2, IC 1.1-3.6). **Conclusiones.** El consumo de alcohol y tabaco en los adultos mayores suele no detectarse, ya que los programas sobre consumo de drogas están dirigidos a las personas más jóvenes. El conocimiento de las características de los adultos mayores que consumen drogas legales, es importante para el diseño de intervenciones para la atención y tratamiento específicas para este grupo.

CI10 Funcionalidad familiar del adulto mayor en el área urbana y rural del sur de Veracruz

****González-Remigio R¹**, Kattz-Ramírez M¹, Félix-Méndez A¹, Félix-Méndez A¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. El objetivo de la investigación fue comparar el grado de funcionalidad familiar del adulto mayor en el área urbana y rural del sur de Veracruz. **Material y Métodos.** Se aplicó una cédula

de datos personales elaborada por autoría propia, que integra los siguientes datos: edad, sexo, estado civil y persona con la que vive. Para evaluar la satisfacción familiar se utilizó el test de APGAR familiar de Gabriel Smilkstein, que tiene un nivel de confiabilidad aceptable con una consistencia interna de 0.84 a 0.86. El estudio fue transversal, descriptivo y comparativo; el muestreo de tipo no probabilístico por conveniencia. La población estuvo conformada por 60 adultos mayores, de 60 años y más, de ambos sexos, cualquier nivel socioeconómico, grado de escolaridad, afiliados al DIF municipal y que aceptaron participar en la investigación; se seleccionó el 50% para cada área. **Resultados.** En el área urbana la función familiar que predomina es la disfuncionalidad familiar leve con el 18.3% y el 5% con buena función familiar; en el rural prevalece la disfuncionalidad familiar leve y moderada con el 16.6% respectivamente y el 10% con buena función familiar. La disfuncionalidad familiar leve es la más frecuente independientemente del área geográfica. **Conclusiones.** En ambas áreas se observa mayor disfuncionalidad familiar, pero es superior en los adultos mayores que viven con sus cónyuges y en el grupo de edad de 66 a 70 años, por lo que se concluye que la función familiar es condicionada por diversos factores.

Atención de niños y jóvenes

C111 Validación de la Escala Abreviada del Desarrollo EAD_I en el dominio de audición y lenguaje

****Muñoz-Caicedo A¹, Zapata-Ossa H², Perez-Tenorio L¹.** (1) Universidad del Cauca, Colombia; (2) Universidad del Valle, Colombia.

Objetivos. Establecer la validez de criterio de la escala EAD-I en el dominio audición-lenguaje en niños de 4 a 5 años del municipio de Popayán, durante el mes de diciembre de 2011 y enero de 2012. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio de validación de pruebas diagnósticas en 96 niños a quienes se les valoró el lenguaje y la audición mediante la escala EAD-I, aplicada dentro del programa de crecimiento y desarrollo y con la valoración fonoaudiológica como prueba oro (Test de Reynell para valorar el lenguaje, y la audiometría tonal y otoemisiones acústicas para valorar la audición). Se determinó la validez de criterio de la escala y la concordancia entre las dos valoraciones mediante el valor Kappa. Los resultados fueron analizados con el paquete estadístico SPSS - 19. **Resultados.** La escala EAD-I presentó una sensibilidad del 54%, una especificidad del 42%, un valor Predictivo Positivo del 87%, un valor Predictivo Negativo del 11% y un índice de kappa = - 0,022. **Conclusiones.** La escala EAD-I, presenta poca capacidad para clasificar correctamente al enfermo como verdadero enfermo y al sano como verdadero sano, no coincidiendo este valor con la prevalencia encontrada (87,5%); además la pobre concordancia entre los dos métodos, no permiten en el momento clasificarla como un instrumento válido para ser utilizado como prueba tamiz de detección temprana de las alteraciones del lenguaje y la audición en niños de 4 a 5 años.

C112 Incidencia de malformaciones congénitas del sistema nervioso en México durante 2014

****Avendaño-Badillo D¹, Argüelles-Jiménez E².** (1) Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, México; (2) Secretaría de Marina, México.

Objetivos. Identificar la frecuencia y tipo de malformaciones congénitas del sistema nervioso (MCSN) en los recién nacidos en México durante el 2014. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal, retrospectivo, observacional, de casos y controles. Se analizó la base de datos del registro de recién nacidos (RN) SINAC (Subsistema de Información sobre Nacimientos) del año 2014 en México, se eligieron los códigos Q000-Q079 que comprenden las MCSN como casos, y los controles los registros de RN con diagnóstico de niño sano en una proporción de 1:2. Se utilizó el paquete estadístico STATA 8, y se realizó estadística descriptiva con medidas de tendencia central y de dispersión, con frecuencias, tasas, y regresión logística en donde la variable dependiente es quienes presentan alguno de los diagnósticos de MCSN. **Resultados.** Se reportaron un total de 2,177,370 nacimientos en la base de datos del SINAC 2014. Se registraron 1101 casos de MCSN, la tasa de incidencia fue de 5.1 por cada 10,000 nacidos vivos. Hubo diferencias estadísticamente significativas en las variables: edad gestacional, número de hijos vivos, talla, peso y Apgar en comparación con los controles. El diagnóstico más frecuente fue hidrocefalia congénita con 326 casos. Se realizó una regresión logística en donde las variables producto anterior finado, más de un producto y sexo masculino fueron estadísticamente significativas. **Conclusiones.** Se observó que los RN que presentaron MCSN su edad gestacional, talla, peso y Apgara fueron menores. Aumenta el riesgo de tener MCSN: antecedente de producto anterior finado, el haber sido más de un producto y ser del sexo masculino.

C113 Prevalencia de enfermedades neurológicas en niños atendidos en fisioterapia

****Baquero-Sastre G¹.** (1) Universidad Manuela Beltrán, Colombia.

Objetivos. Conocer la prevalencia de enfermedades neurológicas en niños atendidos en servicios de Fisioterapia de mediana y alta complejidad. **Material y Métodos.** El trabajo corresponde a un estudio transversal con personas menores de 15 años de edad con diagnóstico de enfermedades neurológicas que aparecían en los registros estadísticos de asistencia de pacientes de las Prácticas del Programa de Fisioterapia de la Universidad Manuela Beltrán en Servicios de mediana y alta complejidad que fueron intervenidos por esta causa en el año 2012 y como medio de conformación de la población de estudio se tomó la realización de un censo de todos aquellos que cumplieran con las condiciones anotadas. Para el análisis de resultados se calcularon medidas epidemiológicas de frecuencia tipo prevalencias crudas y específicas a las que en cada caso se les calculó el error estándar. **Resultados.** Durante el periodo se atendieron 1396

personas menores de 15 años. 78.86% de las personas que fueron atendidas tenían situaciones de enfermedades neurológicas (n=1101, error estandar=0.00). 47.86% de las afecciones neurológicas atendidas en niños eran casos de parálisis cerebral (n=527, error estandar=0.01), 52.84% de estas personas eran de género masculino (n=279, error estandar=0.01). 19.07% de los niños atendidos por lesiones neurológicas tenían reardos en el desarrollo psicomotor (n=210, error estandar=0.02), 52.38% de ellos eran personas de género masculino (n=110, error estandar=0.03). **Conclusiones.** Las enfermedades neurológicas tienen altas prevalencias de ocurrencia durante la infancia siendo la principal la parálisis cerebral que tiene mayor predominio en personas de género masculino

CI 14 Morbilidad de aspirantes a Medicina

****Alveano-Hernandez J¹, Carrillo-Santoyo L¹, Cortés-Fernández A¹.** (1) Universidad Vasco de Quiroga, México.

Objetivos. Identificar patologías más frecuentes en candidatos a Medicina Implementar vigilancia epidemiológica que detecte oportunamente patología. Promover ambiente de estudios con menor estrés

Material y Métodos. Elaboración de historia clínica Estudios de laboratorio de rutina (Biometría hemática, exámen general de orina, química sanguínea, coproparasitoscópico) Antropometría (peso, talla, Índice de Masa Corporal) Estudio psicométrico (Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota) Estadística descriptiva (medias, mediana, desviación estandar), inferencial (razón de momios de prevalencia, Chi cuadrada) **Resultados.** 170 exámenes médicos. 97 mujeres (57%) y 73 hombres (42%); entre ellos, 28% exhibieron hipertensión, fallas en agudeza visual 47%, miopía y astigmatismo 20%. En la Antropometría: 27% con sobrepeso u obesidad en el 20%. De los antecedentes patológicos destacaron 18% fracturas, 7% apendicectomías y otro 35% de diagnósticos diversos. Del estudio psicológico (MMPI), hubo las escalas alteradas: mentira 33.9%, hipomanía 28.6%, histeria 12.5%, desviación psicopática 10.7%, paranoia 10.7%, esquizofrenia 10.7% y psicastenia 8.9% El género femenino resultó un factor de riesgo (OR=2.6) para IMC por abajo de lo normal; el masculino en cambio, mostró mayor prevalencia (OR=0.57) para obesidad y sobrepeso. También resultó factor de riesgo el género masculino para Hipertensión sistólica. Asimismo, el género femenino fue un factor de riesgo (OR=1.6) para alteraciones en MMPI. **Conclusiones.** Detectar el conjunto epidemiológico enunciado en candidatos a Medicina, implica una muestra con patología superior a la de la población general. Ello obliga a realizar intervenciones, para responder a una demanda no expresada. Es preciso atender a quienes están a punto de formarse como médicos, para que egresen en mejores condiciones de salud y -a su vez-, puedan no sólo atender a la población, sino ser modelos de rol con una condición más saludable.

CI 15 Costos de la discriminación por orientación sexual en jóvenes

****Flores-Perea L¹, Pedroza-Escobar D².** (1) Foro de Jóvenes con Liderazgo AC, México; (2) UNITEC, México.

Objetivos. Describir los costos de la discriminación por orientación sexual en jóvenes **Material y Métodos.** Es el producto de más de 7 años de trabajo etnográfico cuya primera parte se presentó en el Festival Mundial de la Juventud en Barcelona 2004, con la colaboración de organizaciones de la sociedad civil y con la destacable participación de los jóvenes de la comunidad lesbica-gay de la Zona Rosa en la ciudad de México. **Resultados.** La discriminación está tan arraigada en nuestra sociedad que los adolescentes y jóvenes que forman parte de esta población se enfrentan a una lucha en la que es difícil mantener una alta autoestima y una seguridad emocional estable y sentirse valorado o apreciado por su familia y la comunidad cercana. **Conclusiones.** los costos de esta discriminación para los jóvenes de la comunidad lgbttti encontrados con el presente trabajo fueron: Abuso físico y verbal; Abuso sexual; Microagresiones y experiencias homonegativas sutiles; Experiencias homonegativas y consecuencias en la salud mental; Suicidio; Auto segregación en guetos; uso de drogas y prácticas sexuales de riesgo. Esta investigación tiene el potencial de ser utilizada como un referente para el diseño de estrategias terapéuticas en aras de un desarrollo saludable y promoción del bienestar de las personas homosexuales.

CI 16 Dinámicas Alimentarias en Hogares Beneficiarios de Programas Alimentarios Mana de Vigía del Fuerte-Colombia

****Arboleda-Montoya L¹, Alfonso-Suárez R², Arboleda-Agudelo S³, Zapata-Rigol S³.** (1) Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Universidad Católica de Oriente-Rionegr, Colombia; (3) Universidad de Antioquia-Medellín, Colombia.

Objetivos. Interpretar las dinámicas alimentarias presentes en hogares de los diferentes grupos étnicos beneficiarios de Programas MANA (Mejoramiento Alimentario y Nutricional de Antioquia) en Vigía del Fuerte. **Material y Métodos.** La investigación se orientó desde el enfoque cualitativo, usando a la etnografía focalizada como método, para la recolección de la información se utilizaron la observación participante, las entrevistas y los grupos de discusión. **Resultados.** El complemento alimentario MANA, modifica en algunos aspectos las prácticas alimentarias de los beneficiarios directos del complemento alimentario; el complemento MANA Infantil (dirigido a menores de 6 años) es percibido como un alimento transitorio que mitiga el hambre y ayuda cuando hay carencia de alimentos, el complemento MANA PAE (Programa Alimentario Escolar) es visto como un reemplazo de una de las comidas principales y por ende los beneficiarios y padres de familia perciben que es muy poca la cantidad para que los niños queden llenos, las comunidades de la cuenca del río Murrí están protegidas del hambre física por la disponibilidad permanente de plátano; el hambre está asociada a la ausencia de carne o "liga" y al hecho de comer "plátano vacío". **Conclusiones.** Los complementos alimentarios no modifican las prácticas alimentarias de la familia en general, sino que contribuyen a establecer unos ajustes en la alimentación de los beneficiarios directos. Los complementos alimentarios se diseñan con unos objetivos, no obstante los sujetos beneficiarios resignifican dichos objetivos.

CI17 Capacidad de agencia de autocuidado, nutrición y salud en estudiantes de secundaria en Huitzilac, Morelos

****Terrazas-Meraz M¹**, Flores-López M¹, Fernández-Sánchez A¹, Macías-Carrillo C¹, Ortega-Ceballos P¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. De acuerdo con la Teoría de Enfermería de Déficit de Autocuidado de Orem, se puede valorar el nivel de reconocimiento de las necesidades generales de agencia de autocuidado de tal forma que una persona pueda mantener en buen estado su salud. En 2015, nos interesó valorar tal capacidad e indagar su relación con indicadores de salud y nutrición en adolescentes estudiantes de una secundaria en Huitzilac, Morelos. **Material y Métodos.** Estudio transversal, se obtuvo información con cuestionario, antropometría, glucosa y presión arterial por estudiantes avanzados previa estandarización por el método de Habitch. Los padres de los adolescentes autorizaron en reunión de padres de familia la realización del estudio y firmaron un formato de consentimiento. Se utilizó el programa Stata® v14 para el análisis estadístico con pruebas no paramétricas. **Resultados.** 240 adolescentes de 11 a 15 años de edad, de acuerdo con el índice socioeconómico de Bronffman, el 51% están en el estrato de regular a malo. Se obtuvo una confiabilidad con Alfa de Cronbach de 0.94 en la escala de agencia de autocuidado. De acuerdo con los patrones de crecimiento se evaluó el índice de masa corporal el cual resultó de 20.4 (DE=2.9) para los varones y de 21.2 (DE=3.6) para las mujeres. Tan solo el 24% obtuvo un nivel bueno en la escala de agencia de autocuidado. Tener glucosa alta se relacionó negativamente con el autocuidado y cuando la mamá tiene estudios posteriores a la secundaria. **Conclusiones.** La educación para la salud es fundamental para prevenir durante la adolescencia la morbimortalidad en la adultez.

CI18 Percepción de riesgo en salud mediante la técnica de redes semánticas en adolescentes en Morelos

****Romero-Viveros M¹**, Catalán-Reyes G¹, Chávez-Ayala R¹, Maldonado-Hernández J¹, Salgado-López J¹, Sánchez-Arcos M¹, Sánchez-Estrada M¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar por sexo la percepción de riesgo en salud mediante la técnica de redes semánticas en adolescentes en tres localidades del municipio de Ayala, Morelos. **Material y Métodos.** Se aplicó la técnica de redes semánticas a un grupo de adolescentes: 29 hombres y 29 mujeres, de 3 localidades del municipio de Ayala, Morelos. Se usaron 8 palabras estímulo: salud, enfermedad, alcohol, drogas, adicción, embarazo, relaciones sexuales, condón y un distractor. Para cada palabra estímulo, las respuestas fueron categorizadas por frecuencia e importancia, con lo cual les fue asignado el peso

semántico. Las respuestas fueron analizadas por localidad y sexo. **Resultados.** Con relación a adicciones los hombres reconocieron mayor variedad de sustancias, mientras que las mujeres las asocian con consecuencias negativas, en el apartado de salud sexual, fueron las mujeres quienes identificaron más formas de prevención de embarazo o enfermedades de transmisión sexual, mientras que los hombres identificaron cuestiones afectivas. Referente a salud y enfermedad, ambos sexos no ven a la promoción de la salud o la prevención de enfermedad como una opción para mantener una buena salud. **Conclusiones.** Las respuestas proporcionadas varían de acuerdo a la localidad y el género, y constituyen el constructo de cada persona, el cual está determinado por sus experiencias personales, su entorno y la influencia del género. Dado que existen diferencias entre hombres y mujeres, los programas de prevención en salud deben ser adecuados a sus necesidades, percepciones y prácticas para tener mayor posibilidad de éxito y aceptación.

CI19 Intento de suicidio en adolescentes mexicanos: prevalencia y factores asociados, resultados de una encuesta nacional

****Valdez-Santiago R¹**, Hidalgo-Solórzano E¹, Mojarro-Iñiguez M¹, Avila-Burgos L¹, Gómez-Hernández H¹, Martínez-Gonzalez A². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Red Mundial Suicidólogos México, México.

Objetivos. Este estudio tuvo como objetivo conocer la prevalencia del IS y la relación con trastornos de la conducta alimentaria y consumo de sustancias legales en jóvenes mexicanos de 10 a 19 años. **Material y Métodos.** A partir de la información recabada por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012 de 50 528 hogares. Un total de 21 519 adolescentes respondieron un cuestionario específico. Se empleó un modelo de regresión logística, para identificar los factores relacionados con el IS. Se construyó un modelo saturado (Backward), en el que se incluyeron todas aquellas variables que pudieran explicar el IS entre adolescentes. Se evaluó el mejor modelo, utilizando la prueba de máxima verosimilitud. Se utilizó el software estadístico Stata 14.0. **Resultados.** La prevalencia de IS alguna vez en la vida fue significativamente mayor en mujeres. Para aquellos que actualmente consumen sustancias presentaron niveles más altos de IS que quienes nunca lo han hecho o para quienes ya no lo hacen. También se encontró que quienes presentan trastornos de alimentación a medida que aumenta la frecuencia de dichos trastornos, es mayor la posibilidad de intento de suicidio. Un hallazgo importante fueron los picos de IS de acuerdo a la edad, en los hombres se alcanzó el máximo IS a los 16 y en las mujeres a los 14-15 años. **Conclusiones.** Conocer las variables que se asocian con el IS permite que se puedan tomar acciones de prevención y atención en la población joven, al mismo tiempo que hace necesaria más investigación con otras variables.

Indígenas

C120 Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adolescentes de un municipio indígena maya de Yucatán

****Aranza-González I¹**, Barradas-Castillo M¹, Cárdenas-García S¹, Moreno-Macias L². (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México; (2) Universidad Autónoma Yucatán, México.

Objetivos. Determinar factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adolescentes indígenas mayas de Yucatán **Material y Métodos.** La población estudiada fue 292 adolescentes de 12 a 17 años de ambos sexos (148 varones y 144 mujeres), de los cuales se determinó la edad, talla, peso, tensión arterial (T.A.) y circunferencia de cintura (C.C.). El análisis de los indicadores Talla/Edad, IMC/Edad y C.C./Talla se realizó de acuerdo a la OMS, mientras que la T.A.sistólica/Talla según NIH. **Resultados.** Se aplicó estadística descriptiva y prueba de Chi-cuadrado por sexo con un valor de significancia $p < 0.05$. El promedio de edad (\pm D.E.) fue de 13.5 años (\pm 1.10), 22.56 (\pm 3.71) de IMC, 73.21 cm (\pm 9.62) de C.C., 104.65 (\pm 12.65) mmHg de presión sistólica. El indicador Talla/Edad reflejó que el 96.9% de los adolescentes tiene talla normal y de acuerdo al indicador IMC/Edad presentan sobrepeso (28.4%) u obesidad (17.1%), sin diferencia significativa entre varones y mujeres. El 8.9% de la población tiene prehipertensión o hipertensión y fue más frecuente en hombres que en mujeres ($p < 0.05$); de acuerdo al indicador C.C./Talla el 30.5% de la población tiene riesgo cardiovascular, sin diferencias significativas entre sexos. **Conclusiones.** Los adolescentes presentan riesgo cardiovascular debido al exceso de peso, sin embargo el riesgo se incrementa en varones debido a la hipertensión arterial.

C121 La transformación de la alimentación indígena a través de los programas de nutrición

****García-Maldonado K¹**, Bertrán-Vilá M¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Objetivos. Analizar la transformación de la alimentación de los matlatzincas a través de discursos y prácticas locales en torno a los efectos que los programas de nutrición han tenido en sus patrones de obtención, preparación y consumo de alimentos. **Material y Métodos.** Estudio de corte etnográfico realizado en una comunidad indígena del Estado de México, implementado de febrero a abril de 2016. La información fue recogida mediante observación participante, entrevistas semi-estructuradas e historias de vida y de alimentación. **Resultados.** 1) Las diversas modalidades de programas de nutrición que reciben los matlatzincas han influido en la obtención de sus alimentos al distribuir productos que no son aceptados por la población como es el caso del huevo en polvo, verduras enlatadas, soya texturizada, etc. 2) Sin embargo, las cocineras a cargo de la preparación de estos productos han buscado la manera de reinventar los platillos con los productos que tienen a su alcance, como la preparación con soya de tacos al pastor o tacos de carnitas. 3) Su

consumo de alimentos presenta una mayor presencia de alimentos industrializados, favorecidos en parte por estos programas, a pesar de ser un pueblo agricultor. **Conclusiones.** Es indispensable la incorporación de los aspectos socioculturales de la alimentación en todas las políticas y programas de nutrición de comunidades indígenas para que éstos contribuyan a mejorar las condiciones sociales y nutricias de las personas.

C122 Percepción del maltrato en adultos mayores indígenas nahuas de Morelos

****Ruelas-González M¹**, Saturno-Hernández P¹, Reyes-Gómez L², Lara-García A³, Villalba-Hernández R³. (1) INSP, México; (2) UACH, México; (3) UNILA, México.

Objetivos. Analizar la percepción del maltrato en personas adultas mayores indígenas, en una comunidad nahua de Morelos. **Material y Métodos.** En 2016 se realizaron tres grupos focales con adultos mayores indígenas hablantes de la lengua náhuatl, fueron contactados en los servicios de salud de Morelos. Mediante guía de discusión se exploró la percepción del maltrato; la duración de los grupos focales fue de 90 minutos, con ocho integrantes por grupo. El análisis se basó en la teoría fundamentada y utilizó el Atlas.ti 7.1. **Resultados.** El maltrato es asociado como regaño, discriminación y/o exclusión. Se presenta en casa ante una exigencia o reclamo, en los servicios de salud por mala calidad de la atención, y en la calle por discriminación cultural y etaria. Ocurre porque “ya somos grandes”, “no necesitamos”, “falta de cariño” o porque quien lo ejerce “está enojado” o “tiene problemas psicológicos”. Es básicamente psicológico/ emocional. Las consecuencias: tristeza, depresión, suicidio, también “azúcar en la sangre”. Se puede evitar “desde uno mismo” teniendo autocontrol, “tener calma”, “educarnos y respetar” y con el arrepentimiento del maltratador y de la víctima. **Conclusiones.** El adulto mayor indígena enfrenta el envejecimiento ante una sociedad que practica la marginación social ocasionando una autoestima en decadencia. Sin embargo, encuentran algunas herramientas, dentro de su persona, para enfrentar el maltrato. Estos hallazgos permiten generar intervenciones para una mejor atención del adulto mayor indígena maltratado, dada la escasa información al respecto.

C123 Intervención educativa en salud para mujeres indígenas de Quintana Roo

****González-Robledo M¹**, Magaña-Valladares L¹, Vega-Saldaña A¹, Quezada-Jiménez M¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Realizar una intervención educativa para la detección temprana de cáncer de mama y cérvico-uterino a un grupo de parteras tradicionales Mayas de Quintana Roo. **Material y Métodos.** Se realizó un curso-taller en Chetumal (Julio de 2016) para 23 parteras indígenas Mayas. El curso se basó en la teoría de aprendizaje significativo. Los temas incluyeron signos y síntomas, mecanismos para la detección temprana, barreras para la atención y un taller práctico de autoexploración mamaria. Al final se trabajó el tema de comunicación

efectiva con la comunidad y como actividad integradora se pidió una propuesta de acciones de mejora para la detección temprana en las comunidades indígenas. **Resultados.** Participaron de Carrillo, Bacalar, Nicolás Bravo, Othón P. Blanco y Felipe Carrillo Puerto. Todas hablan maya como primera lengua y aunque entienden español no todas podían expresarse en este idioma (6). Se exploraron conocimientos previos sobre la temática observando desconocimiento y mitos sobre las enfermedades. La participación en las actividades propuestas fue copiosa. Realizaron carteleros con imágenes, puestas en común y exposiciones orales sobre las actividades realizadas en su lengua materna. Además realizaron preguntas sobre casos específicos vistos en sus comunidades y aclararon sus dudas sobre las "causas" del cáncer. **Conclusiones.** Los objetivos de las sesiones del curso-taller se cumplieron a cabalidad, existe evidencia de ello. Las mujeres se comprometieron a enviar reportes sobre acciones de capacitación, referencia a mastografía y a examen clínico a las Jurisdicciones Sanitarias correspondientes. Se espera mitigar barreras socioculturales para la atención de la salud en comunidades indígenas.

C124 Estilos de vida en estudiantes universitarias indígenas vinculados al funcionamiento familiar

****Campos-Uscanga Y¹**, Morales-Ortiz A², Argüelles-Nava V¹, Ramírez-Chang L². (1) Universidad Veracruzana, México; (2) Universidad del Istmo, México.

Objetivos. Determinar la relación que existe entre funcionamiento familiar y estilos de vida en mujeres indígenas estudiantes universitarias. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal con una muestra representativa de 158 estudiantes universitarias de una zona indígena de Oaxaca. Se emplearon: la Escala de evaluación del comportamiento afectivo BARS, la Escala de Cohesión Familiar, la Escala de Socialización étnica familiar y la Escala de estilos de vida saludables para estudiantes universitarios. **Resultados.** La socialización étnica familiar y la cohesión familiar tienen correlación con las siguientes dimensiones de estilos de vida: apoyo social, apreciación por la vida, comportamiento cotidiano, nutrición, manejo del estrés y responsabilidad en salud. Por su parte la hostilidad extrema de la madre correlacionó inversamente con la apreciación por la vida y el manejo del estrés. El cariño del padre correlaciona con apreciación por la vida, comportamiento cotidiano, nutrición, conductas de riesgo para la salud, manejo del estrés y responsabilidad en salud. **Conclusiones.** Las estrategias dirigidas a promover estilos de vida saludable en jóvenes universitarias indígenas deben integrar el trabajo con la familia como un factor potenciador del bienestar. La cohesión familiar y el funcionamiento afectivo parecen ejercer una influencia directa o mediadora en los estilos de vida que merece ser estudiada a profundidad en estudios longitudinales.

Migrantes

C125 Alimentación y nutrición en adultos migrantes en tránsito por México

****Aragón-Gama A¹**, Infante-Xibillé C¹, Mundo-Rosas V¹, Orjuela-Grimm M². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad de Columbia, Estados Unidos.

Objetivos. Describir el estado de nutrición, prácticas alimentarias y hambre en migrantes durante su tránsito por México. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio de caso mixto, paralelo convergente en la Casa de la Caridad Hogar Migrante, San Luis Potosí. Se realizaron mediciones de peso, talla y cálculo de Índice de Masa Corporal (IMC) a 135 migrantes centroamericanos mayores de 18 años. En 26 de estos se realizaron entrevistas para explorar prácticas alimentarias relacionadas con tipos y accesibilidad de alimentos, hambre y autopercepción del estado de nutrición. **Resultados.** El 28.2% de los participantes reportó un IMC de sobrepeso/obesidad, el 2% bajo peso, y el resto IMC normal. Las entrevistas evidenciaron que las prácticas alimentarias durante el tránsito no promueven una alimentación saludable. Los migrantes eligen comprar alimentos enlatados, tortillas y galletas por su practicidad para comerlos y transportarlos. La forma más sencilla de conseguir alimentos es mediante la ayuda humanitaria. Los migrantes que viajan en tren pasan hambre con mayor frecuencia y refieren pérdida de peso atribuida al viaje. **Conclusiones.** La prevalencia de sobrepeso/obesidad es similar a la de los países de origen. En el tránsito se documenta una escasa disponibilidad y variedad de alimentos, incluso en casas y albergues para migrantes. El acceso a una alimentación saludable es un elemento fundamental para continuar el camino hacia Estados Unidos, por lo tanto, es necesario el diseño de políticas públicas que den respuesta a este problema. Las casas y albergues para migrantes son lugares ideales para desarrollar intervenciones en salud y nutrición de migrantes en tránsito.

C126 Apego al lugar y duelo migratorio en población desplazada por la violencia en Colombia

****Molina-Jaramillo A¹**. (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Evaluar las relaciones entre el apego al lugar de origen y el duelo migratorio en personas desplazadas por el conflicto armado. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio empírico-analítico. Se evaluaron 205 personas, desplazadas de zonas rurales hacia Medellín, a través de los instrumentos de Medida de Apego al Lugar (Williams y Vaske, 2003) y el Cuestionario de Pérdidas y Duelo Migratorio (Casado, Hong y Harrington, 2010), que fueron objeto de traducción y adaptación cultural. **Resultados.** Los resultados muestran niveles moderadamente altos de apego al lugar de origen

(M33.45; DE 10) y duelo migratorio (M29; DE14) y correlaciones positivas significativas (r 0.56 a 0.74; $p=0.00$) entre sus dimensiones. Esto evidencia que mientras mayor es el apego al lugar de origen, mayor es también el duelo por migración. **Conclusiones.** Hay una persistencia del apego al lugar de origen y duelo por migración incluso cuando han transcurrido más de cinco años desde el desplazamiento. El vínculo con el lugar de origen continúa siendo un referente importante en la constitución de la identidad y se mantiene la percepción del campo como un lugar que permite la realización de actividades deseadas, lo que se refleja en la persistencia del anhelo y la idealización alrededor del lugar de origen y la discontinuidad de la identidad. Esta relación perdura en el tiempo y hace considerar la presencia de un duelo crónico.

C127 Migración y servicios de salud en tijuana Baja californa

****Rojas-Alvarado R¹**, Perez-Avila G², Cabrera M³. (1) Universidad autónoma de baja californa, México; (2) universidad xhocalco, México; (3) Universidad Xochicalco, México.

Objetivos. determinar el acceso a servicios de salud en población migrante Analizar la calidad de atención otorgada a la población migrante conocer la cantidad de personas migrantes que usan un seguro de salud **Material y Métodos.** Es un estudio descriptivo observacional realizado en las colonias, Murua y tres de octubre de la Ciudad de Tijuana BC. se analizaron a 450 familias de las dos colonias, con fichas de micro-diagnostico otorgadas por la secretaria de salud, **Resultados.** se encontró que el 52% de la población que reside en las colonias son migrantes, entre estos el 45% tiene menos de un año residiendo en la misma zona. del total de familias encuestadas el 65% cuenta con un seguro público, el 20% cuenta con un servicio privado y el 15% no tiene el acceso a los servicios de salud el 90% de las familias afirma haber acudido por lo menos una vez al año al centro de salud, el 10% restante no acude el 90% de personas que acuden a los servicios de salud públicos el 50% no tuvieron un trato adecuado y el 10% comentan que el trato fue satisfactorio **Conclusiones.** El 52% de población que reside en las colonias urbano marginales de Tijuana son migrantes Las familias residentes en las colonias urbano marginales no cuentan con todos los servicios básicos, creando problemas de salud y aumentando los gastos. El 50% de las personas que acuden a los servicios de salud comentan que el trato no fue el adecuado, solo el 10% esta satisfecho

Violencia

C128 Salud mental: diferencias por orientación sexual y la mediación de la violencia

****Mendoza-Pérez J¹**, Ortiz-Hernández L¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Objetivos. Analizar las expresiones de la discriminación por orientación sexual en los perfiles de enfermedad de la población

adolescente mexicana. **Material y Métodos.** Se analizaron las bases de datos de las Encuestas Nacionales Sobre Exclusión, Intolerancia y Violencia de Educación Media Superior (ENEIVEMS) 2007, 2009 y 2013. Para analizar la orientación sexual, fueron conformadas dos variables: noviazgo del mismo sexo y relaciones sexuales con personas del mismo sexo. La salud mental fue evaluada a través de los siguientes eventos: estado de ánimo, ideación e intento suicida y autoestima. Como variables mediadoras se consideraron las experiencias de violencia en la familia y en la escuela, el abuso sexual y las actitudes hacia la homosexualidad. Aspectos sociodemográficos fueron incluidos como confusores de efecto. Todos los análisis fueron estratificados por sexo. **Resultados.** Las experiencias de violencia y las actitudes hacia la homosexualidad pueden ser mediadores en la relación entre orientación sexual y la mayoría de los eventos de salud en los hombres que tuvieron relaciones sexuales o noviazgos con personas de su mismo sexo, mientras que en las mujeres, solamente explicaron las diferencias en el ánimo negativo de acuerdo a la orientación sexual definida por el noviazgo con personas de su mismo sexo. **Conclusiones.** Las diferencias en salud mental relacionadas con la orientación sexual son aún persistentes. Como posibles acciones para mejorar la salud de poblaciones no heterosexuales, se sugiere intervenir también para cambiar el entorno social, en particular lo referente a la discriminación por orientación sexual y género y no solamente desde una perspectiva biológica.

Información y gestión del conocimiento en salud pública

Fortalecimiento de capacidades en la producción y comunicación del conocimiento científico

C129 Using research to support strategies tackling maternal health inequities: evidence from Africa and Latin America

****Vargas-Riano E¹**. (1) Evidence, Canadá.

Objetivos. Analysing and compare research utilization modalities used in strategies tackling MCH inequities in three African and three Latin American countries **Material y Métodos.** Maternal research projects and locally produced MCH scientific literature were used for an inductive identification of research use, while health program strategies tackling MCH inequities helped to identify the use of research in their design, implementation and adaptation from a deductive perspective. Four tools were designed for these purposes: an online survey, a semi-structured interview, and two content analysis guides. **Resultados.** Several strategies tackling MCH inequities were identified in each one of the six selected countries. Some of them directly address these inequities, while others have more general aims that indirectly affect the health status of mothers. Presenting a general description of the kind of MCH research organization and production we found in them, as well as the most relevant policies

and programs of each country and the way research is being used in them. **Conclusiones.** The need to use research results to support decision making is recognized in all the countries and research production is increasing in these low and middle income countries. Nevertheless the impact of their outcomes within policy formulation is low, exceptionally some countries in Africa has a conceptual use of evidence done for multilateral organizations; while in Latin America countries there are better experiences in instrumental and conceptual models. Different factors, first of all the lack of resources and of a research oriented culture among decision makers, hinder the real instrumental use of research results.

C130 Los MOOC en el contexto de la Salud. Experiencia del INSP y del CVSP/OPS

****Listovsky G¹, Rosas-Magallanes C², Murphy-Soto A³, Magaña-Valladares L³, De Gracia E⁴.** (1) Organización Panamericana de la Salud, Argentina; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, Panamá; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (4) Organización Panamericana de la Salud, México.

Objetivos. Los cursos en línea, masivos y abiertos (MOOC) han entrado vertiginosamente en el mundo de la educación. Las primeras experiencias en el campo de la salud en la región han sido gracias al INSP y al CVSP/OPS. Bajo este panorama ambas instituciones colaboran para abordar este y otros temas de la educación virtual en salud. El objetivo de este trabajo, es presentar una revisión sobre los MOOC impartidos por el INSP y el CVSP/OPS desde el 2009 al 2016. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo para identificar el número de MOOC que se han producido en ambas instituciones, la eficiencia terminal, la temática y la percepción de calidad por parte de los participantes. **Resultados.** El INSP ha producido un total de 17 MOOC, alcanzando a más de 260,000 participantes acreditados y el CVSP/OPS 51 MOOC con más de 130,000, en temáticas relevantes en la agenda de salud pública y en el desarrollo de competencias de los trabajadores de salud de la región. En ambas instituciones hubo cursos con más de 30.000 participantes alcanzando índices de acreditación superiores al 70 %, eficacia que supera por mucho el 15% reportado en la literatura y con índices de percepción de satisfacción del usuario mayor a 90%. **Conclusiones.** Es necesario estudiar a profundidad los aspectos relacionados con el desarrollo de competencias, las estrategias pedagógicas, de comunicación y acompañamiento, considerando la diversidad de realidades en la región. Se puede concluir que los MOOC son una estrategia eficaz de capacitación de calidad, pertinente y permanente en la región.

La intersectorialidad en la salud pública

Organizaciones de la sociedad civil

C131 Determinación de prioridades en salud con la participación de la población en Yautepec, Morelos

****Mojarro-Mojarro F¹, Frutos-Nájera D¹, González-Moreno A¹, Hernández-Galván A¹, Torres-Grimaldo A¹, García-Luna M¹, Priego-Batani J¹, Arenas-Monreal M¹, Cortez-Lugo M¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Identificar los problemas prioritarios con la participación de diversos grupos de la población, utilizando una modificación del método de Hanlon, dentro del diagnóstico de salud poblacional. **Material y Métodos.** Como parte del diagnóstico de salud poblacional realizado en el municipio de Yautepec, Morelos (febrero-junio 2016), se efectuó el proceso de determinación de prioridades, utilizando el método de priorización de Hanlon, al cual se le hicieron modificaciones con la finalidad de incluir la participación de la población. Con los resultados del diagnóstico de salud poblacional se eligieron once problemas para la determinación de su prioridad. Para cada problema se tomaron en cuenta los criterios de Magnitud, Gravedad, Factibilidad y Vulnerabilidad y a cada uno se le asignó un puntaje específico. Se formaron mesas de trabajo integradas por miembros del cabildo municipal, población e investigadores (quienes fueron moderadores). Posteriormente se efectuó una plenaria para presentación de resultados. **Resultados.** Participaron 18 personas (miembros del cabildo municipal, integrantes de organizaciones de la sociedad civil, estudiantes, profesores, madres/padres de familia y población en general). La basura fue el problema con mayor puntuación. En segundo lugar, los accidentes viales, la violencia de género y la insuficiente vigilancia en la venta de alimentos, bebidas alcohólicas y cigarros. Los problemas que recibieron menor puntuación fueron el embarazo adolescente y abastecimiento insuficiente de agua. **Conclusiones.** La utilización de la metodología de Hanlon modificado permitió la comprensión, el análisis y la discusión colectiva para la asignación del puntaje por parte de la población a cada problema de salud.

Lesiones, violencia y adicciones

Accidentes

C132 Perfil Epidemiológico de los Usuarios de Motocicleta en la Ciudad de Guadalajara, Jalisco. 2015

****Corona-Jiménez R¹, Dávalos-Gúzman J.** (1) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Describir el perfil epidemiológico de los usuarios de motocicleta en la ciudad de Guadalajara, durante 2015. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal descriptivo, se entrevistaron a usuarios de motocicleta en el municipio de Guadalajara, durante el año 2015. Se analizaron variables sociodemográficas, de la motocicleta y factores protectores del motociclista. Se realizó estadística descriptiva en el programa Epi Info v.7 **Resultados.** Se estudiaron 535 usuarios de motocicleta en Guadalajara. El promedio de edad fue de 32.9 (DE 10.9), la escolaridad predominante es

secundaria con 42%, 77.8% de las motocicletas corresponden a un modelo entre 2010-2016, el uso personal de la motocicleta es el principal motivo con 52.7%. Del total de los usuarios, 17.9% estuvo involucrado en algún accidente en el último año, el 2.4% fue internado en un hospital a causa de lesiones; 3.2% de la población estudiada manifestó tener una discapacidad temporal y el 1.1% una discapacidad permanente debido al accidente; 82.1% no utiliza casco, el uso de la chamarra es de 7%, de pantalón apropiado es de 5.6%. El uso de casco en los acompañantes es de 43.7%, el mayor porcentaje de acompañantes corresponden al género femenino en 57.7%. **Conclusiones.** Se requiere una mayor promoción y concientización en seguridad vial en este actor vial, así como programas orientados a la prevención de accidentes, no sólo el uso del casco, sino también de otros factores protectores en usuarios de motocicletas, así como recomendaciones que involucren a la motocicleta y al medio ambiente físico que lo rodea.

CI 33 La mortalidad por accidentes en el Estado de México

****Torres-Meza V¹.** (1) CEVECE, México.

Objetivos. Identificar el peso del uso del teléfono celular como distractor en la conducción de automóviles y causante de accidentes automovilísticos fatales en el Estado de México entre los años 2009-2014. **Material y Métodos.** A partir de las principales publicaciones internacionales y mexicanas, publicadas y referidas hasta el año 2014 se realizó un metanálisis para resumir los efectos reportados a través del empleo de modelos de efectos aleatorio. Y un estudio transversal del comportamiento de la mortalidad por accidentes automovilísticos del año 2009 al 2014 del SEED e INEGI. **Resultados.** Cada año, por la inseguridad vial, 16 mil mexicanos pierden la vida y más de un millón de niños, jóvenes y adultos sufren discapacidad, lesiones u orfandad. Y el porcentaje atribuible a el uso de los teléfonos celulares en los accidentes es del 35%. En el Estado de México ocurren en promedio 1,759 defunciones por accidentes automovilísticos por año por lo que en promedio 615 defunciones ocurrieron por distracciones al usar el teléfono celular específicamente por el envío de textos y revisión de mensajes instantáneos. **Conclusiones.** Los estudios indican que el uso de un teléfono celular en el tráfico afecta de forma diferente a conductores de vehículos siendo los jóvenes entre 18 y 24 años, principalmente hombres los que presentan con mayor frecuencia los accidentes automovilísticos. CEVECE realiza la propuesta del uso del "morrallito" entre los jóvenes para desincentivar el uso del celular mientras manejan automóviles y un nuevo modelo de prevención de accidentes entre los jóvenes

Adiciones

CI 34 Conocimientos y actitudes en adolescentes sobre tabaquismo en una secundaria rural: Morelos, 2015

****Uribe-Delgado D¹,** Terrazas-Meraz M¹, Arizmendi-Jaime E¹, Fernández-Sánchez A¹, Tapia-Domínguez M¹, García-Díaz F², Ortega-Ceballos

P¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de estudios y desarrollo creativo, S.C., México.

Objetivos. Estimar conocimientos y actitudes sobre el consumo de tabaco en adolescentes de nivel secundaria de Huitzilac, Morelos durante el ciclo escolar 2015-2016. **Material y Métodos.** Se trata de un estudio epidemiológico observacional transversal. La investigación se desarrolló en adolescentes de la localidad de Huitzilac, Morelos. La población está constituida por 235 estudiantes quienes completaron un cuestionario autoaplicado que detalla características sociodemográficas, consumo de tabaco, conocimientos y actitudes acerca del tabaquismo. **Resultados.** Del total de estudiantes 50.21% corresponde al sexo masculino, la media de edad fue de 13.15 años, 14.98% son fumadores. El 41.70% refiere consumir alcohol. El 26.32% informa haber fumado por primera vez por curiosidad, 30.73% ha probado el cigarro, 5.24% fuma principalmente en fiestas y reuniones sociales, 10.14% estaría dispuesto a probar el cigarro si lo ofreciera un amigo, 21.76% se ve fumando en el próximo año. **Conclusiones.** Teniendo en cuenta su hallazgos del estudio, es importante la planificación y ejecución de programas de educación sobre el control del tabaquismo en escuelas para prevenir el consumo de cigarrillos a través del aumento de los conocimientos y la modificación de actitudes de los estudiantes.

CI 35 Factores de riesgo que prevalecen en el consumo de tabaco en estudiantes universitarios.

****Pucheta-Xolo G¹,** Ramírez-Castillo J¹, Ramón-Higareda E¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar los factores de riesgo que prevalecen en el consumo del tabaco en estudiantes universitarios. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal, con muestra de 104 jóvenes universitarios, seleccionados a través de muestreo aleatorio simple; el instrumento utilizado fue el Test de Fagerström y un Cuestionario de Factores de Riesgo para el consumo de tabaco. **Resultados.** El 66.9% de los jóvenes ha consumido tabaco alguna vez en la vida con una media de edad de inicio de 11.00 años; 3.8% reportó fumar de 26 a 30 cigarrillos al mes, con respecto a la prevalencia de consumo el 25.9% consumió en el último mes, 13.4% en la última semana y 3.8% en el último día, con mayor frecuencia entre los 19 y 20 años (19.9%). Entre los factores de riesgo familiar se encontró que el padre es el principal consumidor (48%) y en el ambiente social- escolar los amigos (69.1%); en relación con el ámbito personal y escolar la depresión, ansiedad y estrés son considerados por los jóvenes como motivos para el consumo de tabaco, principalmente en el sexo femenino. En cuanto a los niveles de adicción estos se reportaron en muy baja (17.2%), baja (5.7%) y moderada (2.8%). **Conclusiones.** La media de edad de inicio refiere un contacto prematuro con esta droga, los niveles de adicción a la nicotina están presentes en ambos sexos, el ámbito familiar, social, escolar y personal son considerados factores de riesgo, estos datos describen una población joven con mayor riesgo de presentar consecuencias de salud a edades tempranas.

CI36 Adicción a internet y su relación con la impulsividad como factor de riesgo en adolescentes

****Contreras-Aburto J¹, Ortiz-León M².** (1) Universidad Veracruzana, México; (2) Universidad Veracruzana Instituto de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar si la impulsividad es un factor de riesgo para la adicción a internet en estudiantes de secundaria y bachillerato de una escuela de Xalapa, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio transversal, analítico, prospectivo realizado en la Escuela Secundaria y de Bachilleres Experimental de Xalapa, Veracruz. La población estuvo conformada por 727 alumnos con edades entre 12 y 18 años. Se utilizó un muestreo probabilístico estratificado considerando el nivel de escolaridad y el grado, el tamaño de muestra fue de 252 alumnos. Para la recolección de información se utilizó un cuestionario de datos sociodemográficos y de uso de internet; el instrumento para evaluar adicción a internet fue la adaptación colombiana del Internet Addiction Test (IAT) y la Escala de Impulsividad de Barratt, versión IIA traducido al español (BIS-IIA). **Resultados.** No se presentó evidencia de que exista adicción a internet, aunque si hubo uso problemático de este. No existe una relación entre el uso problemático de internet e impulsividad sin embargo si se estableció que existe un uso problemático entre los estudiantes de secundaria, y en cuanto a la impulsividad los alumnos de bachillerato presentan un mayor riesgo de desarrollar este trastorno. Se encontró que la finalidad y el tiempo de uso son factores de riesgo para desarrollar un uso problemático de internet. **Conclusiones.** Los hallazgos de este estudio proporcionan una guía para futuras líneas de investigación para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los trastornos relacionados con el uso problemático de internet.

CI37 Prevalencia de consumo de marihuana y factores asociados en estudiantes mayas universitarios

****Montejo-Briceño M¹, Martínez-Flores A².** (1) Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México; (2) Universidad Cuahutemoc de Xalapa, México.

Objetivos. Identificar percepciones sobre los efectos y peligrosidad del consumo de la marihuana en estudiantes mayas universitarios. Determinar la prevalencia de consumo de la marihuana en estudiantes mayas universitarios. **Material y Métodos.** Diseño descriptivo, cuantitativo, transversal, con un muestreo aleatorio al 99% de confianza, por medio de encuestas autoaplicadas. Aplicado en una universidad intercultural. **Resultados.** Se encuestaron a 342 estudiantes, el 51.2 % hombres y 44.8% mujeres; con un promedio de edad de 20.9 años \pm 3.4. 285 (86.3%) son mayas. Un 53.8 % conoce al menos un uso medicinal de la marihuana. 85.4% considera que debe legalizarse para aplicaciones médicas y 28.4 % contempla también el uso recreativo. 62 % de estudiantes opina que no existe un consumo de la marihuana saludable. La marihuana tiene en promedio 7.84 en su puntaje de percepción de peligrosidad en tanto que el potencial adictivo percibido es de 8.57. 25.8% de estudiantes la han probado

alguna vez, con un promedio de 17.3 años; 204 estudiantes (59.9%) reportan facilidades para conseguir marihuana. 1 de cada 4 la probó por primera vez a los 15 años o menos. 3.8 % de los y las estudiantes consumen regularmente marihuana, siendo el 76.9 % varones y 23 % mujeres. **Conclusiones.** El consumo de marihuana en la UIMQRoo es bajo comparado con otras universidades. Es considerada medicinal por más de la mitad de estudiantes, pero también peligrosa. La edad de consumo primigenio y otras variables se comportan distinto entre hombres y mujeres, lo que amerita la aplicación de un enfoque de género en posteriores investigaciones.

CI38 Adaptación y evaluación preliminar de una intervención de tecnología móvil para dejar de fumar

****Ortiz-León M¹, De San Jorge-Cardenas X¹, Thrasher J², Morales-Romero J¹.** (1) Universidad Veracruzana, México; (2) Universidad de Carolina del Sur, México.

Objetivos. 1. Adaptar SmokefreeTXT, servicio que envía mensajes de texto al contexto cultural y lingüístico de Veracruz, México. 2. Evaluar la eficacia del servicio SmokefreeTXT adaptado en población veracruzana. 3. Evaluar la aceptación del servicio SmokefreeTXT entre los participantes. **Material y Métodos.** Utilizando un abordaje cualitativo, se realizó la adaptación del Servicio SmokefreeTXT, en la que participaron tanto fumadores como personal de salud. Para evaluar la eficacia del servicio se realizó un ensayo no controlado, la intervención consistió en el envío diario durante seis semanas de los mensajes adaptados. Antes y después de la intervención se recabaron las variables de interés para este proyecto (sociodemográficas, uso del celular, consumo de tabaco, dependencia a la nicotina, conducta para dejar de fumar y aceptación de SmokefreeTXT). La eficacia se evaluó a través de la abstinencia autoinformada verificada con monóxido de carbono. **Resultados.** En la adaptación se modificaron 96 mensajes y se crearon nueve. Para la evaluación se reclutó a 32 participantes, de los cuales 26 completaron la intervención. La eficacia del servicio fue del 23%. Entre los participantes que no dejaron de fumar, fue estadísticamente significativa la reducción tanto del número de cigarrillos, como el grado de tabaquismo y el porcentaje de quienes consumían diariamente. En cuanto a la aceptación del servicio, el 80% percibió que era útil para dejar de fumar. **Conclusiones.** Un servicio de envío de mensajes de texto para dejar de fumar, una vez que es adaptado a las características culturales y lingüísticas de la población a la que va dirigido es eficaz y es aceptado por esta.

CI39 Percepción del riesgo de consumo de alcohol en estudiantes de Enfermería

****Jerónimo-Azuara M¹, Cortaza-Ramírez L¹, Hernández-Cortaza B¹, Blanco-Enríquez F¹, Hernández-Luna J¹, Romero-Pérez Y¹.** (1) Facultad de Enfermería de Minatitlán Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar la percepción del riesgo de consumo de alcohol en estudiantes de Enfermería de una Universidad Pública de Minatitlán Veracruz. **Material y Métodos.** Investigación

descriptiva, transversal. Población: 432 universitarios. Muestreo: probabilístico aleatorio estratificado. Muestra: 202 estudiantes. Se utilizó Cédula de datos personales, Cuestionario AUDIT y Cuestionario de Percepción del Riesgo de Consumo de Alcohol. El estudio se apegó a la Ley General de Salud y contó con aprobación del comité de investigación y ética con número de protocolo CIEE-SM-111. **Resultados.** Participaron 202 estudiantes entre 18 y 36 años de edad; 81.7% mujeres y 18.3% hombres. La media de edad de inicio de consumo de alcohol fue 17.7 años; 22.8% no consumen y 77.2% son consumidores. En los patrones de consumo 57.1% tiene consumo de bajo riesgo, 39.7% consumo de riesgo, 2.6% consumo perjudicial y 0.6% consumo dependiente. En la percepción del riesgo del consumo de alcohol, la mayoría de hombres (73%) y mujeres (89.1%) indicó una baja percepción. En 84.2% de los consumidores con patrones de bajo riesgo, 82.2% de riesgo, así como en el 100% de los consumidores perjudiciales y dependientes prevaleció la baja percepción del riesgo. Cabe mencionar que 93.5% de los que no consumen manifestaron también una baja percepción del riesgo para el consumo de alcohol. **Conclusiones.** La mayoría de los estudiantes de Enfermería participantes tienen una baja percepción del riesgo de consumo de alcohol, a pesar de tener conocimiento de las consecuencias graves que afectan la salud tanto física y mental ocasionada por su consumo.

CI40 Control del consumo de tabaco y factores asociados en estudiantes de secundaria rural, 2015

****Malta-Vargas M¹, Terrazas-Meraz M¹, Arizmendi-Jaime E¹, Fernández-Sánchez A¹, Tapia-Domínguez M¹, García-Díaz F², Ortega-Ceballos P¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de estudios y desarrollo creativo, S.C., México.

Objetivos. Analizar las estrategias para el control del tabaco y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes de nivel secundaria de Huitzilac, Morelos. **Material y Métodos.** Estudio epidemiológico observacional transversal. La investigación se desarrolló en 207 estudiantes durante el ciclo escolar 2015-2016. Se aplicó un cuestionario autoaplicado que detalla características sociodemográficas y consumo de tabaco. **Resultados.** El 49.28% son mujeres, la media de edad fue de 13.22 años, 14.98% son fumadores. El 28.99% de los padres fuman, 16.91% y 26.09% se encuentra expuesto a humo de tabaco ajeno en casa y fuera de su casa respectivamente. El 76.81% se encuentra a favor de prohibiciones de fumar en espacios públicos. Los factores asociados al consumo de tabaco son el acceder fumar si algún amigo ofrece un cigarro (OR=4.67 IC95%, 1.45-14.92), consumo de alcohol (OR=6.01 IC95% 1.75-20.64), exposición a humo de tabaco ambiental en casa (OR=3.05 IC95% 1.09-8.52), aquellos con amigos fumadores (OR=5.21 IC95% 1.44-18.86) y quienes no se encuentran de acuerdo con prohibiciones de fumar (OR=6.33 IC95% 2.02-19.83). **Conclusiones.** Se requieren intervenciones enfocadas a los estudiantes para promover el abandono y evitar la iniciación del consumo de tabaco. Los determinantes que muestran una relación con la conducta fumadora son el consumo de alcohol,

aceptar fumar cuando lo ofrece un amigo y la exposición a humo en lugares públicos.

CI41 Determinantes de la búsqueda y atención del alcoholismo en instituciones públicas de salud en México

****Méndez-Romero N¹, González-Robledo L¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Profesora-Investigadora. Facultad de Medicina, México.

Objetivos. Analizar los determinantes de la búsqueda y atención del alcoholismo en instituciones públicas de salud en el Valle de México. **Material y Métodos.** Estudio exploratorio cualitativo realizado entre 2015 y 2016. Se entrevistaron, previo consentimiento informado, 7 varones y 6 mujeres con alcoholismo, 6 familiares de pacientes alcohólicos y 7 prestadores de servicios en instituciones de salud del sector público y grupos de Alcohólicos Anónimos (AA). Se utilizó la triangulación para el análisis. **Resultados.** Barreras individuales: generalmente, el alcoholismo no se reconoce como problema de salud por quienes lo padecen ni por su familia; existe la creencia del autocontrol pese al deterioro psicosocial y prevalece el desconocimiento de programas de atención y tratamiento ofrecidos por instituciones públicas de salud. Barreras socioculturales: elevada tolerancia social al uso del alcohol y fácil acceso; diversas prácticas culturales promueven su uso constante y significados sociales del problema retrasan su identificación y búsqueda de tratamiento. Barreras estructurales: escasa información del alcoholismo como enfermedad, insuficiente información sobre la oferta de servicios públicos para su tratamiento; insuficiente identificación y canalización oportuna del afectado a los programas y servicios disponibles por parte del personal de salud en la consulta general o urgencias en las instituciones de salud y discriminación y estigmatización por parte del personal de salud. **Conclusiones.** La invisibilidad del problema, la falta de información sobre la oferta de programas en instituciones públicas de salud para la atención del padecimiento y la discriminación y estigmatización del afectado son los principales determinantes de la búsqueda y atención del alcoholismo.

CI42 Factores asociados al tabaquismo en estudiantes universitarios de Morelos

****Ortega-Ceballos P¹, Arizmendi-Jaime E¹, Tapia-Domínguez M¹, Macías-Carrillo C¹, García-Díaz F², Terrazas-Meraz M¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de estudios y desarrollo creativo, S.C., México.

Objetivos. Determinar los factores de riesgo asociados al consumo de tabaco en los estudiantes de la Facultad de Enfermería. **Material y Métodos.** En 2015, 604 estudiantes de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, completaron un cuestionario autoaplicado que detalla características sociodemográficas, consumo, actitudes y conocimientos acerca del tabaco. **Resultados.** La prevalencia de fumadores activos fue de 37.58%. Los factores asociados al consumo de tabaco fueron ser

hombre (OR=2.15 IC95%(1.32-3.51), ver cigarrillos sueltos a la venta ocasionalmente (OR=3.33 IC 95% 1.70-6.55), ver cigarrillos sueltos a la venta a menudo (OR=4.52 IC 95% 2.31-8.87), tener amigos fumadores (OR=3.78 IC95%(2.01-7.11), no estar de acuerdo en prohibiciones de lugares para no fumar (OR=2.94 IC95% 1.93-4.46) y aquellos cuyos padres no les ponen atención (RM=3.53 IC95% (1.43-8.71). **Conclusiones.** El impacto que tiene el consumo de tabaco entre los profesionales de la salud es de interés particular en el ámbito de la vigilancia, ya que son responsables de la atención primaria de salud y son modelos a seguir en la comunidad, papel importante como futuros profesionales de la salud. El 37.58% de los estudiantes universitarios eran fumadores. Estos resultados proporcionan información que puede servir de referencia para desarrollar programas que ayuden a prevenir y disminuir el consumo de tabaco en estudiantes universitarios.

Salud y seguridad pública

CI43 Adolescentes expuestos a la violencia en la comunidad, comparativa entre estado de México y Morelos

****Gómez-Hernández H¹, Valdez-Santiago R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Este estudio como objetivo identificar las coincidencias y diferencias del fenómeno de la exposición a la violencia en adolescentes de 13 a 16 años de los estados de México y Morelos. **Material y Métodos.** Se utilizó el Cuestionario de Exposición a la Inseguridad y la Violencia para Adolescentes (Gómez y Lucio, 2013), instrumento que evalúa la exposición a la violencia en adolescentes consta de 45 reactivos de opción múltiple y tres preguntas abiertas. Se trabajó con 652 adolescentes provenientes de un plantel de la zona urbana de la ciudad de Cuernavaca (n=343) y otro en la zona conurbada del Estado de México (n=312), ambas escuelas secundarias públicas. Las diferencias se llevaron a cabo dividiendo a la muestra por edad, sexo y dimensión (como víctima directa y como testigo). Se utilizaron análisis de prueba t. **Resultados.** Se encontró que de forma global y por dimensión (víctima directa/testigo) los jóvenes del estado de Morelos reportaron mayores niveles de exposición a la violencia que los del Estado de México, así mismo no se encontraron diferencias por edad, algo importante es que a diferencia de estudios anteriores no se encontraron diferencias estadísticamente significativas por sexo. **Conclusiones.** Al identificar las situaciones de violencia en la comunidad en los jóvenes, es posible que se puedan implementar estrategias dirigidas a la prevención del impacto de la violencia en el desarrollo de los adolescentes, incluso de sus familias y contexto.

Violencia

CI44 Manifestaciones de violencia sexual de hombre a hombre y mujer a mujer en estudiantes universitarios

****Lechuga-Quñones A¹, Estrada-Martínez S², La Llave-León O¹, Flores-Saucedo M³, Aguilar-Durán M¹, Sanchez-Soto M¹, Pérez-Alamos A¹, Sánchez-Soto L¹, García-Beristáin K¹.** (1) Instituto de investigación Científica UJED, México; (2) Instituto Tecnológico de Durango, México; (3) Facultad de Medicina y Nutrición UJED, México.

Objetivos. Estudiar la violencia sexual presenta importantes complicaciones, al no estar suficientemente documentada y ocultarse con frecuencia; asimismo implica prejuicios y tabúes que tienden a naturalizar el vínculo entre sexo y violencia (Ramos, 2009; Velázquez 2010). **Objetivo:** Analizar las manifestaciones de violencia sexual que según estudiantes de nivel licenciatura de la ciudad de Durango ejerce una mujer a otra mujer y un hombre a otro hombre. **Material y Métodos.** Se aplicó la Técnica de Redes Semánticas (Reyes-Lagunes, 1993) a 471 estudiantes de nivel superior; seleccionados mediante un muestreo aleatorio, estratificado y por conglomerados, a través de los siguientes estímulos: "un hombre a otro hombre ¿cómo manifiesta la violencia sexual?" y "una mujer a otra mujer ¿cómo manifiesta la violencia sexual?" **Resultados.** La violencia sexual en ambos grupos se asoció al Abuso, Violación y Golpes; las mujeres destacaron Trauma, Sangre, Muerte y Asco; mientras que los varones priorizaron Acosar, Aprovecharse, Injusto, Delito y Cárcel. La violencia sexual de hombre a hombre, quedó representada por Golpes, Violación, Obligar, Odio, Vergüenza, Machismo, Penetrar y Homosexualidad; en tanto de mujer a mujer se asoció con Acoso, Manosear, insinuar, cuerpo, prostitución, coquetear, seducción, provocar y lujuria y lesbiana **Conclusiones.** Conclusiones: Destacó el abuso de la fuerza física como componente de violencia sexual; cuando ésta se contextualiza entre varones plantea la relación de dominio entre la masculinidad hegemónica y las masculinidades alternativas; mientras que al ubicar este acto violento entre mujeres, la tergiversación entre violencia y algunas expresiones de la sexualidad se hace presente, requiriendo análisis más profundos.

CI45 Analizando y modelando la violencia interpersonal en la ciudad de Bogotá durante el año 2011.

****Munar-Jiménez E¹.** (1) Universidad El Bosque, Colombia.

Objetivos. General: Determinar qué relación existe entre los casos de violencia interpersonal (VI) presentados durante el año 2011 en la ciudad de Bogotá y la localización geográfica de los hechos. Específico:

Consultar, parametrizar y correlacionar la dirección de los casos de VI y la dirección de las entidades públicas y privadas de la ciudad de Bogotá en coordenadas geográficas para ser ingresadas a un Sistema de Información Geográfica (SIG). **Material y Métodos.** El diseño metodológico utilizado fue cuantitativo y el diseño de investigación es transeccional de tipo correlacional. La información se ingresó al software Mathematica 8 y se utilizó un análisis de cuadrados con localización absoluta para determinar el coeficiente de correlación de las variables. Para evaluar la confiabilidad de los resultados obtenidos en el SIG, se realizó una simulación autónoma ejecutable en el software Mathematica 8. **Resultados.** Los resultados refieren que hay una correlación media entre los hechos de VI reportados en la ciudad de Bogotá y los establecimientos comerciales, hospitales y colegios ($r=0.36$, $r=0.28$, $r=0.29$ respectivamente). Los resultados con baja correlación son los bares, centros comerciales y juzgados ($r=0.08$; $r=0.07$; $r=0.02$). **Conclusiones.** Los casos analizados de VI en la ciudad de Bogotá para el año 2011 están correlacionados en su mayoría por la cercanía a establecimientos que convencionalmente no se creía relación alguna como hospitales, comercio o colegios. En cambio, los bares o discotecas tienen mínima relación con los casos presentados en el periodo de tiempo. Se plantea una nueva forma de analizar el fenómeno de la violencia.

CI46 Violencia de pareja en mujeres de una zona suburbana del Sur de Veracruz, México

****Cortaza-Ramírez L¹, Hernández-Cortaza B², Blanco-Enriquez F².**
(1) Facultad de Enfermería de Minatitlán Universidad Veracruzana, México;
(2) Facultad de Enfermería de Minatitlán, México.

Objetivos. Identificar la presencia de violencia de pareja en mujeres que habitan una zona suburbana del Sur de Veracruz, México. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal. Población: 548 mujeres. Muestreo: probabilístico aleatorio simple. Muestra: 312 mujeres. Se utilizó el Cuestionario de violencia en mujeres, de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (INEGI, 2003). El estudio se apega a la Ley General de Salud y contó con aprobación del comité de investigación y ética con número de protocolo CIEE-SM-113. **Resultados.** Participaron mujeres entre 15 y 64 años de edad, con media de edad de 37.1 años; 73% con escolaridad básica, 87.5% amas de casa y 94.3% con pareja estable. El 94.6% de las mujeres refiere algún episodio de violencia actual y 5.5% de ellas siempre han sido violentadas; 21.4% de las participantes indicaron haber sufrido violencia por familiares antes de formar una familia y 39.7% indica que su pareja actual consume bebidas alcohólicas. Respecto a los tipos de violencia, 94.6% de las participantes ha tenido un episodio de violencia emocional, 28.3% violencia económica, 19.9% violencia física y 13.5% sexual. **Conclusiones.** La mayoría de las mujeres de esta comunidad que participaron en el estudio conviven de manera cotidiana con la violencia dentro de sus hogares, una reporta ser agredida con las cuatro formas de violencia. Más de un tercio de la población estudiada

reporta que su agresor que consume alcohol, factor que predispone a la generación de violencia en la pareja.

CI47 Violencia contra la mujer ¿Qué factores influyen en su atención? La visión de los médicos

****Castañeda-Iñiguez M¹, Sánchez-Morales F², Samaniego-Garay R², Castañeda-Bañuelos J², García-García I², Ortega-Espino J².** (1) Universidad de Guadalajara, México; (2) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Identificar desde la perspectiva de los médicos, los factores que influyen en la atención de las mujeres que viven violencia de pareja en el Hospital General Fresnillo (HGF). **Material y Métodos.** Estudio transversal, descriptivo, observacional, en una muestra de profesionales médicos del HGF. Se aplicó cuestionario de 30 preguntas tipo Likert para opiniones y 10 preguntas para la práctica y características personales. Estudio transversal, descriptivo, observacional, en una muestra de profesionales médicos del HGF. Se aplicó cuestionario de 30 preguntas tipo Likert para opiniones y 10 preguntas para la práctica y características personales. **Resultados.** La media de edad de los participantes fue de 33.5 años \pm 8.4, rango de 24-56, el 73.8% con estudios de licenciatura. Más del 80% de ellos considera que la violencia de pareja es un problema importante en su práctica profesional. Dentro de los factores institucionales que dificultan la atención de la violencia contra las mujeres, ellos identifican a la falta de protocolos de detección y manejo de casos, el poco apoyo por parte de la institución y la falta de tiempo, de privacidad y de información disponible sobre el tema. Los factores relacionados con su práctica profesional que dificultan dicha atención son principalmente la falta de tiempo en la consulta, la dificultad para identificar y manejar los casos y la creencia de que al médico no le corresponde tratar dichos casos. La mayoría (71.4%) no recibieron durante su formación un curso sobre violencia de pareja. **Conclusiones.** Aunque consideran a la violencia contra la mujer un problema serio, existen factores institucionales y personales que obstaculizan su detección y manejo.

CI48 Factores asociados a violencia en el noviazgo en estudiantes de cuatro preparatorias de la UAG

****Cruz-Mirón M¹, Rivera-Rivera L², Meneses-Rentería A³, Paredes-Solís S³, Legorreta-Soberanis J³.** (1) SSA, México; (2) INSP, México; (3) CIET, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de violencia durante el noviazgo y los factores asociados, en estudiantes de nivel medio superior de Acapulco, Guerrero. **Material y Métodos.** En mayo de 2007, se realizó una encuesta a estudiantes de cuatro escuelas preparatorias de la Universidad Autónoma de Guerrero, en Acapulco, México, el instrumento de medición se basó en el utilizado en la Encuesta Nacional de Violencia contra las Mujeres ENVIM 2003. **Resultados.** De los 3 403 estudiantes encuestados, 1 499 tuvieron una relación de

noviazgo. El 26.7% de las mujeres y 38.2% de los hombres reportaron eventos de violencia en el noviazgo. Tres factores estuvieron asociados, con efecto independiente, a la violencia en el noviazgo: actitud sumisa en la relación (RMa 2.03), antecedentes de violencia intrafamiliar (RMa 1.40) e historia de alcoholismo en la familia (RMa 1.32), el 62% (922/1499) de las y los estudiantes encuestados refirieron tener información sobre violencia en el noviazgo. **Conclusiones.** La ocurrencia de violencia en el noviazgo fue similar a la reportada en otros estudios. La actitud sumisa de la víctima, y los antecedentes de historia familiar de violencia intrafamiliar y alcoholismo estuvieron asociados a la violencia durante el noviazgo.

CI 49 Factores asociados a la violencia de género en Hidalgo

****Muñoz-Juárez S¹, Ortiz-Espinosa R², Hernández-Ceruelos A², Camacho-Gómez R¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-Hospital General de Pachuca, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Identificar las variables asociadas a la violencia de género en usuarias de dos instituciones de salud del segundo nivel. **Material y Métodos.** Se realizó un diseño transversal, se aplicaron encuestas anónimas a las mujeres al salir de consulta externa en hospitales de la SSA y del ISSSTE en Pachuca. Se calculó razón de momios de prevalencia (RM) para identificar las variables asociadas a la violencia de género (VG), entendiendo a la VG conformada por violencia física, psicológica y sexual. **Resultados.** Se entrevistaron a 777 mujeres de la SSA y 648 del ISSSTE. Se encontró una RM=2.1 IC95% 1.5-2.8 de tener VG si se vive en unión libre en comparación de las casadas. RM=4.6 IC95% 2.8-7.6 de VG en las mujeres con primaria incompleta en comparación con las de primaria terminada. RM=1.4 IC95% 1.07-1.8 de VG en las mujeres de la SSA en comparación de las del ISSSTE. RM=3.7 IC95% 1.4-9.4 de tener VG si la pareja se encuentra desempleada en comparación con los varones con empleo. RM=2.2 IC95% 1.7-3.9 de VG si la mujer consume alcohol en comparación de aquellas que no beben. RM=4.0 IC95% 3.3-4.9 de VG si la pareja consume diario alcohol comparado con aquellos que no beben. RM=2.3 IC95% 1.3-4.2 de VG si había violencia entre los padres de la entrevistada. RM=2.3 IC95% 1.5-3.9 de VG si las entrevistadas creen que si un marido golpea a una mujer es porque necesita disciplinarla. **Conclusiones.** Existen variables familiares y sociales que favorecen la aparición de violencia de género.

Nuevas tecnologías en salud

Telemedicina

CI 51 Impacto de la telemedicina en el diagnóstico oportuno del embarazo de alto riesgo

****Antonio-Caso C¹, Guevara-López U¹, Cacique-Sánchez C¹.** (1) Servicios de Salud de Oaxaca, México; (2) Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, México; (3) Universidad Regional del Sureste, México.

Objetivos. Determinar el impacto de la Telemedicina en el diagnóstico oportuno del embarazo de alto riesgo en el Municipio de San Agustín Loxicha Oaxaca. **Material y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo, transversal realizado en San Agustín Loxicha Oaxaca en una Unidad Médica Móvil de Telemedicina, en el periodo de enero a diciembre del 2015, se incluyeron 96 mujeres embarazadas. Se excluyeron mujeres no embarazadas y de otros municipios. Se realizó análisis de frecuencias de los diagnósticos de alto riesgo y su diagnóstico por ultrasonido. Se aplicó programa estadístico STATA Versión 13. **Resultados.** Los diagnósticos más frecuentes fueron múltipara 14.58%, adolescente 11.46%, posición fetal pélvico 8.33%, doble circular de cordón 6.25% y retraso en el crecimiento intrauterino 5.21%, de estos tres se realizaron por ultrasonido. El 51% de los diagnósticos realizados por ultrasonido, fueron de alto riesgo (posición fetal pélvico, doble circular de cordón, retraso en el crecimiento intrauterino y embarazo gemelar). El diagnóstico de alto riesgo por ultrasonido tiene mayor impacto en las mujeres adolescentes y añosas (RM=2.54, IC: 1.03-6.29, p=0.02). La edad contribuye al diagnóstico de retraso en el crecimiento intrauterino (p=0.000) y de doble circular de cordón (p=0.034). Los embarazos previos (p=0.001), las semanas de gestación por ultrasonido (p=0.001) y las semanas de gestación clínicas (p=0.001) contribuyen al embarazo de alto riesgo por ultrasonido. **Conclusiones.** Se puede evidenciar el diagnóstico oportuno utilizando la Unidad Médica Móvil de Telemedicina con ultrasonido al incidir en el 51% de los embarazos de alto riesgo

CI 52 Fortalecimiento de la Telesalud en América Latina: contribuciones y retos en la formación a distancia

****Piña-Pozas M¹, Aparicio-Gómez G².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Desde 2014, el INSP organiza un Diplomado en Telesalud, con el fin de capacitar a los profesionales de la salud de México y otros países, contribuyendo a la calidad, acceso, universalidad y eficiencia de la prestación de los servicios de salud. Tiene como objetivo formar recursos humanos para planificar, diseñar, implementar y evaluar proyectos de Telesalud, que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios de salud, en los diferentes niveles de atención. **Material y Métodos.** El Diplomado esta compuesto de 4 módulos de 40 horas en 4 semanas cada uno, realizando actividades en tiempo real y diferido. Con un total de 160 horas. **Resultados.** Los profesionales que cursaron el Diplomado (129 en total) 54% eran Médicos, 18% Ingenieros, 16% de Sistemas y el resto de otras profesiones; los estudiantes nacionales eran de 19 Estados de la República y de 6 países de América Latina. **Conclusiones.** Actualmente es el único Diplomado en Telesalud vigente en México, que contribuye a la formación y actualización de profesionales de Telesalud al contar con docentes invitados con importante trayectoria en el área, no sólo de México sino de otros países. La Telesalud tiene un gran potencial como instrumento de formación tanto a nivel de pregrado, posgrado o educación continua y la tecnología facilita y apoya su diseminación,

de ahí que el Diplomado ha favorecido la creación de un espacio colaborativo de aprendizaje a distancia en que se busca fortalecer el desarrollo y afianzamiento de la Telesalud en México y América Latina.

Nutrición y salud en el curso de vida

Desnutrición y deficiencia de micronutrientes

CI 53 Desnutrición y determinantes asociados en una jurisdicción del estado de San Luis Potosí.

****Padrón-Salas A¹**, Piña-Orozco L¹, Morales-Vazquez M², Cossío-Torres P¹, Sanchez-Quintanilla E¹. (1) Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Objetivos: Evaluar la prevalencia de desnutrición en una jurisdicción sanitaria del estado de San Luis Potosí, a través de los niños menores de 5 años que acuden a consulta regular en los centros de salud, así como identificar diferencias en factores de riesgo asociados. **Material y Métodos.** Material y métodos: Estudio transversal realizado en el año 2015 en los centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria No 1 del estado de San Luis Potosí. **Resultados.** Resultados: Participaron en total 190 menores de 5 años, de 19 centros de salud de la jurisdicción sanitaria 1, del estado de San Luis Potosí, de los cuales, el 53.2% eran niños. El promedio de edad de los participantes fue de un año, nueve meses. Se encontró una prevalencia de desnutrición del 24%, la cual presentó diferencias estadísticamente significativas entre diferentes grupos ya que fue mayor en los niños con peso menor a 2500 gramos al nacer, en los mayores de 2 años, en los que cuyas madres tuvieron menos de 5 consultas prenatales, los que no fueron lactados con leche materna, los de nivel socioeconómico bajo ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Conclusiones: A pesar de que se tienen identificados los determinantes para desnutrición en menores de 5 años, estos siguen apareciendo de manera prevalente en los niños con desnutrición.

CI 54 Consumo de vitamina B12, obesidad y porcentaje de adiposidad en mujeres Matlatzincas productoras de maíz.

Morales-González L¹, Guzmán-Márquez M¹, Vizcarra-Bordi I¹, Thomé-Ortiz H¹, Valdés-Ramos R¹, ****Benítez-Arciniega A¹**. (1) Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Objetivos. Analizar la correlación del consumo dietético de vitamina B12 con el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de adiposidad en mujeres matlatzincas. **Material y Métodos.** Estudio longitudinal, correlacional, descriptivo, en 77 mujeres del Pueblo Matlatzinca. Se diagnosticó obesidad cuando el IMC (kg/m^2) fue ≥ 30.0 o ≥ 25.0 dependiendo de la estatura, y el porcentaje de adiposidad $\geq 32.0\%$. El consumo dietético se evaluó mediante

múltiples recordatorios de 24 horas. La ingestión diaria de vitamina B12 se determinó con el software Nutrimind® considerándola deficiente cuando fue $< 2.0 \text{ mg}/\text{d}$. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Spearman con una significancia de $p < 0.05$. **Resultados.** 58% de las participantes con estatura normal presentaron obesidad; el promedio del porcentaje de adiposidad fue de 34.7% (7;51). Las mujeres con mayor porcentaje de adiposidad fueron las que mostraron menor consumo diario de vitamina B12 en su dieta. Se encontró una correlación inversa entre el consumo de vitamina B12 y el porcentaje de adiposidad que a pesar de ser discreta, es estadísticamente significativa ($r = -0.368$, $p = 0.018$). Una elevada proporción de mujeres con obesidad, presentan consumo deficiente de vitamina B12 en esta población. **Conclusiones.** En las mujeres Matlatzincas, el consumo deficiente de vitamina B12 en la dieta se correlaciona con un mayor porcentaje de adiposidad. Estudios previos sugieren que el consumo adecuado de vitamina B12 tiene un efecto protector para el desarrollo de la obesidad.

CI 55 Desnutrición en niños menores de cinco años de edad, Costa Chica, Guerrero, México.

****Batani-Giles A¹**, Delgado-Martínez I², Martínez-Sandoval E³. (1) Hospital General de Acapulco SSA-Guerrero, México; (2) Organización Democrática de Trabajadores de Salud, México; (3) Facultad Medicina-UAGRO Hospital Gral. Renacimiento SSA-Guerrero, México.

Objetivos. Objetivo general: Estimar la prevalencia de Desnutrición en menores de cinco años de edad en localidades rurales con Menor Índice de Desarrollo Humano de la región Costa Chica, Guerrero, México. **Material y Métodos.** Material y Métodos. Se efectuó un estudio transversal, en localidades rurales de Guerrero, aplicando técnicas cualitativas como grupos focales entre madres de niños menores de cinco años de edad, Entrevistas y cuestionarios, para identificar factores asociados Se valoró la frecuencia semicuantitativa de alimentos, se midió peso, talla y perímetro del brazo. **Resultados.** Resultados. Se valoró 116 menores de cinco años de edad, de uno y otro sexo, de dos comunidades. El 53.5% del sexo femenino, 98% de las madres hablan mixteco, 64% reciben apoyo del programa PROSPERA y Seguro Popular: Únicamente 36% dio lactancia materna exclusiva seis meses. 84% de los menores habían presentado enfermedad respiratoria y 69% enfermedad diarreica. 88% consume frutas, 70% alimentos de Origen Animal, 73% refresco. Se estimó que 75.9% tenían Desnutrición Crónica y 55% Desnutrición aguda: (39% leve, 15% moderada). **Conclusiones.** Conclusiones. El aumento de la inseguridad alimentaria y la baja proporción de lactancia materna exclusiva en niños menores de cinco años, se encuentra asociado con EDAS, IRAS y Desnutrición debido a la falta de macro y micronutrientes. Se podría reforzar el programa Alimenticio Estrictamente Supervisado, la Promoción y Prevención de enfermedades, A mediano plazo implementar comedores comunitarios considerando la cultura y costumbres de la región con participación comunitaria, las organizaciones sociales y los Servicios de Salud del estado.

C156 Cambios en anemia de niños preescolares y escolares de escuelas indígenas y CONAFE, Estrategia NUTREH.

****López-Rodríguez G¹**, Ortega-Garrido A¹, González-Unzaga M¹, Galván M¹. (1) Área Académica de Nutrición. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Evaluar los cambios en las prevalencias de anemia relacionados al tipo de apoyo alimentario en niños hidalguenses de escuelas indígenas y CONAFE. **Material y Métodos.** Se realizó una intervención comunitaria sin grupo control en una muestra de 1,190 niños de 14 municipios del estado de Hidalgo que forman parte de la Estrategia NUTREH. Los cuales, durante 40 semanas consumieron desayuno escolar frío (DEF), DEF más el complemento Vitanut Pro® (DEFV) y desayuno escolar caliente (DEC), aportando en los niños de 4-6 años 41.3%, 108.2% y 119.5% y para los niños de 7-10 años 29.2%, 76.6% y 84.6% de la recomendación de ingesta diaria de hierro, respectivamente (OMS). Se cuantificó hemoglobina utilizando un fotómetro portátil al inicio y final de la intervención y se diagnosticó anemia utilizando los criterios de la OMS. **Resultados.** La prevalencia de anemia de los niños disminuyó en 10.8 puntos porcentuales en preescolares y en 6.8 puntos porcentuales en escolares. El DECV y el DEC fueron los apoyos alimentarios que redujeron en mayor magnitud la prevalencia de anemia en todos los niños, 11.3 y 12.1 puntos porcentuales, respectivamente ($p < 0.05$, McNemar). **Conclusiones.** Apoyos alimentarios focalizados que aportaron entre el 80% y 110% de la ingesta de hierro recomendada, permiten reducir en 40 semanas la prevalencia de anemia en cerca del 50%.

La dieta y la actividad física como determinantes de la salud y la enfermedad

C157 Características sociodemográficas de los patrones de dieta en estudiantes universitarios sanos.

****Benítez-Arciniega A¹**, Becerril-Alarcón Y¹, Martínez-Carrillo B¹, Valdés-Ramos R¹, Vargas-Hernández J¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Objetivos. Describir la relación entre los patrones dietéticos (PD) y las características sociodemográficas en estudiantes universitarios del área de la salud. **Material y Métodos.** Estudio longitudinal, correlacional, descriptivo. Durante doce meses se obtuvieron datos sociodemográficos y dietéticos de 102 estudiantes de cinco licenciaturas del área de la salud, con múltiples recordatorios de 24 horas, identificando a posteriori los PD mediante el análisis del componente principal. El número de factores retenidos se consideró por proporción $>5\%$ de la varianza explicada con una rotación varimax sobre la matriz de cargas factoriales. Las variables edad, sexo, actividad física, tabaquismo, licenciatura cursada e índice cintura-cadera se consideraron como características sociodemográficas.

Resultados. Se identificaron dos PD: el PD-1 caracterizado por el consumo de alimentos con elevada densidad energética y bajo consumo de frutas, verduras y cereales denominado "no-prudente"; el PD-2 caracterizado por un elevado consumo de frutas, verduras, cereales y leguminosas denominado "prudente" y que explicó el 69% de la varianza. Los estudiantes que no fumaban, que practicaban más ejercicio y los que estudiaban las licenciaturas de Nutrición o Bioingeniería Médica, fueron quienes más seguían el patrón de alimentación prudente ($p < 0.05$). **Conclusiones.** En estos estudiantes del área de la salud, el patrón prudente fue el más prevalente, mayormente practicado por estudiantes de Nutrición y Bioingeniería Médica y el que más se asoció con un estilo de vida más saludable.

C158 Conductas Alimentarias De Riesgo Y Riesgo De Suicidio En Adolescentes De Nivel Medio Superior

****Chavez-Herrera A¹**, Gongora-Ek J¹, Blanco-Canul J¹, Peña-Mijangos M¹, Gonzalez-Orozco P¹, Soto-Caraveo M¹. (1) Universidad Autónoma de Campeche, México.

Objetivos. Fue conocer las conductas alimentarias de riesgo y el riesgo de suicidio en adolescentes del nivel medio superior en área urbana y rural. Conocer la relación de CAR y el riesgo de suicidio en adolescentes, conocer la funcionalidad familiar y ajuste escolar; así como determinar la asociación entre funcionalidad familiar y ajuste escolar de los adolescentes de Nivel Medio Superior en área urbana y rural. **Material y Métodos.** El diseño fue de tipo descriptivo transversal, con un muestreo probabilístico de selección aleatoria de adolescentes de 14 a 19 años de edad en una preparatoria de área urbana y rural del estado de Campeche. La muestra fue de 370. Se utilizó el Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias (CBCR), Inventario de Beck-Depresión en Adolescentes, Cuestionario Apgar Familiar y Escala de Ajuste Escolar (EBAE-10). **Resultados.** Existe riesgo de suicidio en los adolescentes que tienen conducta alimentaria de riesgo, (OR=7.8, IC= 3.59-17.23). Existe mayor funcionalidad familiar en los adolescentes de nivel medio superior rural con un 71.1% que en el nivel urbano. El ajuste escolar es mayor en los adolescentes de nivel medio superior rural con un 84.3% que en el nivel urbano. Se encontró una asociación positiva entre la funcionalidad familiar y ajuste escolar ($r_s = 0.303$, $p < 0.01$). **Conclusiones.** Los adolescentes con conducta alimentaria de riesgo tienen 7.8 veces el riesgo de suicidio. Existe mayor funcionalidad familiar en el medio rural. Los adolescentes con mayor funcionalidad familiar tienen mayor ajuste escolar.

C159 Efectos de los estilos de vida sobre el volumen mineral óseo en comunidades suburbanas

****Pacheco-Pantoja E¹**, Culross P², May-Kim S¹, Lopez-Rivas V¹, Solis-Chavez L³, Grady N³, Hernandez S³, Manieri S³, Tse D³, Gutierrez-Ramirez E¹. (1) Universidad Anahuac Mayab, México; (2) Dominican University of California, México; (3) Dominican University of California, Estados Unidos.

Objetivos. Determinar la densidad mineral ósea y correlacionarla con factores intervinientes con el estilo de vida de una población suburbana. **Material y Métodos.** 133 voluntarios fueron entrevistados para establecer hábitos y estilos de vida y se les realizó determinación de la densidad mineral ósea. Los factores de riesgo analizados incluyeron: composición corporal, actividad física, tabaquismo, consumo de alcohol, de estupefacientes, dieta (número de refrescos embotellados, productos lácteos, frutas y vegetales), diabetes, historia de fracturas, edad, género, y composición corporal (porcentaje de agua, de músculo, de grasa, peso e índice de masa corporal). La DMO se evaluó utilizando ultrasonido con el T score, como índice para categorizar a los sujetos como “normales”, “osteopénicos” u “osteoporóticos”. **Resultados.** Existió correlación negativa entre el T score y la edad ($p < 0.001$), el número de hijos ($p = 0.018$) y el estado menopáusico ($p < 0.001$). Por otro lado, el índice de masa corporal se asoció de forma positiva con el T score ($p = 0.029$). Ningún resultado significativo se encontró entre el T score y la cantidad de frutas y vegetales, productos lácteos, refrescos, frecuencia de actividad física o consumo de alcohol y tabaco. El análisis de correlación reveló una correlación directa del porcentaje de músculo con el T score ($p < 0.001$), y ninguna correlación con el porcentaje de grasa. **Conclusiones.** Los resultados confirmaron que el hecho de presentar un IMC incrementado podría representar un factor de protección para fracturas. Es necesario establecer políticas que incrementen el IMC, en términos de masa magra, mediante cambios en los estilos de vida.

CI160 La publicidad alrededor de la escuela y su relación con las elecciones alimentarias en escolares

****Magaña-Carbajal P¹, Orozco-Núñez E¹, Hernández-Barrera L¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Analizar el papel que juega la publicidad de alimentos y bebidas (AyB) encontrada alrededor de una escuela primaria, en las elecciones alimentarias de los escolares de 5° **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal con metodología mixta. En la primera fase, se tomaron fotografías para la caracterización de la publicidad de AyB en los 100 metros alrededor de la escuela. Posteriormente, en la segunda fase se realizaron 3 grupos focales con escolares de 5° de una escuela primaria pública y 6 entrevistas con actores secundarios (madres, maestras y vendedores), abordando el tema de publicidad cercana a la escuela desde la teoría de las Representaciones Sociales. **Resultados.** Se encontraron 56 registros publicitarios de AyB, ubicados principalmente al exterior de las tiendas, siendo las bebidas azucaradas los productos más anunciados (51.7%), además tan solo el 9.6% de la publicidad cumplió con los criterios de la OPS para ser exhibida en puntos de reunión para niños y niñas. Se identificó que la publicidad genera en los escolares representaciones que incitan a la compra del producto, ya que contiene elementos que resultan llamativos para ellos, como el uso de colores atractivos y premios que se obsequian en la compra del producto, por lo

que la publicidad es considerada como un factor que influye en las elecciones alimentarias de los escolares. **Conclusiones.** A pesar de que existe regulación para publicidad de AyB en televisión y cine, parece no ser suficiente para garantizar la protección de la niñez ante ambientes obesigénicos.

CI161 La actividad física recreativa regular a lo largo de la vida previene cáncer de próstata

****Vázquez-Salas R¹, Torres-Sánchez L¹, Galván-Portillo M¹, López-Carrillo L¹, Moreno-Macías H², Romero-Martínez M¹, Manzanilla-García H³, Mendoza-Peña F⁴, Jiménez-Ríos M⁵, Rodríguez-Covarrubias F⁶.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana, México; (3) Hospital General de México, México; (4) Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, México; (5) Instituto Nacional de Cancerología, México; (6) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México.

Objetivos. Evaluar la asociación entre actividad física (AF) recreativa a lo largo de la vida y cáncer de próstata (CP) en hombres residentes de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Identificamos 402 casos de CP incidentes y los pareamos por edad (± 5 años) con 805 controles poblacionales, sin sintomatología prostática. Mediante un cuestionario estructurado, obtuvimos información sobre las diferentes AF recreativas realizadas durante: 15-18, 19-29 y ≥ 30 años. Para cada etapa estimamos el gasto energético en equivalentes metabólicos y mediante el método k-means+ para datos longitudinales (software R), reconstruimos las trayectorias de AF a lo largo de la vida. La asociación entre AF y CP se estimó mediante modelos de regresión logística no condicionada. **Resultados.** Entre los hombres que reportaron haber realizado AF identificamos tres trayectorias: trayectoria A con AF durante la adolescencia y marcada disminución en la edad adulta (21.9%); las trayectorias B (71.1%) y C (7.0%), ambas regulares a lo largo de la vida pero con mayor intensidad en la trayectoria C. Los sujetos con trayectorias de AF más regulares a lo largo de la vida presentaron menos posibilidades de CP (RM Trayectoria B vs. ninguna=0.54, IC 95% 0.35-0.82; RM Trayectoria C vs. ninguna=0.38, IC 95% 0.19-0.76) y la protección fue mayor entre los que reportaron una mayor intensidad. **Conclusiones.** Los resultados sugieren que la protección de la AF sobre CP depende de la intensidad y la práctica regular a lo largo de la vida. Estos resultados son consistentes con los mecanismos antiinflamatorios y metabólicos propuestos para la AF.

CI163 Patrones dietéticos asociados con componentes del síndrome metabólico en mujeres adultas con exceso de peso

****Hernández-Ruiz Z¹, Rodríguez-Ramírez S¹, Hernández-Cordero S¹, Monterrubio-Flores E¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la asociación de los patrones dietéticos y los componentes del síndrome metabólico (SM) en mujeres adultas con exceso de peso. **Material y Métodos.** Estudio transversal en mujeres de 18-45 años, con IMC ≥ 25 y < 39 Kg/m², y consumo

≥250 kcal/día de bebidas azucaradas. Se obtuvieron datos socio-demográficos, antropométricos, bioquímicos (triglicéridos, glucosa, colesterol, lipoproteínas de colesterol de alta densidad (HDLc); presión arterial y datos dietéticos mediante 3 recordatorios de 24 horas. El SM se definió con los criterios armonizados. Los patrones dietéticos se identificaron mediante análisis de factores. Las asociaciones se analizaron empleando modelos de regresión logística múltiple, ajustando por covariables. **Resultados.** Las prevalencias encontradas fueron: glucosa alterada 14.6%, hipertrigliceridemia 40.4%, bajo HDLc 45.0% e hipertensión 4.6% y SM del 30%. Se identificaron el Patrón 1 (caracterizado por alto consumo de tortilla de maíz, carnes y leguminosas), y el Patrón 2 (caracterizado por alto consumo de botanas dulces y saladas, arroz, sopas y pastas, panes y galletas saladas, leche y suplementos). El patrón 1 se asoció con menor posibilidad de tener hiperglucemia (OR=0.62; IC 95%= 0.39-0.98). El patrón 2 se asoció inversamente con la posibilidad de tener baja concentración de HDLc (OR= 0.76; IC 95%= 0.60-0.97). **Conclusiones.** Un patrón dietético caracterizado por mayor consumo de leguminosas, carne y tortilla de maíz se asoció con menor posibilidad de tener hiperglucemia, mientras que un patrón dietético con mayor consumo de botanas (incluyendo oleaginosas) se asoció con menor posibilidad de baja concentración de HDLc en mujeres con exceso de peso. No se encontró asociación de los patrones con el SM.

Lactancia materna y alimentación complementaria

CI 64 Introducción temprana de alimentos complementarios y su asociación con adiposidad y alteraciones-cardiometabólicas en la niñez

****Trujillo-Aguilar J¹, Ramírez-Silva C¹, Montoya-Rodríguez A¹, Rivera J¹, Ramakrishnan U², Martorell R³, Stein A², García-Feregrino R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Rollins School of Public Health, Emory University, Estados Unidos.

Objetivos. Estudiar la relación entre la introducción temprana de alimentos complementarios (ITAC) con adiposidad y factores de riesgo cardiometabólicos (FRC) en la niñez temprana. **Material y Métodos.** Se analizó la información de una cohorte de nacimientos contemporánea con datos sobre alimentación complementaria (AC), antropometría (n=550), presión arterial (n=521) a los 5 años y con FRC (n=328) a los 4 años. Las variables de exposición fueron: la ITAC como introducción de cualquier tipo de alimento ≤ 3 meses, introducción temprana de alimentos altos en proteínas ≤ 3 meses (ITAAP). Se usó Path Análisis para modelar las asociaciones. **Resultados.** No se encontró asociación entre la ITAC con adiposidad y FRC. En las niñas la ITAAP se asoció positivamente con la circunferencia abdominal [CA: 0.26 cm (95% IC: (0.01, 0.51)], y marginalmente con índice de masa corporal [IMC: 0.24 kg/m² (95% IC: (-0.00, 0.49)]. En los niños no se encontró ninguna asociación (P >0.05). En las niñas se encontró una asociación positiva entre ITAAP y concentraciones séricas de lípidos, glucosa e insulina a los

4 años mediada por IMC y CA (p<0.05); en niños se identificó una asociación directa entre ITAAP y presión diastólica y sistólica a los 5 años. **Conclusiones.** La ITAAP se asoció positivamente y de manera directa con adiposidad e indirecta con FRC (vía adiposidad), predominantemente en las niñas a los 4 y 5 años, en comparación con los niños. Se resalta la importancia de una AC de acuerdo a las recomendaciones de la OMS.

CI 65 Modalidad de lactancia materna y riesgo de cáncer de mama: un metanálisis dosis-respuesta.

****Unar-Munguía M¹, Torres-Mejía G¹, Colchero A¹, González de Cosío T².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Iberoamericana, México.

Objetivos. La lactancia materna (LM) reduce el riesgo de cáncer de mama (CM) en mujeres. La LM exclusiva tiene un efecto hormonal más fuerte vs cualquier modalidad de LM (predominante, mixta), por lo que se espera que reduzca más el riesgo de CM. Los objetivos 1) Realizar un metanálisis del riesgo de CM por modalidad de LM vs mujeres con hijos que nunca lactaron. 2) Estimar la asociación dosis-respuesta entre riesgo de CM y la duración acumulada de LM. **Material y Métodos.** Se realizó una revisión sistemática de los estudios que analizan LM y riesgo de CM en mujeres, publicados entre 2005 y 2015 en PubMed y Ebscohost. Se estimó un metanálisis (n = 64 estudios) con efectos fijos o aleatorios estratificado por modalidad de LM, estatus de menopausia y condición de paridad de las mujeres. Se evaluó la asociación dosis-respuesta usando mínimos cuadrados generalizados y ajustando por los principales confusores. **Resultados.** El Riesgo Relativo Combinado (RRC) para CM en mujeres que lactaron exclusivamente fue 0.72 (IC 95%: 0.58 - 0.90) vs mujeres con hijos que nunca lactaron. En mujeres pre- y postmenopáusicas que amamantaron con cualquier modalidad, el RRC fue 0.86 (IC 95%: 0.80 - 0.93) y 0.89 (IC 95%: 0.83 - 0.95), respectivamente. No hubo heterogeneidad ni sesgo de publicación. La asociación dosis-respuesta entre duración acumulada de LM y riesgo de CM fue no lineal (p < 0.001). **Conclusiones.** La reducción en el riesgo de CM en mujeres está relacionada a la duración e intensidad de la LM.

Nutrición e infecciones

CI 66 Enfermedades diarreicas agudas en niños de dos a cinco años. Una comunidad de Yucatán, México

****Canto-Quintal J¹, Hoil-Santos J¹, Andueza-Pech M¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Determinar factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades diarreicas agudas en niños de dos a cinco años en una comunidad de Yucatán, México. **Material y Métodos.** Estudio transversal; la población fueron niños de dos a cinco años, con

control nutricional y episodios de diarrea, al menos una vez del 2 de enero de 2013 al 28 de febrero de 2014. Previo consentimiento informado, se aplicó un cuestionario a padres o tutores de cada niño sobre edad y escolaridad de la madre, inmunizaciones, sexo del niño, peso al nacer, lactancia materna, condiciones de la vivienda. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial; análisis bivariado para las variables independientes y el modelo de regresión logística binaria. **Resultados.** Se trabajó con 30 niños, con media de edad de 3.33 años, 53.3% fueron niños y 46.7% niñas. 10% de las madres son menores de edad; 77% tiene hasta secundaria. 52.1% de las viviendas cuenta con algún método de disposición de excretas, 47.9% practica fecalismo; 26.7% tiene desnutrición leve y 3.3% desnutrición moderada. 70% realizaron lactancia materna exclusiva; la frecuencia de enfermedades diarreicas fue de 22.3%. **Conclusiones.** La desnutrición (en cualquier grado) representa un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades diarreicas agudas; un niño con desnutrición tiene una probabilidad de 3.5 veces mayor de presentar un episodio de diarrea. Es importante recalcar que existen factores de riesgo diferentes a los aquí expuestos y que el comportamiento poblacional ante una enfermedad es diverso de acuerdo al tipo de comunidad en que se reside.

Nutrición, crecimiento y desarrollo

CI 167 Concentraciones basales de cortisol e indicadores de crecimiento en niños de la Ciudad de México

****De la Rosa-Parra J¹, Tamayo-Y Ortiz M², Lamadrid-Figueroa H¹, Cantoral-Preciado A², Wright R³, Wright R³, Téllez-Rojo Solís M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México; (3) Mount Sinai School of Medicine, Estados Unidos.

Objetivos. Explorar la asociación entre concentraciones basales de cortisol diurno e indicadores de crecimiento en niños de la ciudad de México. **Material y Métodos.** Los participantes pertenecen a la cohorte de nacimiento PROGRESS y tuvieron medición de cortisol en saliva (4 por día durante 2 días) a los 12, 18 o 24 meses de edad (n=404). Calculamos el cortisol total usando el promedio del área bajo la curva (AUC) de ambos días de muestreo. Analizamos los datos antropométricos a partir de la toma de muestra hasta los 48 meses. Calculamos el peso para la edad (P/E), talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T) e IMC para la edad (IMC/E) de acuerdo con los estándares de la OMS. Usamos modelos mixtos para analizar cuantiles de AUC de cortisol y los indicadores de crecimiento. **Resultados.** Observamos una asociación no lineal entre los indicadores de crecimiento construidos con el peso corporal y el AUC de cortisol. En comparación con el 1er cuartil, el 2do cuartil de AUC de cortisol presentó un incremento promedio de 0.31 desviaciones estándar (DE) (IC 95%, 0.07, 0.56) para P/E, de 0.30 DE (IC 95%, 0.05, 0.55) para P/T, y de 0.32 DE (IC 95%, 0.06, 0.57) para IMC/E. El 3er y 4to cuartil mostraron diferencias negativas aunque no fueron estadísticamente significativas. **Conclusiones.** Los niveles de cortisol

en niños de 12 a 24 meses podrían considerarse como predictor de crecimiento. Este trabajo sienta un precedente para un análisis longitudinal de cortisol en la misma población de estudio.

Objetivos de desarrollo sustentable y derecho a la salud

Derechos y salud reproductiva en los adolescentes

CI 168 Conocimiento sobre violencia obstétrica en estudiantes de una licenciatura en Acapulco, Gro.

****Rodríguez-Salgado I¹, Meneses-Rentería A¹.** (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Identificar los factores asociados al conocimiento de Violencia Obstétrica en los estudiantes de la Unidad Académica de Sociología de Acapulco, Guerrero. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en los estudiantes de la licenciatura en sociología de la comunicación y educación de la Universidad Autónoma de Guerrero. Para identificar los factores asociados al conocimiento sobre violencia obstétrica se aplicó un cuestionario tipo examen a los alumnos que asistieron a clases durante la semana previa al fin de cursos. **Resultados.** Se encuestaron 128 alumnos. El 73% tiene entre 18 y 22 años. 56% son mujeres, 52% trabaja, 86% son solteros, cinco hablan alguna lengua indígena. 87% son activos sexualmente de los cuales 37.5% iniciaron relaciones sexuales antes de los 18 años. 14% tiene hijos o está embarazada/o y un 94% tiene seguridad social. El 46.1% ha escuchado sobre violencia obstétrica. El 91.4% refiere que le gustaría conocer más sobre violencia obstétrica. Las principales razones para conocer son: estar informado, es importante, no quiero que me pase, me interesa, estoy esperando un bebé. Sólo dos respondieron que no les interesa. 60.9% refiere que la mejor forma de informarse sería en conferencias o talleres en la escuela. **Conclusiones.** Los entrevistados son sexualmente activos, algunos son padres. El estudio indica falta de conocimiento del tema. Este trabajo muestra un espacio de oportunidad en las escuelas ya que la mayoría manifestó interés de conocer la problemática y proponen el ambiente académico como el ideal para tal efecto, con lo cual se podrían concretar acciones específicas a llevar a cabo.

Otros temas de relevancia en salud pública

Enfermedades respiratorias asociadas con la pobreza

CI 169 Función pulmonar por oscilometría en niños preescolares de México

****Escamilla-Núñez M¹, Barraza-Villarreal A¹, Hernandez-Cadena L¹, Romieu I¹, Borja-Aburto V².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Valorar la mecánica del pulmón es a través de la espirometría u oscilometría, siendo esta última apropiada para niños por requerir una cooperación mínima, de suma importancia para la salud respiratoria. Evaluar la función pulmonar de niños a través de la resistencia respiratoria (Rrs) y la reactivancia (Xrs) con respecto a los percentiles de la talla para la edad. **Material y Métodos.** A partir de una cohorte de 772 niños con mediciones semestrales de oscilometría (Rrs y Xrs a diferentes frecuencias) y antropometría de los niños desde los 3 hasta los 5 años de edad se evaluó la función pulmonar con respecto al Z-height-age con modelos mixtos. **Resultados.** Se observó que a medida que se incrementan los percentiles de la talla para la edad se decrementa la resistencia, en el rango de los percentiles de 3 al 14 en comparación con la primera categoría de los percentiles (P1 y P2) de la Z-height-age, se obtuvo un decremento significativo de 1.2 hPa.s.L-1 en la resistencia a frecuencia 6. Caso contrario el que se observa con la reactivancia. **Conclusiones.** El crecimiento pulmonar de los niños fue acorde al percentil de la talla para la edad, es decir, un niño o niña con percentil alto (P85 y mayor), el niño es de complexión grande, muestra una resistencia más pequeña que comparada con los niños ubicados en otras categorías con percentiles menores. Caso contrario se observa con las reactivancias.

Medicina tradicional

C170 Síndromes de filiación cultural tratados con fauna medicinal en Tacotalpa, Tabasco

****Villegas-Ramírez M¹, Gutiérrez-Cruz A¹, Niño-Hernández A¹, Sánchez-Domínguez H¹, Villega-Jiménez W¹, Pérez-Pérez M¹.** (1) Universidad Intercultural del Estado de Tabasco, México.

Objetivos. Identificar las enfermedades consideradas síndromes de filiación cultural tratadas con animales, en la población indígena de la Sierra de Tacotalpa, Tabasco. **Material y Métodos.** Se trata de un estudio cualitativo realizado durante diciembre 2015 y febrero 2016. Se utilizó un guion de entrevista de 13 preguntas y se entrevistaron a 9 personas, cuatro de ellas son terapeutas tradicionales. **Resultados.** Se encontraron cinco tipos de síndromes de filiación cultural: a) calentamiento de cabeza, b) vergüenzas, c) deseos, d) espantos y e) lento desarrollo del niño. Existen un total de 21 animales: gallina negra, perico, cerdo, lombriz, pochitoque, culebra, armadillo, entre otros, los que se clasificaron en mamíferos, aves, reptiles, peces, anélidos y crustáceos, 11 son silvestres y 10 domesticados. Las partes que se utilizan de los animales son distintas: vísceras, cabeza, plumas, pico, el animal entero ya sea muerto o vivo, caparazones, el caldo, huevos, grasa, buche, sangre, piel, huesos y cuernos, todo dependerá del padecimiento. La elección del animal y de la parte que se utiliza está relacionada con las manifestaciones físicas; en ciertos padecimientos es necesario complementar con plantas medicinales y rituales específicos. **Conclusiones.** En la medicina tradicional se consideran ciertos padecimientos llamados síndromes de filiación cultural que no forman parte de la clasificación occidental de las enfermedades,

estos obedecen a una concepción diferente del proceso de salud-enfermedad-atención que las comunidades indígenas poseen. Existen diferentes recursos, entre ellos los animales, que les permiten a la población atender no solamente los malestares del cuerpo, sino las manifestaciones emocionales y espirituales

Salud bucal

C171 Estado nutricional y fluorosis dental en escolares con diferente concentración de fluoruros en México

****García-Pérez A¹, Irigoyen-Camacho MMejía-González A¹.** (1) Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México; (2) Secretaría de Salud, México.

Objetivos. Evaluar la asociación entre desnutrición y fluorosis en escolares que viven en comunidades con diferente concentración de fluoruros en el agua potable en México. **Material y Métodos.** Estudio transversal, se seleccionaron escolares de tres comunidades con diferente concentración de fluoruros en agua (0.56, 0.70 y 1.60mg/l). Se utilizó el índice CPOD para caries, el índice de Thystrup and Fejerskov (ITF) para fluorosis. La evaluación de desnutrición fue basado en los criterios de la OMS y los escolares fueron clasificados en: riesgo de baja talla (Talla para la edad Z score < -1.0 DE) y baja talla (talla para la edad Z score < -2.0 DE) ajustando por edad y sexo. **Resultados.** Se incluyeron 734 escolares (374 niñas y 360 niños) con un promedio de edad de 9.50 (±1.50) años, la prevalencia de fluorosis fue ITF0=27.7%, ITF1=15.8%, ITF2=20.6%, ITF3=20.0% e ITF≥4=15.9%. 21.1% de los escolares presentó riesgo de baja talla y 8.0% presentó baja talla. El porcentaje de niños con fluorosis (ITF≥4) fue de 6.3%, 9.1% y 31.9% (p<0.001) y la baja talla fue de 2.9%, 2.5% and 8.4% (p<0.001), en las comunidades con concentraciones de fluoruros de 0.56, 0.70 y 1.60mg/l respectivamente. En el modelo de regresión logística se encontró una asociación entre fluorosis (ITF≥4) y la baja talla (RM=2.27 [IC95% 1.71-3.02], p<0.001) después de ajustar por sexo, número de dientes erupcionados, uso de pasta fluorurada y concentración de fluoruro en agua potable. **Conclusiones.** Los resultados sugieren que las poblaciones con desnutrición crónica son más susceptibles a presentar fluorosis dental.

C172 Tumores odontogénicos diagnosticados en Facultad Odontología Mexicali-U.A.B.C.

****Domínguez-Sánchez A¹, López-Mendoza J¹, Martínez-Coronilla G¹, Figueroa-Fernández N¹, Hurtado-Camarena A¹, Zorrilla-Martínez I¹, Montaña-Pérez M¹, Serafín-Higuera N¹.** (1) Universidad Autónoma de Baja California, México.

Objetivos. Identificar pacientes con diagnóstico histopatológico de tumores odontogénicos en la Facultad de Odontología Mexicali de la UABC. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo descriptivo utilizando información recabada de pacientes que acudieron a solicitar atención odontológica de enero 2011

a enero 2016, con hallazgos radiográficos y clínicos de tumores odontogénicos, y sometidos a biopsia en las clínicas de la facultad. Así mismo se seleccionaron variables socio demográficas, ubicación del tumor; asociación con dientes y resultado histopatológico para su clasificación. **Resultados.** El total de casos encontrados fue de 54, siendo el sexo femenino el más frecuente (61% vs. 39%); la \bar{X} de edad fué de 30 ± 19.51 con límites de 7-69 años. En cuanto a la ubicación la mandíbula fue la estructura anatómica dónde más se desarrollaron con 61%. 65% del total de casos estuvieron asociados a dientes, siendo los molares los que ocuparon el primer sitio con 33%, seguido los dientes anteriores con 20% y los premolares en menor frecuencia con 12%. Con respecto al diagnóstico histopatológico el tumor odontogénico queratoquístico se encontró en 27 pacientes (50%), Odontoma complejo y compuesto en 13 pacientes (24%), 13 (24%) con Ameloblastoma sólido y/o unicuístico y un fibroma odontogénico central. **Conclusiones.** El diagnóstico histopatológico de tumores odontogénicos en esta población muestra evidencia que debe ser considerada por todo profesional de salud, para su diagnóstico, tratamiento oportuno y reducción de complicaciones como parte de su compromiso de brindar salud bucal con equidad e inclusión social. Así como para elaborar bases de datos para registro y seguimiento de casos.

C173 Prevalencia de caries y factores asociados en niños de estancias infantiles de Acapulco, México

****Hernández-Treviño N¹, Legorreta-Soberanis J¹, Flores-Moreno M¹, Reyes-Fernández S², Romero-Castro N², Paredes-Solis S¹, Serrano-De Los Santos F¹, Andersson N¹.** (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Escuela Superior de Odontología Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de caries dental y factores asociados en niños de 46 estancias infantiles de la SEDESOL del municipio de Acapulco, Guerrero. **Material y Métodos.** Estudio transversal realizado de enero a junio de 2012. Se aplicó una encuesta a los padres de niños inscritos en 46 estancias infantiles. La caries dental se midió por observación de las piezas dentales y registro del índice CEO-D (dientes cariados, extraídos y obturados). Se estimaron las frecuencias simples de las variables relevantes, los análisis bivariado y multivariado fueron ajustados por efecto del conglomerado. **Resultados.** Fueron examinados 1 041 niños. El índice de CEO-D fue 0.60 (586/1 041). La prevalencia general de caries fue 20% (207/1 041), en el sexo femenino 18.9% (92/486) y en el masculino 20.7% (115/555), $p=0.47$; el grupo más afectado fue el de niños de 36 a 48 meses, 30% (106/352). Los factores asociados a caries fueron: edad mayor de 23 meses (OR=4.75, IC95% 2.81-8.03); consumir más de tres golosinas al día (OR=4.10, IC95% 1.62-10.38), escolaridad de la madre menor al bachillerato (OR=1.83, IC95% 1.06-3.17); y agregar saborizante a la leche (OR=1.40, IC95% 1.01-1.95). **Conclusiones.** El índice de CEO-D fue de riesgo muy bajo. El consumo de golosinas y agregar saborizante a la leche son factores que pueden modificar-

se más fácilmente para evitar el desarrollo de caries dental en esa población de estudio. Los resultados pueden ser útiles en programas preventivos de salud bucal.

Promoción de prácticas saludables

Actividad física

C174 Género y práctica de actividad física en Santander, Colombia

****Hormiga-Sánchez C¹, Alzate-Posada M².** (1) Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia; (2) Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Objetivos. Interpretar la influencia de la desigualdad social de género, y su interrelación con la posición socioeconómica y la edad, en los significados y usos del cuerpo y el cuidado de la salud en relación con la práctica de actividad física en mujeres y hombres residentes en Santander, Colombia. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo interpretativo con enfoque interseccional. Participaron 20 mujeres y 21 hombres urbanos con diferente nivel de práctica de actividad física, edad y posición socioeconómica seleccionados a partir de un muestreo teórico. Se realizaron entrevistas semiestructuradas y análisis de contenido mediante codificación por ciclos. **Resultados.** La práctica de actividad física cambia a lo largo de la vida siguiendo trayectorias de práctica que se distinguen por diferentes vivencias en torno al placer; el cuidado del cuerpo y la salud. Dos trayectorias predominan en hombres: Del placer al cuidado placentero de la salud y un placer que se abandona y puede retomarse para cuidar la salud; y dos en las mujeres: De la solución a un problema al cuidado placentero de la salud y Uso terapéutico de la actividad física. Estas trayectorias están enmarcadas en nociones y usos generizados del cuerpo que entran en diálogo con la estructura social dada por la posición socioeconómica y la edad, y se caracterizan por un poder desigual sobre el tiempo y el propio cuerpo. **Conclusiones.** Las intervenciones tendientes a incrementar la práctica de actividad física deben enmarcarse en políticas y acciones intersectoriales que propendan por la igualdad de género.

Alimentación

C175 Prevalencia de alimentos, según el grado de procesamiento, en la alimentación escolar de São Paulo

****Alvarez-Bicalho D¹, Santos-Souza T¹, de Souza-Manfre Garcia V¹, Villar-Slater B¹.** (1) Faculdade de Saude Publica, Brasil.

Objetivos. El Programa de Alimentación Escolar brasileño es una estrategia de Seguridad Alimentaria y Nutricional cuando promueve de la alimentación saludable y adecuada. En este sentido es necesario conocer los alimentos y preparaciones que componen los menús es-

colares. Describir la prevalencia de tipos de alimentos, según el grado de procesamiento, de los menús de las escuelas públicas en el estado de São Paulo, Brasil. **Material y Métodos.** Estudio transversal en una muestra aleatoria de municipios en el estado de São Paulo. En 2013, nutricionistas pusieron a disposición los menús de las escuelas públicas locales, de la educación infantil y primaria. Los alimentos fueron agrupados según NOVA - clasificación de alimentos y por su extensión de procesamiento. Se calcularon las frecuencias absolutas y relativas. **Resultados.** Estuvieron disponibles los menús de 16 municipios: 100% tenían alimentos frescos y mínimamente procesados (leche, arroz, frijol, carne, proteína de soja, frutas, verduras, huevo y macarrón); 43,8% tenían ingredientes para cocinar (azúcar, crema de leche, mantequilla y vinagre); 87,5% tenían alimentos procesados (jalea, lata de maíz y tomate en pasta); y el 100% tuvieron alimentos ultraprocesados (bebidas lácteas, galletas, pan procesados, margarina, chocolate, jugo artificial, yogurt, mayonesa y gelatina. **Conclusiones.** Todos los municipios presentaron los alimentos frescos y mínimamente procesados en los menús, pero los mismos presentaron alimentos ultraprocesados, poniendo en evidencia la importancia de la orientación en cuanto a los tipos de alimentos previstos para los menús del Programa de Alimentación Escolar.

C176 Impacto de Programa de alimentación en IMC y en hábitos de alimentación en educación secundaria.

****Ponce-Y Ponce de León G¹, Rieke-Campoy U¹, Camargo-Bravo A¹, Arizona-Amador M¹, Magaña-Rosas A¹, Vazquez-Cuevas A¹, Mayagoitia-Witrón J², Higuera-Lizarraga J¹, Lizarraga-Solis A¹, Lara-Oregel L¹.** (1) Facultad de Enfermería UABC, México; (2) Facultad de Medicina UABC, México.

Objetivos. Analizar el impacto de un Programa de Promoción de Alimentación Saludable (PASA) en el IMC y en los hábitos de alimentación (HA), en alumnos de educación secundaria. **Material y Métodos.** Estudio experimental, longitudinal y correlación, se realizó en 415 estudiantes de educación secundaria. Se llevó a cabo en tres fases y se conformaron dos grupos de manera aleatoria de acuerdo al horario de clases de los estudiantes, el grupo experimental (GE) conformado por 151 estudiantes y el grupo control (GC) con 267 estudiantes. Fase pre intervención, se realizó antropometría y aplicación de cuestionario nutrición Krece Plus para identificar los hábitos de alimentación, fase de intervención se aplicó Programa PASA durante dos meses, fase pos intervención se realizó antropometría y aplicación de cuestionario. Además, se repartieron folletos informativos y se aplicaron lonas informativas. **Resultados.** Disminución del peso en el grupo experimental y aumento en el grupo control ($X2.001$), en el grupo experimental se observa mejores hábitos de alimentación posterior a la aplicación del Programa, no así en el consumo de comida rápida y golosinas, ($p<0.05$). En ambos grupos, se obtuvo un buen conocimiento de nutrientes y alimentos pos intervención en un 93.3% y 94.5% respectivamente. En relación a los hábitos de alimentación, pos intervención el grupo experimental presentó buenos hábitos en un

91.4% ($p<0.05$). **Conclusiones.** Se observan efectos positivos en el grupo experimental a corto plazo, en el IMC y en HA, pero no se puede saber si los efectos son sostenibles en el tiempo.

C177 FrutaSbaile en evolución

****Cistaro-Molinari G¹.** (1) uslubria I perugia, Italia.

Objetivos. FrutaSbaile es un programa activo dedicado a promover hábitos alimenticios saludables para fomentar una relación agradable con frutas, verduras y actividad física con alegría, motivando las funciones sensoriales de los niños y relacionarlos con la alimentación. **Material y Métodos.** Investigación participativa. Los niños participan en el manejo de frutas y verduras, de forma lúdica. Un juego de fantasía, con el doble objetivo de hacer dibujos y consumir alimentos con el fin de promover un recuerdo positivo de la misma. En la mayoría de las mesas, cubiertas con un material apto para el contacto con alimentos, de 4 a 6 niños/adultos entrenadores, que tienen toda la fruta y las verduras picadas o en puré para que los niños pueden tocar, oler, saborear y dibujar, para fomentar una asociación entre los alimentos y sus sentidos. El adulto tiene la tarea de observar y facilitar las decisiones de los participantes. **Resultados.** Todos los niños tuvieron la oportunidad de probar los diferentes tipos de frutas y verduras cruda en nuestra cultura culinaria por lo general se consumen cocidas o sazonadas. Fue crucial ofrecer diversas frutas y hortalizas para que los niños pueden construir un recuerdo positivo con el fin de ir logrando gradualmente la elección hacia los ingredientes sanos, genuinos, y naturales en lugar de comida chatarra que desgraciadamente, son cada vez más presente en nuestras mesas y muchas ocasiones de celebración. **Conclusiones.** Asociar el arte con la alimentación en niños, proporcionan experiencias sensoriales que ayudan a la promoción de estilos de vida saludables.

C178 Oferta de alimentos saludables y manejo higiénico de alimentos en cafeterías de la UV-Xalapa

****González-Fajardo K¹, Sánchez-Viveros S Romero-Hernández E Castillo-Hernández J Álvarez-Ramírez M.** (1) Universidad Veracruzana. Facultad de Nutrición Xalapa., México.

Objetivos. Ofrecer a la comunidad universitaria alimentos saludables e higiénicos a través de las Cafeterías de la Universidad Veracruzana. **Material y Métodos.** En las Cafeterías UV de Xalapa, se realizó el diagnóstico de las condiciones de higiene en la preparación y manejo de alimentos y de la oferta de alimentos saludables mediante la aplicación del "Formato de evaluación: Decálogo de menú equilibrado del programa Mesa Saludable" y "Formulario para el manejo de riesgos sanitarios en alimentos" de la Secretaría de Salud. Se capacitó a concesionarios y manejadores de alimentos de las cafeterías universitarias para mejorar la oferta de alimentos saludables y las prácticas de higiene en el manejo de alimentos. Tras la capacitación se aplicaron nuevamente ambos instrumentos. **Re-**

sultados. Respecto a la oferta de alimentos, en el diagnóstico los criterios más deficientes fueron la inclusión de pescado como plato principal y de fruta fresca como postre. Luego de la intervención 14 de 15 cafeterías mejoraron su oferta de alimentos saludables. Respecto a la higiene de alimentos, en el diagnóstico la mediana de cumplimiento con el formulario fue 57.1%; tras la capacitación, ascendió a 87.1%. La catorce categoría "control de temperaturas" se cumplió en menos 59.6%. Presentaron un porcentaje de cumplimiento mayor a 90: "higiene del personal" (93.3%), "higiene de la cocina" (95.0%), "higiene del equipo y los utensilios" (97.7%), "uso de agua segura" (92.8%) y "no fumar en el área de servicio" (100%). **Conclusiones.** La intervención fue exitosa ya que las modificaciones no representaron un gasto económico significativo para los concesionarios.

CI79 Alimentos ultraprocesados en la alimentación escolar de São Paulo - Brasil

****Garcia de Souza-Manfre V¹, Souza T¹, Bicalho D¹, Frasao A¹, Slater Villar B¹.** (1) Universidade de Sao Paulo, Brasil.

Objetivos. Analizar la presencia, variedad y frecuencia de ultraprocesados en los menús de las escuelas públicas de municipios de São Paulo - Brasil. **Material y Métodos.** Estudio transversal en una muestra aleatoria de municipios del estado de São Paulo. En 2013, nutricionistas de cada ciudad, proporcionaron los menús del sistema de educación municipal, que atienden niños de 0 a 4 años de edad. Se analizaron todas las comidas de la primera semana del menú mensual. **Resultados.** Fueron cedidos 11 menús y todos mostraron alimentos ultraprocesados, con promedio de 6,4 alimentos, tales como: pan industrializado, margarina, salchichas, gelatina, galletas, jarabe de grosella, mayonesa, mortadela, y productos lácteos. Se observó que 10 menús presentaron ultraprocesados diariamente en la merienda, y una vez por semana en almuerzo o cena, mientras que 1 menú mostró ultraprocesados solamente durante por un día. Se encontraron ultraprocesados en media 15,4 veces a la semana (13,8 veces en la merienda y 1,5 veces en las comidas principales). **Conclusiones.** Los menús de la educación infantil del sistema educacional municipal del estado de São Paulo mostraron alimentos ultraprocesados con mayor frecuencia y variedad que lo recomendado. Este resultado debe ser considerado para la reformulación de la política pública vigente.

Promoción de la salud

CI80 Cambios en saturación parcial de oxígeno asociado a sesiones quiroprácticas semanales en pacientes de Tianguistenco

****Martínez-Rodríguez A¹, Alcántara-Zamora J².** (1) Universidad Estatal del Valle de Toluca, México; (2) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas (CIEE) del Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar el cambio de la saturación parcial de oxígeno (SPO2) y pulsaciones en extremidades, con base al tiempo de ex-

posición de sesiones semanales de ajuste quiropráctico. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis de los cambios en la saturación periférica de oxígeno de 81 pacientes (54 mujeres) sin tratamiento quiropráctico previo, en la Clínica Integral Universitaria e ISSEMYM Tianguistenco. Se utilizó una pulsioximetría para recabar información en el 2015-2016, durante sesiones de ajuste quiropráctico. Para evaluar el cambio en los eventos adversos y biomarcadores se construyó una curva promedio de la SPO2 de los pacientes en el tiempo de consultas quiroprácticas semanales, dicho curva en condiciones normales debe ser de 95 puntos y son considerados bajos cuando los episodios tienen cifras de 88 puntos o menos. **Resultados.** En general hubo un aumento en las cifras de SPO2 después de tener 4 semanas de tratamiento quiropráctico, pasando de 92.6 a 93.7 puntos porcentuales de SPO2, estadísticamente significativo, aunque para los hombres no lo fue. En cuanto al número de eventos de baja de SPO2 hubo una reducción de 10.8% de los casos en la primera semana a 8.3% en la última medición; así como el número de pulsaciones se redujeron de 70.7 a 67.8 por minuto, sin embargo no fueron significativos. **Conclusiones.** Observamos que el tiempo en tratamiento quiropráctico en los pacientes resultó en mejorar su porcentaje de SPO2. Mayor tiempo de tratamiento podría significar mejoras en las pulsaciones y menos episodios de baja de SPO2. Las mujeres tuvieron mejores resultados que los hombres.

CI81 Alfabetización en salud de una comunidad universitaria del noroeste de México

****Mávita-Corral C¹, Bajeca-Serrano R¹.** (1) Universidad de Sonora, México.

Objetivos. Determinar el grado de alfabetización en salud de la comunidad universitaria del Instituto Tecnológico de Sonora, Campus Centro; relacionarlo con otros antecedentes y caracterizar el perfil de la población con un resultado no satisfactorio. **Material y Métodos.** Estudio transversal, descriptivo y correlacional efectuado durante julio de 2016. Se empleó un muestreo probabilístico estratificado; proporción esperada de resultado inadecuado: 50%; nivel de confianza: 95%; margen de error: 5%; muestra: 477 individuos. Se aplicó el European Health Literacy Survey Questionnaire, versión en español. Se recogieron variables sociodemográficas y antecedentes de salud. Los datos se analizaron con las técnicas de la estadística descriptiva e inferencial. Se consideró un valor de $p \leq 0.05$ como estadísticamente significativo. **Resultados.** Se encontró un índice general de alfabetización en salud inadecuado en 8.17%, problemático en 43.39%, suficiente en 39.83% y excelente en 8.59%. Las variables más asociadas ($p < 0.01$) con una baja alfabetización, fueron: pertenencia al grupo de alumnos (OR 0.612) o administrativos (OR 1.976), percepción de muy buen estado de salud (OR 0.15), presentar enfermedades crónicas (OR 2.196), no emplear los servicios de urgencias (OR 0.561); no acudir a consulta médica (OR 0.219); realizar ejercicio con regularidad (OR 0.387). **Conclusiones.** La mitad (51.56%, 95% IC 47.09-56.03) de la comunidad universitaria cuenta con un nivel insuficiente; resultado

similar a lo encontrado en países desarrollados. En virtud de su impacto social, es necesario implementar a la salud como un eje estratégico institucional. Se sugiere realizar estudios similares en las universidades del país.

C182 Gestión municipal en el ámbito de salud pública para control glucémico de población con DM2.

****Fausto-Guerra J¹, Lozano-Kasten F¹, Valdez-López R¹, Loreto-Garibay O¹, Alfaro-Alfaro N¹, Villaseñor-Farias M¹.** (I) Departamento de Salud Pública del Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Evaluar el efecto de una gestión municipal en el ámbito de la salud pública para mejorar el control glucémico de las personas con DM2 en Jocotepec Jalisco **Material y Métodos.** Estudio cuasiexperimental con medición pre y post sin grupo control. Participaron 43 sujetos de ambos sexos con DM2 identificados a través de un censo. La gestión municipal se concretó en un programa efectuado en tres fases: 1ra Se realizó el diagnóstico a través de pruebas clínicas y un instrumento para identificar datos sociodemográficos, somatométricos, y el IMEVID que evalúa estilo de vida. 2da Se implementó el programa educativo con cuatro componentes: La médica, la educación alimentaria, el fomento de actividad física y apoyo psicológico. 3ra Para medir la eficacia del programa, se verificaron las diferencias antes y después, a través de la siguiente expresión: (media final - media inicial en el mismo grupo). Para medir los cambios del estilo de vida se utilizó el test de McNemar. **Resultados.** Predominó el sexo femenino (79.1%), los valores de glucemia basal oscilaron entre 71 y 307 mg/dL, la media (154.1 mg/dL) indicó estar por arriba del intervalo de control. Posterior al programa educativo el 79.1% observó mejoría en el estilo de vida. Las diferencias entre los valores medios de la glucemia final respecto de los valores iniciales disminuyó 9.1 mg/dl con una $p=0.160$. **Conclusiones.** Los resultados finales mostraron que no hubo diferencias estadísticamente significativas, sin embargo se observó un decremento en las variables de Peso, HTA y Glucemia. Cabe pensar que la prolongación de programas de estas características podría deparar mejores resultados.

C183 Cloración del agua y fomento del lavado de manos en una escuela primaria en Morelos

****García-Salgado N¹, Rodríguez-Dozal S¹Alamo-Hernández U.** (I) Instituto Nacional De Salud Pública, México.

Objetivos. Mejorar la cloración del agua y fomentar la técnica de lavado de manos en una primaria de Joutla, Morelos. **Material y Métodos.** Intervención con evaluación pre-post, considerando métodos cualitativos y cuantitativos, en abril-mayo 2016. Se aplicaron 8 entrevistas semiestructuradas al personal escolar para explorar conocimientos, barreras, creencias y propuestas relacionadas con la cloración en el plantel escolar. Capacitación del personal escolar en

la cloración de depósitos, medición y registro semanal de valores de cloro residual. Se realizó un taller conformado por tres áreas (actitudes, conocimientos y prácticas) sobre lavado de manos dirigido a alumnos de quinto año. Se evaluó el taller a través de un cuestionario y de la observación directa de la técnica de lavado de manos, analizando las diferencias pre-post (prueba de Wilcoxon). **Resultados.** Entre el personal capacitado no se percibía la importancia de la cloración periódica, ni se encontraba como un proceso instaurado en la escuela. Algunas barreras mencionadas fueron: efectos nocivos de tipo dermatológico, falta de capacitación, de comisiones de higiene y de manuales. En cuanto al lavado de manos se encontró una mejora en las tres áreas aunque en actitudes la diferencia no fue estadísticamente significativa. Elaboración de manual para la escuela sobre cloración y técnica de lavado de manos. **Conclusiones.** Al realizar fomento sobre el lavado de manos deben considerarse las actitudes, reforzarse los conocimientos y sobre todo incluir la práctica de la técnica del lavado de manos. Además, es fundamental considerar los conocimientos existentes de la población y buscar su empoderamiento.

C184 Consumo y regulación sanitaria de suplementos alimenticios para control de peso

****Suárez-Améndola P¹, Gutiérrez-Alba G¹.** (I) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar la prevalencia de consumo de suplementos alimenticios para control de peso en adultos con sobrepeso u obesidad y las características sociodemográficas en una población determinada, y analizar la regulación sanitaria ejercida sobre dichos productos por la autoridad competente. **Material y Métodos.** En la región de Xalapa, Veracruz, se determinó la prevalencia de consumo de suplementos alimenticios para control de peso en adultos con sobrepeso u obesidad que no cuentan con seguridad social. Mediante un cuestionario se caracterizó socio-demográficamente a la población consumidora, se correlacionaron las variables para determinar probables asociaciones con el consumo y se analizó descriptivamente la regulación sanitaria que la autoridad en la materia ejerce sobre dichos productos. **Resultados.** En esta muestra se obtuvo una prevalencia de consumo de suplementos alimenticios para control de peso de 24.06 %. Las variables edad y escolaridad mostraron una asociación estadísticamente significativa con el consumo de dichos productos. Se documentó una amplia oferta de diferentes marcas y presentaciones en la región de estudio, lo cual sugiere que su regulación sanitaria es deficiente. **Conclusiones.** La oferta de suplementos alimenticios como reductores del peso corporal contraviene el marco legal vigente en México, por lo que se requiere una regulación sanitaria más adecuada y eficaz para evitar, o disminuir sustancialmente, el consumo de estos productos. Se recomienda la realización de actividades informativas y de educación nutricional sobre este tema, enmarcadas en las campañas y programas contra el sobrepeso y la obesidad y de promoción de la salud en nuestro país.

CI 85 Intervención educativa en diabetes-2, control glicémico, estilo de vida y conocimientos de DM-2. Bokobá, Yucatán.

Canché-Aguilar D¹, ****Zapata-Vázquez R¹**, Rubio-Zapata H¹, Cámara-Vallejo R¹. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Intervención educativa para mejorar la calidad de vida de pacientes y reforzar los conocimientos acerca de la diabetes Mellitus 2 (DM2), reflejado sobre los niveles de hemoglobina glucosilada (HbA1C), el estilo de vida y el grado de conocimientos teóricos.

Material y Métodos. Muestra por conveniencia de pacientes con DM2 del Centro de Salud de Bokobá, Yucatán. Se impartieron conferencias y seminarios durante cuatro meses una vez por semana. Se evaluó antes y después: los niveles de HbA1c, el estilo de vida mediante el cuestionario validado para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID), y el cuestionario validado por Campo, cols. para evaluar el grado de conocimientos sobre su enfermedad. Se analizó con t de Student para muestras dependientes. **Resultados.** Muestra de 39 pacientes. Promedio de edad 55.8+9.5 años. El 65% fueron del sexo femenino. El valor promedio de HbA1c preintervención 9.25 y postintervención de 8.14 ($p<0.001$), el promedio del IMEVID preintervención fue de 63.15 y postintervención 77.41 ($p<0.001$), el promedio del grado de conocimientos en DM2 preintervención 25.73 y postintervención 79.7 ($p<0.001$). **Conclusiones.** La intervención educativa fue efectiva para disminuir el nivel de HbA1c, mejorar el estilo de vida y aumentar el grado en conocimientos en diabetes en la población en estudio.

Promoción de la salud a través de medios digitales

CI 86 Percepción de proveedores de salud sobre la factibilidad de estrategias de mHealth

Vilar-Compte M¹, Gaitan-Rossi P¹, ****Pérez C¹**, Aguilar A². (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México; (2) ITAM-QFD, México.

Objetivos. La creciente disponibilidad de tecnología celular en la población más pobre de México abre la posibilidad de utilizarla como herramienta para complementar la prevención de la salud, como ha ocurrido en otros países. Sin embargo, las intervenciones basadas en mHealth requieren para su éxito la cooperación de los proveedores de salud. El propósito de la investigación es comparar las percepciones de médicos y enfermeras con respecto a la factibilidad de una intervención mHealth dirigida a beneficiarias de Prospera para el cuidado de su embarazo. **Material y Métodos.** En el marco del piloto de Prospera Digital, antes de iniciar la intervención, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 18 enfermeras y 11 médicos en los estados de Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Chiapas y el Estado de México. El material se transcribió, codificó y analizó con la técnica Teoría Fundamentada. **Resultados.** Los proveedores de salud consideran que los mensajes que reciben las beneficiarias en sus celulares facilitarán su trabajo porque les ayudarán a responder dudas y acelerarán la atención. Mientras los médicos se centran en

el fin de la intervención, como la reducción de muerte materna, las enfermeras se enfocan en la atención cotidiana, como los recordatorios de señales de alarma. Quienes desconocían la intervención fueron más escépticos pero a mayor información reconocían sus beneficios. **Conclusiones.** Las expectativas de los proveedores de salud antes de iniciar una intervención de mHealth son positivas, lo que sugiere que podrían cooperar para su éxito. Se recomienda que futuras intervenciones de mHealth informen oportunamente de sus beneficios a los proveedores de salud.

CI 87 Facebook y mensajes de nutrición

****Rodríguez-Hernández G¹**. (1) INCMNSZ, México.

Objetivos. El número de usuarios de redes sociales se ha ido ampliando, a pesar del rezago en la cobertura de banda ancha que se utiliza en México. Las personas pasan más tiempo en internet, en los últimos cinco años el tiempo invertido en redes se ha cuadruplicado. Informarse sobre noticias, recibir información, establecer contactos, jugar y ejecutar actividades de colaboración profesional, así como entablar charlas y compartir aficiones son diversas herramientas usadas en internet. **Material y Métodos.** Desde hace tres años se elaboró: Obesidad en México y Nutrición en Adolescentes, dos páginas que exponen, transmiten y divulgan información verídica y confiable sobre temas de nutrición y alimentación en México. A la par se usa como una ventana de oportunidad para mantener contacto con los usuarios. **Resultados.** Obesidad en México cuenta con 3,500 seguidores y Nutrición en Adolescentes con 21,000. 83% de ellos ponen ME GUSTA a las publicaciones, 16% comparte y un 5% coloca comentarios. Las iconografías o memes cuentan con más éxito, 86% interactúa, 12% comparte enlaces y 2% reproduce videos. **Conclusiones.** Hoy en día existe la necesidad de generar o divulgar información verídica en internet referente a temas de alimentación y nutrición, que incluya contenidos amenos y que se revisen de manera cotidiana. Facebook permite colocar y actualizar información, su acceso es amigable además de promover su lectura y reflexión; se puede usar la red como una herramienta de divulgación de información ya que cuenta con más alcance que la televisión, periódico y la radio.

Salud global

Diplomacia en salud global

CI 88 Diplomacia climática: México en el acuerdo de París

****Moreno-Reynosa M¹**. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar los alcances de la diplomacia climática de México en el acuerdo de París. Definir los actores de la gobernanza climática en México que juegan un papel fundamental en la diplomacia climática Determinar las acciones diplomáticas de mayor impacto en

el acuerdo de París **Material y Métodos.** Se realizará una revisión bibliográfica de las fuentes oficiales con actividad en la diplomacia climática para hacer un mapeo de actores clave en el papel de México en el acuerdo de París. Una vez identificado la matriz de actores, se realizarán entrevistas con una guía semiestructurada para establecer las acciones diplomáticas puestas en marcha por la representación mexicana en París. **Resultados.** El cambio climático es un tema presente en la academia y en la agenda nacional. La gobernanza climática incluye a actores de la academia que han tenido presencia en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. La política exterior mexicana ha tenido presencia en los logros globales de la diplomacia climática. **Conclusiones.** A pesar de ser un país que no contribuye de forma determinante en las emisiones de gases de efecto invernadero, México es un actor importante en la diplomacia climática global. El cambio climático es un tema de agenda nacional y cuenta con programas en distintos niveles de gobierno. La importancia de crear alianzas en las negociaciones climáticas son una estrategia que ayuda a fortalecer posiciones que incidan en los acuerdos globales.

Salud sexual y reproductiva

Embarazo adolescente

C189 Calidad de vida de adolescentes embarazadas de México y Chile

****Sierra-Macías A¹, Valadez-Saavedra G¹, Reynaga-Ornelas L¹, Dávalos-Pérez A¹, Ramírez-Pereira M², Romero-Adona D¹.** (1) Universidad de Guadalajara, México; (2) Universidad de Guanajuato, México; (3) Universidad de Chile, Chile; (4) Universidad Insurgentes, México.

Objetivos. Describir la calidad de vida percibida por las adolescentes embarazadas de dos ciudades en México y en Chile. **Material y Métodos.** Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo, se incluyeron 170 mujeres embarazadas de 13 a 19 años de edad que acudieron a control prenatal, en dos ciudades de México (León) y Chile (Coquimbo) durante febrero-julio del 2013. Se aplicó el cuestionario Medical Outcomes Study 36-Item Short Form (SF-36) para la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), se consideraron y midieron variables sociodemográficas y obstétricas. **Resultados.** Las adolescentes embarazadas residentes de la Ciudad de León presentaron cifras por encima de la media de la población de referencia en 7 de las 8 dimensiones, siendo el "Rol físico" la única dimensión en la que se obtuvo una media menor (49.5 ± 42.0) a la población de referencia. En la muestra de la Ciudad de Coquimbo, las puntuaciones de las 8 dimensiones se comportaron de manera superior a la media de referencia. **Conclusiones.** Los resultados reportados en este estudio señalan que tanto la muestra de adolescentes embarazadas residentes de León como las residentes de Coquimbo, perciben una mejor calidad de vida relacionada con la salud en la mayoría de las dimensiones en comparación con las

puntuaciones de la población de referencia. Se requieren estudios que exploren subjetivamente las condiciones ligadas a percibir mejor o peor calidad de vida relacionada con la salud.

C190 Capacidad de autocuidado en adolescentes embarazadas de un centro de salud del sur de Veracruz

****Hipólito-Francisco I¹, Arenas-Estrada S¹, Casas-Aviel D¹, López-Morales A¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Conocer la capacidad de autocuidado que tienen las adolescentes embarazadas de un centro de salud en el sur de Veracruz. **Material y Métodos.** El material utilizado fue la Escala de capacidad de autocuidado para la adolescente embarazada de Castillo y García 2004; el diseño de estudio fue descriptivo y transversal; la muestra fue de 38 adolescentes embarazadas y el muestreo fue no probabilístico por conveniencia; los datos se analizaron en el programa SPSS versión 22, en el cual se obtuvieron estadísticas descriptivas (frecuencias y porcentajes), además de medidas de tendencia central (media). **Resultados.** Los resultados de esta investigación muestran que la edad promedio de las embarazadas fue de 17.4 años; el grado de escolaridad fue secundaria con 23.7%; las participantes se encontraban en el tercer trimestre de gestación (50%) y el 84.2% de las adolescentes era ama de casa; en cuanto a la capacidad de autocuidado se obtuvo que el 63.2% de las adolescentes embarazadas tiene buena capacidad, el 21.1% regular y solo el 15.7% tiene muy buena capacidad de autocuidado. **Conclusiones.** Se logró evidenciar que la mayoría de las adolescentes embarazadas tenía buena capacidad de autocuidado, sin embargo una proporción resultó con capacidad regular y muy buena capacidad de autocuidado; asimismo se detectó que la mayoría de las participantes solo tenía grado de escolaridad de secundaria, se encontraba cursando el tercer trimestre de embarazo y se dedicaban a las labores del hogar.

C191 Intervenciones con evaluación de impacto para la prevención del embarazo adolescente: Revisión sistemática

****Cruz-Jiménez L¹, Estrada F¹, Campero L¹, Vidaña-Pérez D¹, Hamaguchi Y¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar y sintetizar publicaciones científicas de los últimos quince años que reportaron resultados de evaluación de impacto de intervenciones para la prevención del Embarazo Adolescente. Y realizar una valoración de la calidad de los reportes de evaluación de estos estudios. **Material y Métodos.** En 11 bases de datos se identificaron 1080 estudios de intervenciones para la prevención del Embarazo Adolescente (2006-2015). Por sus características, 15 estudios fueron elegibles. **Resultados.** Las intervenciones más efectivas reportan efectos significativos en 3-4 indicadores, considerando biológicos y de comportamiento. Sus principales enfoques son abstinencia, retraso de inicio de vida sexual

y educación sexual integral. Incorporan componentes comunitarios y sus acciones tienen una duración de al menos doce meses. Se encontró que la calidad de los reportes de evaluación es heterogénea. **Conclusiones.** Para observar mayores efectos se requiere que las intervenciones incorporen al menos tres estrategias, incluyan a la comunidad y prolonguen su permanencia. Es necesario generar guías específicas, que establezcan pautas mínimas para la valoración crítica e interpretación de los efectos de las intervenciones.

Salud materna

CI 92 Buenas prácticas para reducir mortalidad materna y neonatal en poblaciones indígenas, rurales y vulnerables

****Cubillos-Novella A¹**, Rodríguez J¹, Hernández A¹. (1) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia; (2) Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Objetivos. Revisar la evidencia sobre intervenciones efectivas para reducir mortalidad materna y neonatal en contextos rurales. **Material y Métodos.** Se realizó revisión sistemática en EMBASE, PubMed, Scielo, JSTOR y BVS por medio de ecuaciones de búsqueda y operadores booleanos. Se incluyeron artículos en español e inglés publicados desde 2000 que cumplieran los criterios de inclusión. Se utilizó la herramienta QUALITY ASSESSMENT TOOL FOR QUANTITATIVE STUDIES para evaluar calidad de los estudios. Se empleó un intervalo de confianza al 95% y un valor $P < 0.05$. **Resultados.** El uso de misoprostol por parte de trabajadores de la salud de la comunidad, incluyendo parteras, ha demostrado ser una medida efectiva para reducir la MM, en zonas rurales, debida a hemorragia postparto; al compararlo con placebo, se encontró que la intervención se asoció con reducción significativa en la tasa de hemorragia postparto (12.0% a 6.4% $P < 0.0001$ RR 0,53 (95% IC 0,39-0,74). Se encontró que el entrenamiento disminuyó el riesgo de retención de placenta (OR: 0,35, IC 95%: 0,13-0,96) y de fiebre postparto (OR: 0,30; IC 95%: 0,14-0,65) **Conclusiones.** El uso de misoprostol utilizando kits obstétricos, ha demostrado efectos positivos en torno a la reducción de la mortalidad materna y neonatal. Se requiere mayor investigación sobre el uso de suplementos nutricionales con micronutrientes. El acceso a servicios obstétricos básicos de calidad, adaptados a las necesidades y a las características culturales de los usuarios, parece ser una estrategia exitosa en la disminución tanto de la mortalidad materna, como de la mortalidad neonatal

CI 93 Disparidades en el acceso al aborto legal en los servicios ILE, Ciudad de México

****Saavedra-Avenida B¹**, Sanhueza-Smith P¹, Darney B¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Secretaría de Salud de la Ciudad de México, México.

Objetivos. El objetivo de este trabajo es identificar las características sociodemográficas de las mujeres que solicitaron la Interrupción Legal del Embarazo (ILE) después de 12 semanas de gestación (SGD)

en dos clínicas públicas. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis descriptivo de las características sociodemográficas de las mujeres que interrumpieron su embarazo por cualquier método (medicamento/ aspiración) y aquellas que no recibieron el servicio ILE por tener más de 12 SDG. Se realizó un modelo de regresión logística para identificar las características sociodemográficas asociadas con solicitar ILE después de las 12 SDG, comparadas con las mujeres que recibieron el servicio ILE por cualquier procedimiento. **Resultados.** Nuestra muestra incluye 22,945 observaciones, 73% tuvieron un aborto por medicamento, 18.3% por aspiración y 8.6% no recibió servicio por rebasar 12 SDG. En el análisis multivariado, las mujeres que viajan del estado de México o de otro estado (ORa=0.89 y ORa=0.83) tienen menos posibilidad de recibir el servicio comparadas con las mujeres que viven en la Ciudad de México. Las mujeres adolescentes tienen menos posibilidades de recibir el servicio comparadas con las adultas (ORa=0.67). Las mujeres con baja escolaridad (ORa=0.71) y que no han experimentado un embarazo previo (ORa=0.79) tienen menores posibilidades de recibir el servicio. **Conclusiones.** Nuestro estudio documenta inequidades en el acceso al servicio ILE entre las mujeres que viven en la Ciudad de México y aquellas que viven fuera, así como entre aquellas mujeres menos favorecidas. Nuestros resultados pueden ser utilizados para promover la asistencia oportuna a los servicios de aborto.

CI 94 Entre la tradición y la modernidad: Parteras tradicionales del Estado de México

****González-Hernández D¹**, Suárez-López L¹, Olvera-García M¹, Treviño-Siller S¹. (1) INSP, México.

Objetivos. Identificar las condiciones sociodemográficas y laborales de las parteras tradicionales (PT) del Estado de México y sus prácticas de atención al nacimiento. **Material y Métodos.** Estudio transversal descriptivo efectuado en 2013. Se obtuvo información a través de un cuestionario de 72 PT habitantes en zonas urbanas y 79 PT de zonas rurales. **Resultados.** La media de edad de las parteras es de 60 años, 73% saben leer y escribir y su actividad principal es "ser parteras". Cobran en promedio \$42 pesos por consulta prenatal, el costo promedio de un parto es de \$1004.00. En los últimos 6 meses el 50% atendió a 10 mujeres en consulta prenatal y sólo un parto, el otro 50% reportó no haber atendido ninguno durante el mismo periodo. Los conocimientos que tienen las parteras y su quehacer práctico, son una mezcla de la tradición y lo moderno, ya que han incorporado a su saber tradicional prácticas médicas que les han sido sugeridas en cursos de capacitación impartidos por la Secretaría de Salud (SS) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). A raíz de estas capacitaciones algunas prefieren no atender partos "por temor" a que se presenten complicaciones que no puedan resolver **Conclusiones.** Las PT del Estado de México han sufrido un proceso de transformación debido a que las instituciones de salud captan un alto porcentaje de mujeres para la atención del embarazo y parto lo cual ocasiona que las PT tengan limitadas posibilidades de continuar ejerciendo la partería

CI95 Promoción de prácticas de autocuidado durante el embarazo en la comunidad de Coatetelco.

****Martínez-Peña E¹, Sánchez-Estrada M¹, González-Hernández D¹, Suárez-López L¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Incrementar las prácticas de autocuidado (la ingesta de agua simple, consumo de frutas y verduras y elaboración del plan de seguridad de emergencia) en mujeres embarazadas de la comunidad de Coatetelco, Municipio de Miacatlán, Morelos. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio de tipo cuasi-experimental con evaluación mixta pre-post en un mismo grupo. La muestra se conformó por seis mujeres que se encontraban en el primer trimestre de gestación y participaron en una intervención (seis sesiones) basada en el Modelo de creencias en salud y la teoría social cognitiva; para su evaluación se utilizó una batería de once instrumentos, registro etnográfico y la revisión de auto-registros. **Resultados.** Se incrementaron las prácticas de autocuidado mediante la modificación de la autoeficacia: Conocimientos de prácticas de autocuidado ($p=0.028$), identificación de signos y síntomas ($p=0.042$), Autoeficacia ($p=0.026$). En los auto-registros se observó que la cantidad de consumo de agua incrementó en 1.4 litros y las porciones de frutas ingeridas incrementaron dos porciones. En el análisis cualitativo se observó un aumento de los beneficios percibidos al realizar prácticas de autocuidado y una disminución de barreras percibidas. **Conclusiones.** La presente investigación representa un aporte al tema de promoción de la salud materna mediante la implementación de una intervención basada en los modelos de comportamiento. En la presente investigación se cumplieron los objetivos establecidos; la intervención tuvo efecto en las prácticas de autocuidado y se contó con la participación activa de la mujer en su cuidado.

CI96 Determinantes sociales asociados con mortalidad materna en población indígena en Colombia 2008 – 2013

****Rodríguez J¹, Cubillos-Novella A², Hernández A².** (1) Instituto Nacional de Salud, Colombia; (2) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Objetivos. Evaluar los determinantes proximales asociados a mortalidad materna (MM) en población indígena en Colombia. 2008-2013. **Material y Métodos.** Estudio transversal analítico retrospectivo de MM, empleo diversas fuentes y registros Colombianos. Se seleccionaron los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (X-versión) relacionados con MM. Se realizó análisis bi y multivariado, empleado etnia como variable dependiente y como independientes: edad de la madre, situación conyugal, educación, área de residencia, sitio de defunción, afiliación, atención médica, situación conyugal y escolaridad. Se obtuvieron OR e Intervalos de Confianza al 95% y/o valores P menores a 0,05. **Resultados.** Entre 2008-2013, las indígenas de 10-14 años tuvieron 3.3 veces más posibilidad de MM, respecto a las no indígenas de 20-34 años, (IC 95%: 1,3-8,6); las

que vivían en centros poblados tuvieron 9,1 veces mayor riesgo de muerte respecto a las que vivían en zonas urbanas (IC 95%: 6,1-13,5). Las indígenas con régimen subsidiado tuvieron 7.2 veces más riesgo de morir, respecto a las no indígenas con régimen contributivo (IC 95%: 2,9-17,9). Las indígenas tuvieron 2,2 veces más posibilidad de morir, respecto a las no indígenas, si no recibieron asistencia médica. **Conclusiones.** Hubo desventajas en la población indígena respecto a la no indígena: embarazo a edades tempranas, no haber recibido asistencia médica, vivir en zonas rurales dispersas, pertenecer al régimen subsidiado y haber tenido el parto en el domicilio. Aunque por sub-registro, la escolaridad no se incluyó en el análisis múltiple, es evidente que la mayor probabilidad de ocurrencia de las muertes en población indígena se dio en mujeres con baja o nula escolaridad.

CI97 Percepción y conocimiento sobre partería profesional en personal de salud y usuarias

****Treviño-Siller S¹, González-Hernández D¹, Fritz-Hernández J¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Conocer la percepción de usuarias y personal de salud que labora en centros de salud y hospitales de segundo nivel en Morelos e Hidalgo, sobre la partería profesional, e identificar cuáles son las barreras, limitaciones y necesidades para implementar un curso de atención basado en evidencia dirigido al personal de salud. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo transversal con 109 entrevistas semi-estructuradas, personal de salud (72) y usuarias (37). **Resultados.** Existe desconocimiento sobre lo que es la partería profesional y confusión con la partería tradicional. El personal de salud considera difícil atender partos según el modelo de partería debido a los espacios y a los protocolos hospitalarios. Se considera la incorporación del personal de partería sólo para la atención del embarazo y el acompañamiento en el parto. Se reconocen prácticas basadas en evidencia y se consideran viables: pinzamiento tardío del cordón umbilical, dieta líquida, valoración de episiotomías, apego inmediato madre-bebé, fomento de lactancia materna y reducción de cesáreas. La mayoría de las mujeres atendidas en los servicios de salud (SS) viven su parto con temor o angustia, se sienten maltratadas o vieron maltrato hacia otras usuarias y no pueden identificar otras opciones de atención de sus partos. **Conclusiones.** Es necesario evitar una separación y descalificación entre el gremio médico y las parteras profesionales y tradicionales en ambos sentidos para lograr posicionar un nuevo modelo de atención basado en evidencia. Es importante trabajar para que las mujeres reconozcan otras opciones de atención de sus partos que puedan ofrecerse en los SS.

CI98 Gingivitis y factores asociados en embarazadas usuarias de la CAAAPS de Acapulco, Guerrero, México

Bonilla-León M¹, **Paredes-Solís S¹, Zárate-Nahón E¹, Reyes-Fernández S¹, Andersson N¹. (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales, Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de gingivitis y factores asociados en mujeres embarazadas que asisten a la Clínica Avanzada de Atención Primaria de Salud (CAAAPS), de los Servicios Estatales de Salud en Acapulco, Guerrero, México. **Material y Métodos.** Serie de mujeres embarazadas con atención prenatal en la CAAAPS. Un cuestionario estructurado previamente estandarizado, se aplicó a las embarazadas que dieron su consentimiento informado. Los datos recolectados incluyeron información socioeconómica, hábitos de higiene bucal y características clínicas de las gestantes. Se hizo inspección bucal para obtener el índice de higiene oral simplificado (OHI-S) de Green y Bermillon, el índice gingival (IG) de Loe y Silness para medir la inflamación gingival, y el índice de O'Leary para estimar la placa dental bacteriana. La variable resultado fue gingivitis. Los factores asociados se estimaron mediante razón de momios ajustada (RMa) e intervalos de confianza de 95% (IC95%). **Resultados.** La prevalencia global de gingivitis en mujeres embarazadas fue 92% (282/308); el 66% (204/308) tuvo gingivitis leve, 22% (68/308) moderada y 3% (10/308) grave. Se identificaron dos factores asociados a la gingivitis: presencia de depósitos blandos (RMa 30.3, IC95% 11.3 a 81.2) y antecedente de embarazo anterior (RMa 11.8, IC95% 3.3 a 42.0). **Conclusiones.** La prevalencia de la gingivitis entre las mujeres embarazadas usuarias de la CAAAPS fue alta. Es esencial informar a las embarazadas, sobre todo a las multigestas, la importancia del examen oral durante el embarazo para prevenir o tratar la gingivitis.

Salud y educación sexual

C199 Impacto de una intervención educativa en práctica sexual protegida en adolescentes: modelo CASCADA

****Aguiar-Ávila A¹, Morales-Pérez A¹, Paredes-Solís S¹, Flores-Moreno M¹, Serrano-De Los Santos F¹, Nava-Aguilera E¹, Sánchez-Gervacio B¹, Ríos-Rivera C¹, Dimas-García D¹, Legorreta-Soberanis J¹.** (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Conocer el impacto de una intervención educativa sobre práctica sexual protegida para mejorar el conocimiento, las actitudes, norma subjetiva, intención de cambiar, autoeficacia y la práctica en estudiantes de preparatoria. **Material y Métodos.** Estudio antes-después en grupos del turno matutino de escuelas preparatorias de la Universidad Autónoma de Guerrero, durante el periodo agosto 2015 a enero 2016, en Acapulco, Guerrero. Se aplicó un cuestionario estructurado estandarizado de acuerdo al modelo CASCADA antes y después de la intervención educativa la cual consistió en dar una breve explicación sobre uso de condón, entrega de trípticos, exposición de lonas y carteles. **Resultados.** En los adolescentes que tuvieron o no relaciones sexuales aumentó el conocimiento (35.9%-41.1%, $p < 0.01$), actitud (69%-73.5%, $p < 0.03$), norma social (1.4%-2.7%, $p < 0.01$), autoeficacia (77.3%-79%, $p = 0.5$) y discutir con padres y/o amigos el uso del condón (21.5%-26%, $p < 0.01$). En mujeres aumentó la actitud (66%-72.2%, $p < 0.02$), norma subjetiva (1.4%-2.8%, $p < 0.02$)

y discutir (20.4%-26.1%, $p < 0.01$). En hombres aumentó el conocimiento (37.5%-42.9%, $p < 0.02$), norma social (1.3%-2.6%, $p = 0.01$) y autoeficacia (76%-78.9%, $p = 0.03$). En el grupo que tuvo relaciones sexuales aumentó el conocimiento (27.7%-33.5%, $p = 0.04$), actitud (78.4%-83%, $p < 0.05$), y norma social (1.3%-2.7%, $p = 0.02$); en las mujeres aumentó la actitud (77.2%-85.9%, $p < 0.007$) y discutir (22%-29.1%, $p = 0.01$); en hombres aumentó el conocimiento (27.4%-35.1%, $p < 0.03$) y norma subjetiva (1.1%-2.6%, $p = 0.05$). **Conclusiones.** La intervención incrementó la mayoría de los componentes del modelo CASCADA, se observó una gran diferencia por sexo pero no hubo cambios en la intención de cambiar y la práctica.

C200 Programa de educación sexual para prevenir ITS y embarazo en la adolescencia

****Mejía-Cruz B¹.** (1) UAEM, México.

Objetivos. Objetivo Evaluar el impacto de un programa de educación sexual para prevenir infecciones de transmisión sexual (ITS) y embarazo en la adolescencia. **Material y Métodos.** Tipo de estudio e investigación Descriptivo transversal y cuasi-experimental Participantes La muestra fue un grupo control y un grupo experimental ambos de 45 alumnos. -Instrumento Para la recolección de datos se utilizó el instrumento de "conocimientos, actitudes y prácticas sobre la sexualidad en jóvenes" con la finalidad de determinar conocimientos, actitudes y prácticas sobre la sexualidad en jóvenes que asisten a instituciones educativas. **Resultados.** Para obtener y analizar los resultados se utilizó el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) Los resultados arrojaron una significancia (p) en los 3 apartados del instrumento fue de .001 por lo que se considera que el programa de educación fue bueno y el tamaño de efecto de cohen (d) en las 3 apartados fue grande. **Conclusiones.** El programa tuvo un impacto satisfactorio debido a que los objetivos fueron cumplidos; el objetivo de la intervención fue "evaluar el impacto de un programa de educación sexual para prevenir infecciones de transmisión sexual y embarazo no planeado en la adolescencia". Con la aplicación del postest se identificó que hubo un notable incremento del pretest al postest en el grupo con intervención mientras que en el grupo control fueron pocos los cambios y los resultados se mantuvieron igual.

C201 Factores asociados para la práctica sexual de riesgo en adolescentes

****Martínez-Alvarado D¹, Alcocer-Alor C¹, Ramírez-Torres S¹, Lara-Hernández J¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Conocer los factores asociados para la práctica sexual de riesgo en adolescentes de 14 a 19 años de un bachillerato del Estado de Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal, con una muestra de 176 adolescentes de nivel preparatoria, seleccionados a través de muestreo aleatorio simple; los instrumentos utilizados fueron: cedula de datos personales, Escala de experiencia sexual y Cuestionario autoaplicable: lucha contra la

exclusión, intolerancia y violencia en las escuelas de Educación Media Superior. **Resultados.** La edad de Inicio de Vida Sexual (IVS) presentó una media 15.58 años; la prevalencia de la práctica sexual fue anal (11.94%), vaginal (30.67%) y oral (26.14%) de los cuales el 9.10%, 24.99% y el 23.88% respectivamente no utilizaron protección. La media de parejas sexuales fue 2.44 de los cuales 1.62 no utilizó protección. Se encontró que los factores estudiados no impactan en el IVS, los estudiantes refieren no consumir alcohol (96.60%), no tener presión de los amigos (86.36%), consideran su autoestima y la comunicación con sus padres buena en 85.23% y 84.10% correspondientemente. Prevalció como fuente de información sexual la figura materna (36.4%). **Conclusiones.** Los adolescentes iniciaron su vida sexual a una edad temprana y reportaron diversas prácticas sexuales que aumenta la probabilidad de embarazos no deseados y contraer una enfermedad de transmisión sexual o VIH. La presión de los amigos, el autoestima, la comunicación de los padres y el influjo del alcohol son factores que influyen en la práctica sexual ejercida, sin embargo estas misma no influyeron en el inicio de vida sexual.

C202 Sexo protegido y uso de servicios de salud sexual y reproductiva entre la población adolescente

****Sosa-Sánchez I¹, Menkes-Bancet C¹.** (1) CRIM-UNAM, México.

Objetivos. Se exploran los mecanismos sociales que descensitan y obstaculizan las prácticas de sexo protegido y el uso de los servicios de salud sexual y reproductiva entre la población adolescente **Material y Métodos.** Se realizaron veinte entrevistas individuales y catorce grupales en profundidad con adolescentes mujeres y hombres en el estado de Morelos **Resultados.** Los testimonios evidencian la existencia de obstáculos no sólo materiales (de disponibilidad y acceso) sino simbólicos para que los adolescentes busquen y accedan a información y servicios en materia de salud sexual y reproductiva. Diversas desigualdades sociales (de género, de clase social, de generación se intersectan y se articulan con una doble moral sexual dificultando la búsqueda de anticonceptivos así como la incorporación de prácticas de sexo “protegido” entre la población adolescente. Igualmente, los adolescentes perciben que sus necesidades en materia de sexualidad y salud sexual y reproductiva son cuestionadas por el personal que labora en los servicios de salud sexual y reproductiva. **Conclusiones.** Los resultados visibilizan la existencia de una visión adultocrática de la sexualidad que dificulta el reconocimiento y cumplimiento de los derechos sexuales y reproductivos y dificulta la comunicación e interacción de los adolescentes y los proveedores de servicios de salud sexual y reproductiva.

C203 Auto-reporte de bajo rendimiento escolar como predictor de bajos conocimientos sobre SIDA y ETS

****González-Gallegos N¹, Padilla-Durán L¹, Morales-Sánchez A¹, Ruvalcaba-Romero N².** (1) Centro Universitario del Norte U. de G., México; (2) Centro Universitario de Ciencias de la Salud U. de G., México.

Objetivos. Evaluar los conocimientos sobre transmisión de SIDA y ETS en adolescentes escolarizados. **Material y Métodos.** Estudio observacional transversal que incluyó a todos los adolescentes de dos instituciones educativas de nivel medio superior en el norte de Jalisco (Universidad de Guadalajara; CECyTEJ). Se aplicó un cuestionario estructurado y precodificado (verdadero, falso, no se) diseñado para el estudio sobre conocimientos sobre el SIDA (12 preguntas) y ETS (12 preguntas) y mecanismos de transmisión. Los conocimientos se clasificaron en altos o bajos de acuerdo al número de respuestas correctas. Se empleó el análisis estadístico descriptivo y bivariado, con pruebas de hipótesis para variables cualitativas (χ^2 , test exacto de Fisher) y cuantitativas (prueba de la t de Student y ANOVA), considerando diferencias estadísticamente significativas para un valor de $p < 0,05$. **Resultados.** Se estudiaron 445 adolescentes con edad promedio de 16.6 (+/- 1.3). 232 mujeres (52.1%) y 213 hombres (47.9%). 320 (71.9%) pertenecen a la Escuela Preparatoria Regional de Colotlán y 125 (28.1%) al CECyTEJ. Según el nivel de conocimientos, más de la mitad obtuvieron puntajes bajos ($n=244$; 54.8%). No se presentaron diferencias significativas entre sexos, nivel educativo de los padres, ni entre instituciones educativas. El único factor predictor de bajo nivel de conocimientos sobre ETS fue la autopercepción del alumno sobre su desempeño académico ($p < 0,01$). **Conclusiones.** Un elevado porcentaje de adolescentes no cuenta con conocimientos suficientes sobre transmisión de SIDA y otras ETS. El autoreporte de bajo rendimiento académico puede emplearse criterio para la administración de intervenciones educativas sobre ETS.

C204 Variables asociadas a conductas sexuales de riesgo que afectan la salud sexual y reproductiva

****Martínez-Quintero F¹.** (1) Universidad Pedagógica Nacional, México.

Objetivos. Identificar y describir la relación ente las variables presentes, como las actitudes hacia el uso del condón y la autoeficacia en los jóvenes universitarios y las conductas sexuales de riesgo. **Material y Métodos.** Material y Métodos Estudio cuantitativo de tipo descriptivo, correlacional y transversal. Instrumentos: 1) Autoeficacia y actitudes, del Self- Efficacy for AIDS, extrayendo el formato de (SEA-27) 2) Conductas sexuales, es de autoreporte, que fue elaborado por Robles (2005) 3) Actitudes hacia el uso del condón, el cual se toma de la encuesta universitaria sobre salud sexual (Moreno, Robles y cols, 2010) Muestreo: 130 jóvenes estudiantes universitarios de una universidad pública y una privada. **Resultados.** Los resultados que se encontraron fueron que se encontraron correlaciones entre los factores que midieron autoeficacia con variables hacia el uso del condón, planificación de las relaciones sexuales y conductas sexuales; además de presentarse mayor autoeficacia y actitudes hacia el uso del condón en los casados que en los solteros. **Conclusiones.** Se encontraron correlaciones entre la autoeficacia y las conductas sexuales de riesgo, las actitudes hacia el uso del condón y la planificación de las relaciones sexuales.

Salud urbana

Ambiente construido

C205 Percepciones del ambiente construido y actividad física en adultos Mexicanos

****Jauregui-De la Mota A¹**, Pratt M², Lamadrid-Figueroa H¹, Hernandez-Prado B³, Rivera-Dommarco J¹, Salvo D⁴. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of California in San Diego, Estados Unidos; (3) University of Washington, Estados Unidos; (4) University of Texas, Estados Unidos.

Objetivos. Existe evidencia convincente de los determinantes del ambiente construido para la actividad física en países de ingreso alto. En países de menor ingreso la evidencia es inconsistente y escasa. Se exploraron las relaciones entre las percepciones del ambiente construido y la actividad física en adultos Mexicanos. **Material y Métodos.** Estudio de base poblacional en adultos (20-65 años, n=629) de Cuernavaca (2011). La actividad física moderada vigorosa (AFMV) se midió con acelerometría. Las percepciones del ambiente se recolectaron con un cuestionario. Se usaron modelos ajustados de regresión múltiple para estimar la relación entre el ambiente percibido y la AFMV total, y modelos de dos partes para estimar la relación entre esta exposición y la AFMV en periodos continuos de 10 minutos (AFMV-C). **Resultados.** Mayor acceso y menor distancia a parques estuvieron asociadas con mayor AFMV total. Pocas calles cerradas y mayor proximidad a la parada de autobús estuvieron asociadas con menos AFMV total. Menor distancia a parques se asoció con mayores posibilidades de realizar AFMV-C en mujeres. Mayor percepción de estética en participantes de nivel socioeconómico bajo y mayor percepción de seguridad del crimen en hombres estuvieron asociadas positivamente con ambas variables de AFMV. **Conclusiones.** Los parques, la estética y la seguridad del crimen son factores relacionados a la actividad física de adultos Mexicanos. No se encontró asociación para otras características del ambiente aceptadas como determinantes de AFMV en países de ingresos altos. Es importante realizar más estudios en países de ingresos bajos o medios para evaluar la relación entre la AFMV y el ambiente construido

C206 Cambios de los Lineamientos en 20 escuelas públicas del DF

****Ramos-González A¹**, Tolentino-Mayo L². (1) ESPM, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Conocer y describir el cumplimiento de los "lineamientos generales para el expendio o distribución de alimentos y bebidas en los establecimientos de educación básica" en 20 escuelas públicas del Distrito Federal en los ciclos escolares 2011-2014. **Material y Métodos.** Análisis secundario de la información de los alimentos disponibles a la hora de recreo en 20 escuelas públicas del Distrito Federal mediante cuestionarios y observación directa, pesando los

alimentos para obtener su información nutrimental. Se utilizaron estadísticos descriptivos así como pruebas no paramétricas para comparación de proporciones. **Resultados.** Se encontró cumplimiento de los Lineamientos únicamente en la mitad de las escuelas en ambas etapas, siendo los azúcares y otros edulcorantes calóricos (en caso de las preparaciones) y el sodio (en caso de las botanas) los criterios con menor cumplimiento, en cuanto a disponibilidad, el 40% de las escuelas no contó con bebederos en ninguna etapa de estudio, el porcentaje de escuelas con disponibilidad de frutas y verduras fue alrededor del 32% y cerca del 70% de las escuelas cuenta aún con bebidas azucaradas durante el recreo. **Conclusiones.** Nuestros resultados indican que los lineamientos no se están cumpliendo en casi la mitad de las escuelas dentro del estudio, aunado a que existe poca disponibilidad de agua potable, disponibilidad de bebidas azucaradas y preparaciones fritas. Futuros estudios deberían incluir un análisis con más escuelas además de realizar una evaluación más rigurosa de los alimentos disponibles para contar con los elementos que permitan fortalecer las estrategias y así poder cumplir los objetivos que se han planteado.

C207 Ambiente físico: Influencia en la movilidad y bienestar de las personas adultas mayores. Guadalajara, Jalisco

****Magallán-Torres M¹**, Garibay-Chávez M². (1) Centro Universitario de Tonalá. Universidad de Guadalajara, México; (2) Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias. Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Analizar factores ambientales físicos que las personas adultas mayores identifican como obstáculos para su movilidad y amenazas para su bienestar **Material y Métodos.** Investigación cualitativa; se realizaron 32 entrevistas a personas adultas mayores del municipio de Guadalajara, los resultados fueron analizados mediante análisis de contenido semiótico centrado en fragmentos narrativos **Resultados.** La dinámica de movilidad de las personas adultas mayores (PAM), fue analizada mediante las actividades que ellas realizan fuera de su hogar aquellas mayor coincidencia en frecuencia fueron atención médica (29), abastecimiento de víveres (22), paseos en la zona metropolitana de Guadalajara (22), visitar familiares (20) y asistir a la iglesia (18). Los medios de traslado más comunes caminar (28%), camión (22%) y automóvil (16%). Las características del ambiente físico como las condiciones de banquetas, obstrucciones en el camino, diseño de cruces peatonales, exceso de tráfico vehicular, factores climáticos y características de los medios de transporte público fueron las amenazas que observaron durante sus recorridos y ante las cuales ellas se percibían vulnerables. Estas situaciones influyen directamente en el bienestar pues propician complicaciones para las relaciones sociales así como el acceso a necesidades básicas de alimentación y salud **Conclusiones.** El ambiente físico en el que las PAM viven cotidianamente tiene un papel importante en la forma en que ellas desarrollan su movilidad, las dificultades que observan limitan las actividades que ellas aún desean realizar, tienen que esperar a que algún familiar pueda acompañarles a realizar dichas actividades, de

lo contrario tienen miedo a sufrir caídas o accidentes en la calle o en los medios de transporte público.

Ambiente social

C208 Seguridad y Salud Poblacional de Colonia Mesa de los Hornos Tlalpan Ciudad de México

Sosa-Tinoco E¹, **Ayala-Guerrero C¹, Morales-Carrasco N¹, Arista-Hernández G³, Ruíz-Herrera A¹, Sánchez-Huerta J¹, Bautista-Arteaga J⁶, Guarneros-Soto N¹, Saucedo-Valenzuela A¹. (1) Instituto Nacional de Geriátrica, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Hospital General de Iztapalapa, México; (4) CENSIDA, México; (5) Hospital General Zona Norte de Puebla, México; (6) Merck Co, México.

Objetivos. Describir los principales determinantes sociales de salud y seguridad en la población de la colonia Mesa de los Hornos en Tlalpan, Ciudad de México, durante marzo-abril de 2015. **Material y Métodos.** Investigación convergente de métodos mixtos (encuesta, entrevistas semiestructuradas, grupo focal). Se exploraron variables de sociodemografía, morbilidad, servicios de salud y entorno social. Para la encuesta en viviendas se usó muestreo aleatorio ($n=117$); se realizaron entrevistas semiestructuradas a 5 actores clave; en el grupo focal participaron 10 personas. Análisis: estadísticos descriptivos (encuesta); matriz hermenéutica, análisis de discurso y redes conceptuales (entrevistas semiestructuradas y grupo focal). **Resultados.** En la encuesta de 168 viviendas, se obtuvo información de 470 habitantes, 53% mujeres; 44% refirió usar agua de llave sin desinfección; 51% presentó algún problema de salud en último año (50% infeccioso, 24% lesivo); entre 24.6% y 28.5% de las personas (19-64 años) reportó consumo tabáquico y/o etílico; 81% consideró inseguro vivir en la colonia por delincuencia, drogadicción y desabasto de agua. La mayoría dijo tener conocimiento de pandillerismo, asaltos, venta de drogas. En las entrevistas, se identificaron: violencia urbana, corrupción de autoridades, uso de drogas, desunión vecinal, invasión de predios; entre las propuestas de solución destacó: mayor vigilancia, regularización de terrenos, mejora en educación, empleo y organización colectiva. En el grupo focal, se refirió relación entre inseguridad y no regularización de viviendas con insatisfacción ante autoridades por este problema. **Conclusiones.** Las autoridades locales pudieran retomar las propuestas identificadas en pro de contribuir a un mejor desarrollo social y de salud del área.

C209 Mapeo comunitario utilizando georreferencia con alumnos de nivel preparatoria en el municipio de Yautepec

****García-Luna M¹, Torres-Grimaldo A¹, González-Moreno A¹, Mojarro-Íñiguez F¹, Frutos-Nájera D¹, Cortez-Lugo M¹, Arenas-Monreal M¹, Hernández-Galván A¹, Priego-Batani J¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar espacios y sitios que influyen tanto de manera positiva o negativa sobre la salud de la población en el municipio de

Yautepec, desde la perspectiva de estudiantes de bachillerato **Material y Métodos.** Dentro de un diagnóstico de salud municipal y con la utilización del software Google Earth (GE), se llevaron a cabo ejercicios de mapeo comunitario, con 45 estudiantes de tres preparatorias del municipio de Yautepec, de marzo-abril de 2016. Previamente, el equipo de investigación realizó una lista de iconos con los siguientes apartados: establecimientos de venta de alimentos, bebidas alcohólicas, cigarrillos, así como espacios municipales, de recreación, actividad física, sitios de contaminación, cruces viales. Los estudiantes tuvieron la oportunidad de agregar los sitios que ellos consideran omitidos. Se formaron equipos de estudiantes e identificaron y colocaron los iconos de los espacios dentro del mapa de Yautepec con GE. Asignaron el color verde a los que favorecen la salud, amarillos para los neutros y color rojo a los de riesgo. **Resultados.** Se obtuvieron 8 mapas, se identificaron 482 sitios de riesgo (venta de bebidas alcohólicas, cigarrillos, table dance, cruces viales peligrosos, riesgos ambientales, inseguridad); 208 positivos para la salud (jardines, parques, escuelas, bibliotecas, GyM, mercados); 152 neutros (mayormente los comercios). **Conclusiones.** Este software, permite la participación activa de jóvenes en la identificación de espacios favorables y de riesgo. El mapeo comunitario proporciona información valiosa a tomadores de decisiones.

Procesos que afectan la salud en las ciudades

C210 Diagnóstico integral de salud poblacional del municipio de Jojutla de Juárez; Morelos, México

****Galarde-López M¹, Rebollo-Tobón K¹, Gómez-Cifuentes R¹, López-Santiago M¹, Rodríguez-Chavira P¹, Herrera-Ortiz M¹, García-Luna C¹, Lara-López L¹, Mundo-Rosas V¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar la situación de salud de la población del municipio de Jojutla de Juárez. **Material y Métodos.** Se realizó un diagnóstico administrativo con un diseño ecológico usando porcentajes, tasas, razones, etc. de indicadores de salud, con datos de fuentes oficiales, así como un check-list aplicado a los ocho centros de salud para evaluar los requisitos mínimos de infraestructura, accesibilidad, servicios ofertados y material (NOM-178-SSA1-1998). La información se obtuvo entre septiembre de 2015 y junio de 2016. Los resultados fueron organizados en determinantes sociales de la salud (DSS), riesgos y daños a la salud (RDS), así como la respuesta social organizada (RSO). **Resultados.** DSS: El municipio está compuesto por 57,121 habitantes. El 87% de la población se ubica en siete localidades urbanas, tiene un nivel de marginación muy bajo, la esperanza de vida se encuentra por debajo de la estatal, hay un aumento en la mortalidad de las mujeres en el periodo 2010 al 2014. RDS: Las principales causas de morbilidad en el municipio son infecciosas. Las causas de mortalidad son principalmente enfermedades crónicas degenerativas. Existe una tasa de mortalidad infantil menor a la estatal (9.48 vs 8.42 por 1000 nacidos vivos). 8,568 personas no

cuentan con algún tipo de afiliación. RSO: Sólo una unidad médica cumplió satisfactoriamente con los cuatro criterios evaluados en el check-list. **Conclusiones.** Los resultados presentados, así como las

recomendaciones surgidas pretenden incidir en el diseño, fortalecimiento e implementación de políticas públicas enfocadas a mejorar las condiciones de salud los habitantes de Jojutla.



CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017

carteles



jueves

2 de marzo 2017

Carteles

Ambiente y salud

Contaminación y salud

C211 Primeros pasos en una ciudad zapatera: percepción de riesgo ambiental en Ticul, Yucatán

****May-Euán J¹, Perera-Ríos J¹, Pérez-Herrera N¹, Uicab-Pool G¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Conocer la percepción de los riesgos infantiles de exposición a contaminantes ambientales en Ticul, Yucatán. **Material y Métodos.** Investigación con abordaje cualitativo etnográfico. Técnicas: observación participante, cartografía social y grupos focales. Las categorías se basaron en las guías: CRA (Bangladesh, 2005) y Metodología de identificación y evaluación de riesgos para la salud en sitios contaminados (OPS, 1999). Se conformaron dos grupos de cuidadoras de menores de catorce años: uno participó en grupo focal y el otro en cartografía social; ambos con previo consentimiento informado. Se realizó análisis de contenido. **Resultados.** Se perciben como sitios peligrosos: áreas de zapatería, de cría de animales, de alfarería, de venta de plaguicidas y tiraderos a cielo abierto. La industria zapatera es percibida como el principal generador de residuos: hule sintético, foami, piel sintética y recipientes de pegamento, los cuales son quemados en los domicilios o desechados en tiraderos a cielo abierto. Son percibidos como síntomas de daños a la salud por la exposición a tóxicos en la fabricación del calzado: mareo, lagrimeo y fluido nasal. La vía aérea es percibida como la principal ruta de exposición. Se reconoció y observó la presencia y la participación de niños en los procesos de elaboración del calzado. **Conclusiones.** El identificar la percepción de las cuidadoras respecto a la exposición de contaminantes ambientales en infantes permite sensibilizarlas del problema y generarles interés para participar en acciones de prevención y promoción de salud ambiental infantil. Agradecimientos: Red Temática de Salud Ambiental Infantil y la Red Temática de Toxicología de Plaguicidas.

C212 Efectos en salud y molestias por olores y contaminación atmosférica en sector industrial Girardota, Antioquia

Monsalve-Hernández E¹, **Macias-Ruiz L¹. (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Objetivo General: Describir las molestias por olores y otros contaminantes atmosféricos y la relación con posibles efectos en la salud en el área de influencia de un sector industrial de Girardota, Antioquia, 2015. Objetivos específicos Explorar la percepción de las molestias por olores y otros contaminantes atmosféricos, como

ruido de tráfico, humo y material particulado en la zona industrial y la zona testigo. Identificar la morbilidad sentida autoreportada por eventos sensibles a la contaminación atmosférica y a los olores en la población del sector industrial y la zona testigo. Explorar posibles relaciones significantes entre los olores y contaminantes con los efectos en la salud. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y prospectivo por medio del cual se exploraron los posibles efectos en salud por olores y otros contaminantes atmosféricos en la población del área de influencia de un sector industrial, comparado con los posibles efectos en salud de un sector con poca influencia industrial. **Resultados.** Se encontró que hay mayor frecuencia en sentir dolor de cabeza, irritabilidad y nerviosismo por parte de los residentes de la zona industrial ($p < 0.05$) con respecto al tiempo que lleva viviendo en la zona, para ambas zonas se identificó que no hay diferencia en la posibilidad de sentir olores dentro de la casa al vivir en la zona industrial o en la zona testigo (valor $p > 0.05$). **Conclusiones.** Se encontró mayor frecuencia de morbilidad en la zona industrial, posiblemente relacionada con vivir en la área de influencia con las industrias.

C213 Evaluación del riesgo por transmisión de infecciones respiratorias intrahospitalarias mediada por bioaerosoles en un hospital

Pachon-Bernal J¹, **Guzman-Fierro L¹, Blanco-Becerra L¹, Hernandez-Rico A¹. (1) Universidad Santo Tomas, Colombia.

Objetivos. Evaluar el riesgo por la transmisión de infecciones respiratorias intrahospitalarias mediada por bioaerosoles presentes en un hospital público de Bogotá D.C Colombia. **Material y Métodos.** Se desarrolló un monitoreo en el área de urgencias de un Hospital público utilizando el equipo muestreador de aire MAS 100 ECO, además de un termohigrómetro. A través del monitoreo se identificaron los microorganismos oportunistas presentes en los bioaerosoles, que pueden generar riesgo a la salud de las personas que se encuentren en esta área, relacionados con infecciones respiratorias intrahospitalarias; y los valores se compararon con la normativa correspondiente. **Resultados.** Se encontraron concentraciones de hasta 1153 ufc/m³. Se obtuvo que el ambiente del área de urgencias representa un riesgo medio a la población debido a las características evidenciadas. Se estableció que los agentes causales *Kyococcus* spp y *Cladosporium* spp, presentan un riesgo alto a la salud de las personas, ya que pueden generar enfermedades como rinitis, asma y neumonía. **Conclusiones.** La mayoría de los microorganismos que se identificaron en el monitoreo representan un riesgo medio a la población del hospital debido a que la frecuencia de aparición y las altas concentraciones en el ambiente superan la sugerencia de la OMS para establecimientos con individuos en estado de inmunodepresión; esto se suma a que los registros de temperatura y HR

no cumplen con las sugerencias establecidas por la NTP 859, por lo que el hospital no ofrece condiciones de seguridad, tanto para los pacientes como para el personal de la institución.

C214 Precipitación como modificador de efecto en la asociación contaminación atmosférica y mortalidad en Bogotá, Colombia

****Blanco-Becerra L¹, Hernández-Cadena L¹, Hurtado-Díaz M¹, Romieu I².** (1) Universidad Santo Tomas, Colombia; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) International Agency of Research on Cancer, Francia Metropolitana.

Objetivos. Analizar el efecto modificador de la precipitación en la relación exposición aguda a partículas menores de 10 micras de diámetro aerodinámico (PM10) y la mortalidad por todas las causas y causas cardiopulmonares, en la ciudad de Bogotá, Colombia. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio ecológico de series de tiempo (1998-2006). Se estratificó por día seco y lluvioso, tomando como base la precipitación acumulada diaria de diferentes zonas de la ciudad. Se ajustaron modelos de retraso simple en el día del evento (lag0) para estimar el cambio en el porcentaje de riesgo por PM10 sobre la mortalidad diaria, evaluando el efecto modificador de la precipitación. **Resultados.** El porcentaje de cambio en el riesgo para la mortalidad por todas las causas, durante los días lluviosos fue 0.41% (IC 95%:0.01%, 0.81%), mientras que en día seco fue de 0.33% (IC95%:-0.13%, 0.81%), por cada incremento de 10 µg/m3 en el promedio diario de PM10 en el día del deceso (lag0). **Conclusiones.** Los resultados sugieren un efecto modificador estadísticamente significativo de la precipitación, en la relación mortalidad por todas las causas y causas respiratorias y la exposición aguda a PM10, en Bogotá.

C215 Aproximación a metodología de fuerzas motrices en relación minería de carbón y salud

****Hernández-Florez L¹, Ocampo-Cañas J¹, Cortés-Cely M¹, Rios-Oliveros D¹.** (1) Universidad de los Andes, Colombia.

Objetivos. Aplicar la metodología de Fuerzas Motrices en un caso de exposición poblacional a minería de carbón subterráneo en 7 municipios de Boyacá **Material y Métodos.** Estudio de caso: Metodología de fuerzas motrices en unos municipios caso donde hay explotación minera (Zonas 1 y 2) y unos municipios control sin explotación minera (Zona control). **Resultados.** Fuerza Propulsora En los municipios estudiados existen condiciones de pobreza, exclusión social y deficiente papel de la Autoridad Sanitaria y Ambiental para ejercer regulación. Presión Tasa de ocupación por actividad Zona control Zona 1 Zona 2 Explotación de minas y canteras 0 (24%) (33%) Agricultura/Ganadería (29%) (25%) (25%) Estado Exposición a contaminación aire Zona control Zona 1 Zona 2 Tráfico pesado menos 100 mts (41%) (56%) (62%) Fijas (7%) (7%) (38%) Quemadas (14%) (28%) (30%) Exposición Hábitos Zona control Zona 1 Zona 2 Tabaquismo 13 (6%) 43 (8%) 30 (8%) EFECTOS EN SALUD: OBSTRUCTIVO: 4.8% RESTRICTIVO: 37.3% **Conclusiones.** No

solo se debe valorar la relación exposición respuesta sino identificar otros determinantes sociales y ambientales. Se da afectación en la salud por exposición a minería de carbón pero otros determinantes están mediando esta relación

C216 Efecto de los disruptores endocrinos sobre la función pulmonar por oscilometría en preescolares de México

****Escamilla-Núñez M¹, Barraza-Villarreal A¹, Hernandez-Cadena L¹, Romieu I¹, Borja-Aburto V².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Los disruptores endocrinos (DE) son sustancias químicas que actualmente se desconoce del todo el efecto que pudieran causar en la salud del individuo o de su progenie. Evaluar el efecto de los DE sobre la función pulmonar de niños a través de la resistencia respiratoria (Rr8) y la reactancia (Xr8) a frecuencia 8 hertz. **Material y Métodos.** A partir de una cohorte de 222 niños con visitas semestrales se midió la Rr8 y Xr8, antropometría de los niños desde los 3 hasta los 5 años de edad, además de determinarse la exposición prenatal en muestras de orina materna durante el tercer trimestre del embarazo de 9 metabolitos de ftalatos (Monocarboxipropil (MCCPP), Monoetil (MEP), 2-etil-5-carboxifenil (MECPP), 2-etil-5-hidroxihexil (MEHHP), Mono-n-butil (MnBP), Mono-iso-butil (MiBP), Mono-2-etilo-5-oxohexilo (MEOHP), Monobenzil (MBzP), mono-2-etilhexil (MEHP) ftalato) y de Bisfenol A. Se construyeron tres índices de exposición a DE. Para evaluar el efecto se usaron modelos mixtos. **Resultados.** Se encontraron efectos significativos sobre la reactancia (Rx8) por la exposición a DE, a medida que la concentración de DE se incrementa, los niveles de reactancia pulmonar de los niños se decrecienta a partir del percentil 15 de la talla para la edad ($p < 0.05$). Estos resultados no se replicaron para la resistencia (Rr8). **Conclusiones.** La reactancia promedio (es decir la capacidad de almacenamiento de energía en pulmón) de los niños se vio modificada negativamente en presencia de los índices de DE a medida que se incrementan los percentiles de la talla para la edad.

C217 ¿Cuáles son los resultados de un programa de educación ambiental dirigido a profesionales en salud?

****Torres-Pereda M¹, Alvarez-Castro A², González-Ángeles L³, Felix-Arellano E¹, Sotelo-Villa N¹, Riojas-Rodriguez H¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública México INSP, México; (2) IEBEM, México; (3) Postdoctorante Universidad Ibero Americana DF UIA, México.

Objetivos. Evaluar los resultados de una intervención de educación ambiental basada en el modelo PRECEDE-PROCEDE en una institución de educación e investigación en salud, a dos años de implementación. **Material y Métodos.** El objetivo de la intervención fue mejorar conocimientos, actitudes y comportamientos relacionados al cuidado del ambiente. Se efectuaron actividades comunitarias, comunicación de información y modificaciones estructurales en el entorno.

Se aplicó un e-cuestionario (N=1782, tasa de respuesta 49%) y 29 grupos focales (GF) (155 participantes) en pre-post intervención. Se presentan datos panel comparando a los participantes consigo mismos (2013 y 2015) N=152. **Resultados.** Se observaron los siguientes cambios: reducción en el uso de vasos desechables (25 p.p., $p < 0.001$), aumento en el uso de platos y tazas propias en cafetería (8.04 p.p., $p = 0.005$ y 22.32 p.p., $p = 0.001$ respectivamente), aumento en la lectura de información sobre ambiente e impresión selectiva (19.74 p.p., $p < 0.001$ y 20.31 p.p., $p = 0.001$ respectivamente). No se obtuvieron resultados significativos en ahorro de energía eléctrica. Los datos cualitativos revelan los mecanismos que explican los cambios y su ausencia. Las comunicaciones y exposiciones de residuos en cafetería visibilizaron la cantidad de desechables generados en una semana y la implementación de una política que incentiva el uso de tazas propias en cafetería (\$2 pesos menos) generaron la sustitución de desechables por utensilios de reúso. **Conclusiones.** La intervención modificó comportamientos mediante la combinación de conocimientos, creación de consciencia sobre la dimensión del problema e incentivos al comportamiento. Los datos cuantitativos y cualitativos señalan prácticas efectivas que pueden ser replicadas en diferentes contextos.

C218 Prevalencia de Clembuterol en Productos Cárnicos: Un análisis desde la Seguridad Alimentaria

****Monroy-Torres R¹, Medina-Jimenez A², Sánchez-Navarro R³.** (1) Universidad de Guanajuato Campus León, México; (2) Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato, México; (3) Laboratorio Estatal de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la prevalencia de clembuterol en productos cárnicos en el Laboratorio Estatal de Salud Pública, del 2012 al 2015. **Material y Métodos.** Se llevó a cabo un estudio de corte epidemiológico de prevalencia. Se elaboró una base de datos obtenida del Laboratorio Estatal de Salud Pública del 2012 al 2015. Las muestras analizadas fueron procedentes de las jurisdicciones del Estado de Guanajuato (I a VIII). El análisis del clembuterol fue por ELISA, con una precisión de 100 ng/kg. Considerando la positividad sobre un valor de 2000 PPT. Se procedió a realizar el análisis de prevalencia por año. **Resultados.** Se analizó un total de 1989 muestras, de las cuales fueron positivas 238 para clembuterol, representando una prevalencia de 12%. La prevalencia para el año 2012 fue de 12.5%, de 9.7% para 2013, de 15.9% para 2014 y finalmente, de 8.5% para 2015, considerando que la reglamentación comenzó con la elaboración de un plan de vigilancia en 2012. Los meses con mayor positividad fueron abril de 2014, septiembre de 2013 y octubre de 2012 y 2015, con una prevalencia de 44.3%, 17.6%, 22.5% y 22.9% de forma correspondiente. **Conclusiones.** Los resultados observados permiten observar un panorama epidemiológico de la prevalencia de clembuterol en muestras de cárnicos del Estado de Guanajuato, lo cual sugiere no solo el control más estricto por parte de las autoridades sanitarias, sino una intervención por parte del personal de

salud para el diseño de medidas de comunicación de riesgos, todo con el fin de asegurar la calidad de los alimentos a los cuales tiene acceso la población.

C219 Evaluación de la calidad del agua para consumo humano en dos municipios colombianos

****Ríos-Tobón S¹, López-Jiménez J¹, Delgado-Serrano L², Agudelo-cadavid R³, Gutiérrez-Builes L⁴.** (1) Grupo GISA, FNSP, Universidad de Antioquia. Grupo Biología de Sistemas, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia; (2) Corporación CorpoGen, Bogotá, Colombia; (3) Grupo GISA, FNSP, Universidad de Antioquia, Colombia; (4) Grupo Biología de Sistemas, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Objetivos. Analizar las características físico-químicas y microbiológicas del agua en sistemas de potabilización, convencional y no convencional, que abastecen la zona urbana de dos municipios colombianos. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo transversal para evaluar la fuente y agua potable de dos sistemas de potabilización, convencional y no convencional. Se determinó la presencia de bacterias mediante el método de filtración por membrana y de parásitos integrando concentración física, química y microscopía directa. Se extrajo ADN para evaluar la diversidad bacteriana (ARNr 16S) mediante el sistema MiSeq® y ARN para evaluar la presencia de Norovirus mediante RT-PCR y de Virus de la Hepatitis A por medio de qPCR. Los parámetros físico-químicos se evaluaron usando técnicas colorimétricas. **Resultados.** En el agua potable de ambos municipios se detectaron bacterias mesófilas, *Pseudomonas* spp., coliformes totales, formas parasitarias de nematodos y protozoos. No se detectó la presencia de Norovirus ni de Virus de la Hepatitis A. Al comparar la diversidad bacteriana entre la fuente y el agua potable esta disminuyó después de la desinfección con cloro y se mantuvo la presencia de microorganismos potencialmente patógenos. Los parámetros físico-químicos evaluados, cumplieron con la normatividad colombiana. **Conclusiones.** Se evidenció la presencia de microorganismos potencialmente patógenos en los sistemas de potabilización evaluados. Estos resultados reflejan la necesidad de estimular la investigación y la inversión en el área, para orientar medidas pertinentes de vigilancia y control, a fin de disminuir el impacto de las enfermedades de transmisión hídrica.

Exposición a pesticidas y salud

C220 Exposición a plaguicidas en trabajadores del campo del cultivo de chayote en Veracruz

****Dávila-Madrid I¹, Valenzuela O¹, Vera-Rivera G², Serrano-Aquino N¹, Bulás-Mendoza M¹, Velázquez-Hernández J¹, González-Del Carmen M³, García-Montalvo E¹.** (1) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, México; (2) Hospital Covadonga de Córdoba, México; (3) Facultad de Medicina de Ciudad Mendoza, Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Evaluar los efectos a la salud por la exposición a plaguicidas en trabajadores agrícolas y no agrícolas del municipio

de Cuautlapan, Veracruz. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio prospectivo, transversal y observacional en 73 personas ocupacionalmente expuestas y no expuestas a plaguicidas residentes del municipio de Cuautlapan, Veracruz, durante el periodo comprendido de agosto a octubre de 2012. Mediante la aplicación de una encuesta se recopiló información sobre hábitos personales de estilo de vida, su historia clínica y de exposición a plaguicidas. Se elaboró una base de datos que fue analizada con el paquete estadístico Stata 13. **Resultados.** El 34% de la población se dedica al cultivo de chayote durante todo el año, utilizando principalmente plaguicidas organofosforados, carbamatos y piretroides. El 66% de los trabajadores del campo se dedican a la aplicación de los plaguicidas, los cuales presentan con mayor frecuencia cefaleas, náuseas, visión borrosa, insomnio, rash y parálisis en extremidades en comparación con la población no expuesta ($p < 0.05$, prueba exacta de Fisher). La mayoría de los trabajadores del campo no cuentan con seguridad social y muchas veces los signos de toxicidad pasan desapercibidos y no son atendidos, llegando en algunos casos a ocasionar la muerte. **Conclusiones.** La intoxicación por plaguicidas representa un grave problema de salud en los trabajadores agrícolas, ya que utilizan los plaguicidas de manera indiscriminada y sin medidas de seguridad. Es necesario informar a los trabajadores sobre el manejo adecuado de los plaguicidas y los efectos nocivos que estos químicos producen.

Medición de la exposición a contaminantes ambientales

C221 Determinantes de Cadmio en sangre en hombres residentes de la Ciudad de México

****Torres-Sánchez L¹, Vázquez-Salas R¹, Vite A², Galván-Portillo M¹, Cebrián-García M³, Ríos C⁴, Montes S⁴.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad autónoma metropolitana unidad Xochimilco, México; (3) Centro de investigación y de estudios avanzados del Instituto politécnico nacional, México; (4) Departamento de Neuroquímica Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, México.

Objetivos. Determinar las principales fuentes de exposición a Cadmio (Cd) en hombres ≥ 40 años residentes de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Entrevistamos a 675 hombres sanos, entre 40-91 años, con más de 1 año de residencia en la Ciudad de México. Obtuvimos información sociodemográfica, tiempo y lugar de residencia en la ciudad, ocupación habitual, historia de tabaquismo, fuentes de consumo de agua y frecuencia de consumo de alimentos en los tres años previos. Las concentraciones sanguíneas de Cd se determinaron por espectrometría de absorción atómica. **Resultados.** La media geométrica de Cd en sangre fue $2.47 \pm 1.44 \mu\text{g/L}$ y 90.22% de las muestras estuvieron por arriba del P95 reportado para hombres por la NHANES 2011-2012. Los que

reportaron ocupaciones relacionadas con Cd ($\sim 20\%$) presentaron concentraciones de Cd significativamente mayores que aquellos no ocupacionalmente expuestos (2.81 ± 0.92 vs. $2.58 \pm 0.82 \mu\text{g/L}$). Entre los no ocupacionalmente expuestos, las mayores concentraciones de Cd se asociaron con la edad, mayor tiempo de residencia en la ciudad, vivir en la zona noroeste de la ciudad ($\beta = 0.39$; 95%CI: 0.17; 0.61; $p < 0.001$), tener un consumo de salchichas ≥ 3 porciones/semana ($\beta = 0.20$; 95%CI: 0.05; 0.34; $p = 0.007$) y haber fumado > 8 cigarrillos/día ($\beta = 0.44$; 95%CI: 0.27; 0.60; $p < 0.001$). **Conclusiones.** En esta población, independientemente del tabaco, el consumo de alimentos como las salchichas y probablemente la contaminación atmosférica pueden ser fuentes importantes de exposición a Cd.

C222 Intoxicación por plomo en Morelos, México y disparidades por marginación: Estudio representativo en recién nacidos

****Téllez Rojo M¹, Bautista-Arredondo L¹, Richardson V², Estrada D³, Avila L⁴, Ríos C⁵, Cantoral A⁶, Pimentel D¹, Hernández-Avila M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Secretaría de Salud de Morelos, México; (3) Pure Earth, México; (4) Delegación Estatal IMSS Morelos, México; (5) Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México; (6) Cátedras CONACyT - INSP, México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de intoxicación por plomo (Pb) al nacimiento y estimar la asociación con el uso de barro vidriado (BV) con Pb durante la gestación en una muestra representativa de recién nacidos (RN) del estado de Morelos y su distribución por nivel de marginación. **Material y Métodos.** Estudio transversal en 300 mujeres y sus RN. Se determinó la concentración de Pb en sangre (PbS) de cordón umbilical por espectrofotometría de absorción atómica con horno de grafito. Un médico notificó resultados de concentraciones $\geq 10 \mu\text{g/dL}$, y se inició protocolo de seguimiento: valoración del RN por neonatología y vigilancia del crecimiento y desarrollo. Se recolectó información sociodemográfica, exposición a Pb, y antropometría del RN. Los resultados se estratificaron por nivel de marginación CONAPO. **Resultados.** La prevalencia de intoxicación por Pb al nacimiento (PbS $> 5 \mu\text{g/dL}$) fue 14.7% (IC 95%: 11.1, 19.3), y 22.2% (IC 95%: 14.4, 32.5) en los municipios más marginados del estado. El uso de BV con Pb para cocinar y consumir alimentos fue la principal fuente de exposición. 57.1% (IC 95% 51, 62) de las madres lo usaron durante el embarazo. La frecuencia de uso de BV con Pb tuvo una asociación positiva clara con las concentraciones de PbS de RN ($p < 0.01$). **Conclusiones.** Este estudio documenta una alta proporción de RN con intoxicación por Pb, con efectos adversos silenciosos de largo plazo que no son identificados por el sistema de salud. Se requiere monitorear PbS en población general y emprender acciones para reducir la exposición, específicamente en poblaciones de alta marginación donde coexisten pobreza y desnutrición.

Salud ocupacional

C223 Caracterización de desórdenes músculo esqueléticos en miembro superior en trabajadoras de una fábrica de cartón

****Domínguez-Ocampo H¹**, Lozada-Balderrama V¹. (1) Instituto Politécnico Nacional, México.

Objetivos. Determinar los desórdenes músculo esqueléticos (DME) más perniciosos en miembro superior, asociados a la actividad de apertura de rejillas de “autoflex” en trabajadoras de una fábrica de cartón del estado de México. **Material y Métodos.** Estudió observacional, descriptivo, analítico y de campo, se evaluó una muestra no probabilística por conveniencia de 25 trabajadoras. Se realizó evaluación de factores de riesgo ergonómicos utilizando “Job Strain Index” (JSI) y “Occupational Repetitive Action” (OCRA) Check List, incluyendo historia clínica laboral y evaluación de los signos clínicos con maniobras específicas para la extremidad superior con la colaboración de una sub-especialista de mano y codo. Se realizó análisis estadístico descriptivo y T de Student ($p < 0.05$). **Resultados.** El JSI reportó riesgo alto de 30.38 puntos, debido a movimientos osteomusculares repetitivos (MOR) de la porción distal de las extremidades superiores. El OCRA Check List fue de riesgo alto para desarrollar DME, puntaje: $m = 23.78$, $DS = +1.08$ para la extremidad derecha y $m = 23.65$ $DS = +1.73$ para la izquierda, sin encontrarse diferencia estadísticamente significativa ($p = .852$) entre ambas extremidades. La sintomatología osteomuscular principal fue la molestia en mano-muñeca (84%, $n = 21$), se encontró diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.04$) en la presencia de signos clínicos en ambas extremidades. El signo clínico más relevante positivo fue Tinel 32% ($n = 8$). **Conclusiones.** Los DME más perniciosos en la extremidad superior, fueron el síndrome del túnel del carpo y la tenosinovitis de Quervain en la mano-muñeca y la tendinitis subescapular y la bursitis subacromial en el hombro, con diferencia significativa entre ambas extremidades.

C224 Factores psicosociales y su relación con mobbing en personal operativo de una comercializadora de ropa

****Jarillo-Coello M¹**, Lozada-Balderrama V¹. (1) Instituto Politécnico Nacional, México.

Objetivos. Evaluar los factores psicosociales (FPS) y la prevalencia de mobbing en personal operativo de una comercializadora de ropa. Además, determinar asociaciones y correlaciones entre FPS y mobbing. **Material y Métodos.** Estudio transversal y correlacional que incluyó una muestra estadística representativa de 60 trabajadores operativos, se aplicó la “Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial del Ministerio de la Protección Social” de Bogotá, Colombia (2010) y el “Inventario de Violencia y Acoso Psicológico en el Trabajo” IVAPT-PANDO para la evaluar la prevalencia de mobbing. El análisis estadístico fue descrip-

tivo e inferencial: Chi2 ($p < 0.05$) y correlación de Pearson **Resultados.** El 60% ($n = 40$) fue personal femenino, la edad promedio fue de 37.3 (+ 12 años). Los FPS intralaborales con niveles de riesgo más altos fueron: control sobre el trabajo y liderazgo y relaciones sociales en el trabajo; y los factores psicosociales extralaborales más elevados fueron: tiempo fuera del trabajo, características de la vivienda y del entorno y situación económica del grupo familiar. La prevalencia de mobbing fue de 11.6% ($n = 7$), 2 casos de acoso mixto y 5 de acoso descendente. Se encontraron asociaciones significativas entre mobbing y FPS: recompensas ($p = 0.017$), tiempo fuera del trabajo ($p = 0.031$) y relaciones familiares ($p = 0.00$). Hubo varias correlaciones positivas de FPS con mobbing, sin embargo, solo fue significativa con la situación económica del grupo familiar ($Rho = 0.508$, $p = 0.008$). **Conclusiones.** Se confirmó la presencia de mobbing y de FPS de riesgo en la empresa estudiada. Se encontraron asociaciones significativas de mobbing con FPS. Solo se encontró correlación estadísticamente significativa con un FPS.

C225 Vulneración del derecho a la salud en el trabajo: Estudio de caso, Medellín Colombia 2008-2014

****Soto M¹**, Higueta-Higueta Y¹, Gómez D¹, Guerra D², Higueta-Higueta Y¹. (1) Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Personería de Medellín, Colombia.

Objetivos. Caracterizar la problemática de trabajadores que sufrieron accidentes de trabajo o enfermedad laboral (ATEL), e interpusieron recursos legales Medellín, Colombia 2008-2014 **Material y Métodos.** Estudio de caso, enfoque mixto, población objeto personas con ATEL que interpusieron recursos legales. Se realizaron 189 encuestas, 4 grupos focales y una entrevista **Resultados.** Los datos cuantitativos arrojaron mayoría de hombres, que quedaron desprotegidos de la seguridad social y sin empleo después del evento y con edad promedio de 43 años. Los recursos más interpuestos fueron acción de tutela y derecho de petición, los principales motivos: negación de servicios asistenciales, desacuerdo con el porcentaje de pérdida de capacidad laboral y calificación del origen del evento. En el análisis de los datos cualitativos se encontraron coincidencias entre los diferentes actores y con los hallazgos del componente cuantitativo, como la falta de información y conocimiento de los derechos y los procedimientos para la garantía del derecho a la salud en el trabajo, las falencias en la implementación del sistema de salud y seguridad en el trabajo, la complejidad y barreras en los procesos para acceder a las prestaciones económicas y de atención una vez se presentaban los eventos. Sin embargo se encontraron posiciones divergentes y emergentes como la relación antagónica (problemática) entre empleador – trabajador – asegurador, llamando la atención la afectación a nivel familiar y de la salud mental de los trabajadores **Conclusiones.** El incumplimiento de la normatividad y el desconocimiento de derechos y deberes aumentan las consecuencias después de un ATEL

C226 Intervención educativa sobre bioseguridad para la prevención de riesgos por RPBI-CRETI en personal de intendencia

****Parra-Tapia R¹, Perales-Ortiz G¹, Quezada-Sánchez A¹, Torres-Pereda M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Mejorar los Conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) sobre bioseguridad a través de una intervención educativa dirigida al personal de intendencia (PI) del Instituto Nacional de Salud Pública. **Material y Métodos.** Intervención educativa sobre bioseguridad (IEB) evaluada con métodos mixtos. Participaron 37 trabajadores de intendencia y 6 informantes clave. Se realizó un diagnóstico para identificar prácticas de riesgo mediante observación no participante. Para la evaluación se realizaron 32 entrevistas semi-estructuradas sobre percepción de riesgo de exposición a RP, y 105 cuestionarios CAP de bioseguridad, equipo de protección personal (EPP) y medidas de seguridad en tres momentos: pre, post y post a 5 semanas. La implementación de la IEB privilegió el aprendizaje significativo en 3 sesiones semanales de una hora diaria. Se realizó análisis cualitativo de contenido y la prueba de signos para CAP. **Resultados.** Los cambios entre pre y mediciones post y post a 5 semanas fueron estadísticamente significativos ($p < 0.001$). Mejoró la percepción sobre precauciones universales, uso de EPP y las buenas prácticas en bioseguridad. Los conocimientos aumentaron 32.92 p.p. en la 1era. medición post-intervención y 24.19 p.p. en post 5 semanas. Las actitudes mejoraron 10.27 p.p., y 9.67 p.p. en el post 5 semanas. Las prácticas mejoraron 23.51 p.p. y 20.96 p.p. para el post 5 semanas. **Conclusiones.** En áreas de manejo de RP, el PI es un grupo ocupacionalmente expuesto con altas condiciones de vulnerabilidad. La IEB es una herramienta útil para la prevención y gestión de riesgos mediante la mejora de conocimientos y desarrollo de prácticas seguras.

Enfermedades crónicas

Cáncer

C227 HR-HPV and repeat cytology are efficient strategies to manage ASC-US cytology in opportunistic screening settings

****Baena A¹, Agudelo M¹, Riveros M², Posada G³, Buitrago C⁴, Stoler M⁵, Sasieni P⁶, Almonte M⁷, Herrero R⁷, Sanchez G¹.** (1) Grupo Infección y Cáncer, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Hospital Pablo Tobón Uribe, Colombia; (3) Dinámica IPS, Colombia; (4) Clínica SOMA, Colombia; (5) Department of Pathology and Laboratory Medicine, University of Virginia, Estados Unidos; (6) Centre for Cancer Prevention, Queen Mary University of London, Reino Unido; (7) Prevention and Implementation Group, International Agency for Research on Cancer, Francia Metropolitana.

Objetivos. To compare under routine conditions of opportunistic screening settings, the effectiveness and efficiency of immediate colposcopy (IC-arm), repeat conventional cytology at 6/12 months (RC-arm) and triage with hrHPV test (HPV-arm) to reduce untreated CIN2+ and healthcare utilization in women with ASC-US cytology.

Material y Métodos. Between 2011 and 2014, 2,661 20-69 years old women with ASC-US of three Healthcare Organizations of Medellin, Colombia, were equally randomized and referred to assigned strategies. All services but HC2-hrHPV test were delivered by Healthcare Providers under routine conditions. Data on cervical cytology, colposcopy and biopsy were ascertained for all women in databases and/or manually in paper records. After 24 months of follow-up, women were invited to receive cytology and hrHPV. hrHPV+ and/or \geq ASC-US women attended a colposcopy with a certified re-trained gynecologist. At least one biopsy was taken and histologic diagnoses were blindly confirmed by an expert panel. NCT02067468.

Resultados. 693 (IC-arm), 712 (RC-arm) and 724 (HPV-arm) women attended exit visit and all hrHPV+ and/or \geq ASC-US ($n=538$) received colposcopy. In women ≥ 30 years, CIN2+ rate and healthcare utilization were 60% (relative risk, RR=0.44, 95%CI 0.19-0.93) and 20% significantly lower in HPV-arm than in RC-arm. In women ≤ 29 , the HPV-arm effectiveness was equal to RC-arm (RR=0.77, 95%CI 0.39-1.50) but the healthcare utilization was 10% significantly higher.

Conclusiones. Under these conditions, hrHPV was more efficient to reduce CIN2+ and healthcare utilization in women ≥ 30 years. In women ≤ 29 , repeated cytology was more efficient, maintaining the same effectiveness of hrHPV and immediate colposcopy but decreasing the healthcare utilization.

C228 Fármacos antineoplásicos y drogas experimentales inducen apoptosis y autofagia en células tumorales de glioblastoma multiforme

****Contreras-Ochoa C¹, Lopez-Arellano M², Roblero-Barloton G¹, Correa-Beltran D³, Diaz-Chavez J⁴, Moreno-Banda G¹, Madrid-Marina V¹, Lagunas-Martinez A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), México; (3) Instituto Nacional de Pediatría, México; (4) Instituto Nacional de Cancerología, México.

Objetivos. Evaluar el efecto citotóxico de los fármacos antineoplásicos Cisplatino y Etopósido, y de las drogas experimentales MG132 y Resveratrol en células tumorales de glioblastoma multiforme (GBM). **Material y Métodos.** Se determinó la dosis letal media (IC50) de los compuestos mencionados en una línea celular de GBM humano (D54) y en astrocitos de cultivo primario de ratón. La apoptosis se evaluó por actividad de Caspasas, expresión de genes (Mcl-1, Survivina, Noxa) por PCR tiempo real y expresión de la proteína P53 por inmunoblot. La autofagia se midió por citometría de flujo, expresión de genes (Beclina y LC3B) y lipidación de la proteína LC3B. **Resultados.** Los cuatro compuestos provocaron un efecto

citotóxico dosis dependiente en células de GBM y en astrocitos a 24 horas de tratamiento. Dichos compuestos provocaron apoptosis mediante la activación de las Caspasas 3/7, 8 y 9, e indujeron de manera diferencial la expresión de los genes anti-apoptóticos y genes involucrados en autofagia. El Cisplatino, MGI 32 y Resveratrol indujeron un mayor porcentaje de autofagia en astrocitos. En células de GBM el Cisplatino y Etopósido activaron la expresión de la proteína P53, y el MGI 32 indujo mayoritariamente la lipidación de LC3B. **Conclusiones.** Los fármacos antineoplásicos Cisplatino, Etopósido y los compuestos experimentales MGI 32 y Resveratrol inducen la muerte celular por apoptosis y autofagia en GBM, abriendo la posibilidad de estudiarlos como posibles alternativas de tratamiento contra este tumor.

C229 Prácticas de atención en salud para prevenir cáncer de cuello uterino en Medellín-Colombia

****Rubio-León D¹.** (1) Universidad El Bosque, Colombia.

Objetivos. Describir las prácticas institucionales de atención en salud del personal encargado de la atención a las mujeres en el marco del programa de prevención de cáncer de cuello uterino en una Unidad Prestadora de Servicios de Salud de la Red Pública Hospitalaria de la ciudad de Medellín - Colombia. **Material y Métodos.** Se presenta un apartado de la tesis doctoral de la autora, correspondiente a una etnografía realizada durante 28 semanas en seis puntos de atención en salud de la Red Pública Hospitalaria de Medellín. Se realizó observación participante y registro de consultas tanto extramurales como intramurales con el fin de realizar una descripción detallada de los encuentros cara a cara entre el personal de salud y las mujeres atendidas. **Resultados.** Se registraron 234 consultas, las actividades intramurales extramurales observadas fueron: visitas domiciliarias de atención primaria en salud y toma de citología vaginal en unidades móviles de la Red, y las actividades intramurales observadas fueron: consulta para la toma de citología, entrega de resultados, consulta con medicina general y consulta para colposcopia y biopsia. **Conclusiones.** Las prácticas de atención en salud realizadas por el personal encargado de la prevención del cáncer de cuello uterino en mujeres en situación de pobreza corresponden a la fragmentación derivada de la insuficiente comprensión del proceso salud-enfermedad-atención y de la fragmentación y especialización del modelo de atención en salud. Una perspectiva comprensiva que incluya la articulación del género y la salud resulta obligada de cara a las constantes reformas del sector salud.

C230 Factores asociados a cáncer de mama, mujeres de 20 a 85 años, 2012-2015, Guerrero, México.

****Martínez-Sandoval E¹,** Hernández-Pérez P¹, Roman-Mojica A¹, Martínez-Osorio N¹, Ochoa-Nuñez M⁴, Bautista-Cruz I³. (1) Fac Medicina-UAGRO. Secretaria de Salud-Guerrero, México; (2) Facultad Medicina-UAGRO, México; (3) Programa de Cáncer en la Mujer-Secretaria de Salud

Guerrero, México; (4) hospital General Vicente Guerrero IMSS Guerrero, México; (5) Hospital General del ISSSTE Acapulco. Guerrero, México.

Objetivos. Objetivo. Identificar los factores asociados al cáncer de mama en mujeres de 20 a 85 años de 2012 a 2015 en Guerrero, México. **Material y Métodos.** Material y métodos. Se efectuó un estudio de Casos y Controles, entre mujeres de 20 a 85 años de edad registradas en base de datos de Secretaria de Salud estatal y del Instituto Estatal de Cancerología entre 2012 y 2015. Se analizó los casos y sus antecedentes de exposición se estimó la asociación con razón de momios (RM) y las pruebas de significancia, intervalos de confianza al 95% y valor de P; mediante regresión logística se identificaron asociaciones de casos de cáncer de mama. **Resultados.** Resultados: Se analizaron la información de 622 mujeres; 311 casos y 311 controles. Se observó que mujeres con antecedente familiar de cáncer de mama tienen casi ocho veces el riesgo de padecer cáncer de mama (RM= 7.8; IC 95% 1.0- 34.8; p 0.0270). Las mujeres con antecedente familiar de cáncer distinto a cáncer de mama, tienen más de cuatro veces el riesgo (RM= 4.2; IC95% 2.4-7.5; p <0.0000). También se identificó mayor riesgo de cáncer de mama asociado a IMC (RM=2.8); entre mujeres de la zona Norte se observó casi 3 veces el riesgo (RM= 2.7), el tabaquismo también tuvo asociación (RM=2.9). **Conclusiones.** Conclusiones. Los factores más asociados con cáncer de mama fueron, el antecedente familiar y entre mujeres de la zona Norte de Guerrero, el riesgo asociado a vivir cerca de minas. Se requiere estudios de mayor tamaño.

C231 MiR-23b como represor post-transcripcional del receptor c-MET en líneas celulares de CaCU con VPH-16.

****Campos-Viguri G¹,** Jiménez-Wences H¹, Peralta-Zaragoza O², Díaz-González S¹, Nuñez-López L², Benitez-Bojiseauneau O³, Gómez-Cerón C², Illades-Aguar B¹, Fernández-Tilapa G¹. (1) Facultad de Ciencias Químico Biológicas. Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la función del microRNA humano miR-23b como represor post-transcripcional del receptor c-MET en líneas celulares de Cáncer Cérvico Uterino (CaCU) con VPH-16. **Material y Métodos.** Se diseñó y generó el plásmido pMIR23b-3p que expresa la secuencia madura del microRNA humano miR-23b y se transfectaron células de CaCU (VPH16+). Se analizó la expresión de miR-23b por RT-qPCR. Se evaluó la expresión del gen c-MET por RT-qPCR. **Resultados.** La transfección del plásmido pMIR23b-3p restableció la expresión de miR-23b en líneas celulares de CaCU (VPH-16+). Se verificó la supresión del transcrito de c-MET en respuesta a la sobre-expresión de miR-23b en líneas celulares de CaCU (VPH16+). **Conclusiones.** Los hallazgos sugieren que c-MET es un gen blanco de miR-23b. El silenciamiento de c-MET en respuesta al restablecimiento de la expresión de miR-23b, sugieren la función supresora tumoral de miR-23b en células de CaCU con VPH-16.

C232 Abundancia de la microbiota del cérvix y expresión de citocinas en LEI y CaCU

****Tovar-Alvarez I¹**, Bahena-Román M², Torres-Poveda K³, Lopez-Estrada G³, Delgado-Romero K⁴, Madrid-Marina V. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Consultorio privado de Ginecología Cuernavaca Mor., México; (4) Centro de Atención para la Salud de la Mujer (CAPASAM) Cuernavaca Mor., México.

Objetivos. Evaluar la asociación de la abundancia relativa de Firmicutes y Bacteroidetes y el nivel de expresión del ARNm de IL-6, IL-10, TNF- α , y TGF- β 1 en el cérvix de mujeres con lesiones premalignas de cuello uterino (LEI) y cáncer cervicouterino (CaCU). **Material y Métodos.** Se amplificó el ADN con oligonucleótidos específicos para Firmicutes y Bacteroidetes y el gen endógeno (16S) como normalizador. El ARN y el ADN fueron extraídos de exudados y biopsias de cérvix. Para la detección de los niveles de expresión de citocinas se amplificaron los cDNA de las muestras utilizando como gen endógeno el gen 18S. Los niveles de expresión de citocinas y la abundancia relativa de la microbiota se obtuvieron con el método 2- $\Delta\Delta$ Ct. **Resultados.** Los niveles de expresión de citocinas mostraron un decremento de la expresión del ARNm de IL-6 y TNF- α conforme incrementa el grado de lesión. Por el contrario los niveles de expresión del ARNm de IL-10 y TGF- β 1 fueron más altos conforme aumentó el grado de lesión ($p=0.0001$). La abundancia relativa de Firmicutes mostró una disminución en LEI y CaCU comparados con el grupo control, mientras que la abundancia relativa de Bacteroidetes incrementó conforme aumentó el grado de lesión en cérvix ($p=0.0001$). **Conclusiones.** Debido a que los niveles de expresión de TGF- β 1 e IL-10 y la abundancia relativa de Bacteroidetes fueron más representativos en el grupo de CaCU, se hipotetiza que estas citocinas inmunosupresoras podrían estar favoreciendo el desarrollo de un microambiente tumoral y el predominio de una microbiota anaerobia en cérvix.

C233 Asociación del consumo de anticonceptivos y expresión de E6 y E7

****Morales-Luna L¹**, Bahena-Román M², Torres-Poveda K³, Lopez-Estrada G³, Delgado-Romero K⁴, Madrid-Marina V. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de Investigaciones Sobre Enfermedades Infecciosas. Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Consultorio privado de Ginecología Cuernavaca Mor., México; (4) Centro de Atención para la Salud de la Mujer (CAPASAM) Cuernavaca Mor., México.

Objetivos. Determinar la asociación del antecedente de consumo de anticonceptivos hormonales (AH) y la expresión de los oncogenes E6 y E7 del VPH/16 en mujeres con diferentes estadios de desarrollo del CaCU. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio con 128 muestras de cérvix VPH-16+, (citología normal n=26; Lesión Escamosa

Intraepitelial (LEI) n=25 y Cáncer cérvico uterino (CaCU) n=77), con información de consumo y tiempo del uso de AH. A las muestras se les extrajo el ARNm y se les hizo la síntesis de cDNA para determinar la expresión del ARNm de E6 y E7 del VPH/16 y el gen endógeno (18s) mediante sondas específicas para cada gen por qRT-PCR. Los niveles de expresión de las oncoproteínas se obtuvieron con el método 2- $\Delta\Delta$ Ct. **Resultados.** Se observó que al evaluar la asociación de los niveles de expresión de E6 y E7 entre los grupos de LEI y CaCU vs citología normal, hubo una asociación significativa para la expresión del oncogen E7 para ambos grupos. Así mismo se encontró una asociación significativa ($p=0.002$) entre el consumo de AH por tiempo prolongado, y el nivel de expresión del ARNm de los oncogenes E6 (7.17 URE) y E7 (14.73 URE) para el grupo con LEI. **Conclusiones.** Estos datos sugieren que el consumo continuo de AH prolongado (>12-60 meses), podría estar influyendo en la sobreexpresión de los oncogenes E6 y E7 en los diferentes estadios de desarrollo del CaCU.

C234 Efecto modificador del folato en la asociación de las hormonas sexuales con cáncer de mama

****Sánchez-Zamorano L¹**, Ángeles-Llerenas A¹, Lazcano-Ponce E¹, García-Solís M², Romieu I³, Torres-Mejía G¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Hospital Metropolitano Dr. Bernardo Sepúlveda, México; (3) International Agency of Cancer Research, México.

Objetivos. La deficiencia de folato predispone al cáncer de mama. Su interacción con la concentración sérica de hormonas sexuales no se ha estudiado exhaustivamente. El objetivo de este estudio fue determinar la asociación entre las concentraciones séricas de las fracciones libres de estrógenos y testosterona con cáncer de mama en mujeres posmenopáusicas y, evaluar la modificación del efecto de acuerdo al consumo de folato en la dieta y en suero. **Material y Métodos.** La población de estudio fueron 342 casos incidentes y 294 controles de un estudio en Monterrey, Veracruz y la Cd. de México. Se realizaron modelos de regresión logística múltiple para evaluar la asociación entre las concentraciones séricas de fracciones libres de hormonas y el cáncer de mama y la modificación del efecto de folato en la dieta y el suero. **Resultados.** Se observó un incremento en la asociación entre las concentraciones séricas de las fracciones libres de testosterona y cáncer de mama en función a la disminución de terciles de consumo de folato en la dieta: tercil 3 folato (≥ 381.3 mg/d), OR=3.6 IC95%=1.4-9.0; tercil 2 (259.4-381.3 mg/d), OR=4.8 IC95%=1.8-12.8; tercil 1 (≤ 259.4 mg/d), OR=6.7 IC95%=1.9-23.1 (valor p interacción <0.205). Con relación a el estradiol en suero no fue estadísticamente significativo. **Conclusiones.** La asociación entre la concentración sérica de la fracción libre de la testosterona y cáncer de mama aumenta en función de la disminución en el consumo de folato en la dieta. Es necesario investigar los mecanismos involucrados en el metabolismo de la testosterona, el folato y el cáncer de mama.

C235 Percepción de la sobrevivencia de pacientes diagnosticados con cáncer de próstata: una aproximación cualitativa

****González-Robledo M¹, Agudelo-Botero M².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Geriatria, México.

Objetivos. Entender la percepción de sobrevivencia de pacientes diagnosticados con cáncer de próstata (CP) en cuatro ciudades de México. **Material y Métodos.** Se realizaron 18 entrevistas a profundidad a pacientes con diagnóstico de CP en la Ciudad de México, Monterrey, Cuernavaca y Puebla que acudieron a Unidades Oncológicas. Las entrevistas fueron grabadas posterior al consentimiento informado. Se utilizó el modelo conceptual de “estadios de la sobrevivencia” de FitzHug Mullan. Se realizaron transcripciones verbatim que fueron codificadas con ayuda del software Atlas Ti V7. El análisis e interpretación de datos fue realizado mediante el método fenomenológico. **Resultados.** El promedio de edad fue 65,4 años (53 a 77) y la media de sobrevivencia 2,3 años. 83,3% reportó estudios técnicos o superiores y el resto primaria completa. Los pacientes identifican el estadio de sobrevivencia permanente, es decir, cuando terminan el tratamiento agudo y son declarados libres del tumor, debiendo enfrentar secuelas de largo plazo. No se evidenciaron apoyos por parte de organizaciones sociales, ni conformación de grupos de autoayuda. Los pacientes tienen procesos de atención y seguimiento muy solos y es frecuente que oculten la enfermedad a sus familias y otras personas cercanas. **Conclusiones.** Los pacientes no suelen hablar sobre sus necesidades de atención después de terminar el tratamiento de CP, sin embargo, existen preocupaciones a futuro sobre efectos secundarios, la familia y el trabajo. Se debe profundizar sobre aspectos de calidad de vida relacionada con la salud, diseñar programas de seguimiento y promover mecanismos de apoyo para estos pacientes.

C236 Análisis funcional de NF-KB en el promotor de miR-21 en células cervicales tumorales humanas VPH+

****Peralta-Zaragoza O¹, Núñez-López L¹, Benítez-Boijseauneau O¹, Díaz-González S², Campos-Viguri G², Gómez-Cerón C³.** (1) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Unidad Académica de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, México; (3) Secretaria Académica, Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar la actividad funcional de los sitios NF-kB presentes en la región promotora de miR-21 en células cervicales tumorales humanas transformadas por VPH16 y VPH18. **Material y Métodos.** Se diseñaron oligonucleótidos para obtener la amplificación de cinco sitios NF-kB del promotor de miR-21 a manera de delecciones progresivas. Posteriormente, se generaron plásmidos reporteros con los elementos NF-kB y con el plásmido pGL2-Basic, que contiene el gen de luciferasa y carece de promotor. Las construcciones moleculares se confirmaron con ensayos de restricción enzimática

y secuenciación de DNA. Estas construcciones fueron transfectadas en células SiHa (VPH16+), HeLa (VPH18+), C33A (VPH-) y HaCaT (VPH-). Para cada condición en las diferentes líneas celulares, se evaluó la actividad del gen reportero de luciferasa. **Resultados.** Se identificó una mayor contribución en la actividad promotora por parte de los elementos más cercanos al sitio de inicio de la transcripción de miR-21. **Conclusiones.** La actividad promotora del gen miR-21 es dependiente a los sitios NF-kB presentes en células cervicales tumorales humanas VPH. Por lo tanto, el conocimiento de la funcionalidad de los elementos de respuesta para NF-kB del promotor de miR-21 contribuye al conocimiento del mecanismo de regulación génica de miR-21 en las células de cáncer cervical.

C237 Represión de IL-10, TGF-β por OvIFN-τ en un modelo tumoral murino VPH I6 positivo

Rodriguez-Avila A¹, Hernández-Marquez E¹, Fierros-Zarate G¹, **Bermúdez-Morales V¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar si el interferón tau ovino (OvIFN-τ) es capaz de modificar el perfil de expresión de citocinas presentes en el microambiente tumoral de un modelo en cervix de cáncer cervicouterino VPH16+ de ratones inmunocompetentes. **Material y Métodos.** El diseño del modelo tumoral experimental, en cervix de ratonas inmunocompetentes, se utilizó la línea celular BMK-I6/myc. Dicha línea celular fue transformada con VPH-I6, para generar el modelo tumoral, se implantaron 250,000 células, en la cavidad uterina de las ratonas Balb/c, de 6 semanas de edad singénicas a la línea celular. Se generaron dos grupos de ratones con tumor tratados con una sola dosis de 50 ng de OvIFN-τ de forma local y se evaluó el perfil de expresión de las citocinas en el grupo de ratonas. La detección de las citocinas IFN-γ, IL-10 y TGF-β se realizó por RT-PCR tiempo real. **Resultados.** La expresión de citocinas en el modelo tumoral uterino principalmente expresa la citocina IL-10 y TGF-β y muy baja expresión de IFN-γ. Posterior al tratamiento con OvIFN-τ en un modelo tumoral murino VPH I6 positivo en cervix, bajan los niveles de IL-10 y TGF-β y aumenta la expresión de IFN-γ. **Conclusiones.** El OvIFN-τ modifica el perfil de citocinas Th2 a Th1 en un modelo tumoral murino en cervix VPH I6 positivo.

Carga de la enfermedad y expectativas de vida saludable

C238 El cuidador informal y la caracterización del cuidado del adulto mayor dependiente por género

****Hernández-Ramirez M¹.** (1) Universidad Autónoma de Tlaxcala, México.

Objetivos. Determinar el perfil sociodemográfico, de salud del cuidador informal y del cuidado del AMD por género Tlaxcala 2015. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal, por conveniencia de 384 cuidadores. entrevista domiciliar por docentes, pasantes y estudiantes en 46 municipios, aplicándose dos cuestio-

narios previa capacitación sobre la Calidad de vida de cuidadores obtenidos de instrumento validado por investigadores de Tamaulipas, alpha de Cronbach 0.69 e Índice de Barthel, para dependencia; base de datos SPSSv23 previo consentimiento. Prueba estadística de X²

Resultados. 75% mujeres, media de 45.2 años, 64.6% casadas/unión, 57.3% labores del hogar y 85.4% hombres con empleo-autoempleo; 81.3% de hombres y 69.1% mujeres habitan con AMD. primaria en mujeres y en hombres la universidad, media de 10.3 años. 9.4% sufren Hipertensión y 8.3% Diabetes. 53.4% perciben su salud regular y 48.7% tienen autoconcepto de vida bueno. Cuidan sin capacitación padres y esposo de 13-36 meses y 6-10 horas diarias. 42% provee gasto para el cuidado, 45% no recibe apoyo económico familiar, el 23.7% recibe <500 pesos semanal, 79.4% refiere que el gasto es lo necesario para cuidar. 16.7% hombres contra 29.6% mujeres cuidan a AMD con dependencia grave/total, **Conclusiones.** los cuidadores son mujeres, desigualdad explicada culturalmente que aumenta dificultades para su importancia, es barrera de desarrollo, ingresos bajos, con factores de riesgo para enfermar por sobrecarga de cuidar: se acepta la Ho por que no hay influencia de la gravedad del AM para cuidado por mujeres

C239 Adherencia terapéutica en pacientes hipertensos ambulatorios en un primer nivel de atención de Antioquia, Colombia

Martínez-Domínguez G¹, Rodríguez-Gázquez M¹, **Jaramillo-Monsalve M¹, Jaramillo-Jaramillo L¹, Gaviria-García J¹, Vera-Henao S¹, Urrego-Vásquez A¹, Villegas-Alzate J¹, Toro-Moreno A¹, Martínez-Sánchez L¹. (1) Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Objetivos. Determinar la adherencia terapéutica en pacientes hipertensos ambulatorios, en un hospital de primer nivel de atención en Entreríos (Colombia) de octubre de 2015 a febrero de 2016. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo observacional, la población de estudio fueron pacientes de consulta externa con diagnóstico de hipertensión arterial e inicio de terapia mínimo 3 meses antes. No se realizó muestreo. Se aplicó un formulario diseñado por los investigadores que incluyó el test de Morisky-Green para valorar adherencia a la medicación. El análisis se realizó con el programa SPSS® v.21, se aplicó estadística descriptiva con frecuencias absolutas y proporciones. **Resultados.** Participaron 75 pacientes hipertensos, edad promedio 61.7±11 años, sexo femenino 69.3%, procedencia rural 61.3% y participan en el programa de Promoción y Prevención 86.7%. En cuanto a las características clínicas, el 96% tenía 6 meses o más de diagnóstico, el 31.9% era obeso y la presión arterial media fue de 97.2±12.4 mmHg. Respecto a los resultados del test de Morisky-Green un 30.7% de los pacientes hipertensos ha olvidado tomar la medicación, un 88% tomaba la medicación a la hora indicada, 13.3% cuando se encontraba bien dejó alguna vez de tomar la medicación y 1.3% aun sintiéndose mal no tomó la medicación; el 62.7% de pacientes mostró adherencia terapéutica. **Conclusiones.** La adherencia terapéutica encontrada es superior a lo reportado en la literatura, sin embargo, es moderada; es necesario

que la institución estudie la posibilidad de implementar o mejorar estrategias sobre adherencia terapéutica que priorice las acciones de apoyo y seguimiento al paciente.

C240 Carga de la enfermedad por padecimientos orales en México, 1990-2013

****Ríos-Blancas M¹, Cahuana-Hurtado L¹, Lozano R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la tendencia de la carga de la enfermedad por padecimientos orales en México, 1990 a 2013 **Material y Métodos.** Análisis secundario de la base del Estudio Global de la Carga de Enfermedad (Instituto para la Métrica y Evaluación en Salud de la Universidad de Washington), y revisión sistemática de literatura sobre carga de las enfermedades orales. Se analizan patrones temporales asociados a edad, sexo y entidad federativa de: caries, periodontitis, edentulismo y cáncer bucal. La carga de la enfermedad se aproximó mediante años de vida asociados a discapacidad (AVD). **Resultados.** (preliminares) De 1990 a 2013, el número de AVD asociados a los padecimientos orales aumentó 79%, mientras que el peso de las mismas respecto al total de AVD solamente aumentó de 2.7% a 2.9% (en el mismo periodo). En cuanto a padecimientos particulares, la tasa de AVD relacionados a caries en dientes permanentes aumentó en 1.32%, por periodontitis en 1.89%. Mientras que por cáncer de labios y cavidad bucal disminuyó 4.8%. A pesar que aproximadamente la mitad de adultos mexicanos padecieron de caries, la mayor carga de AVD se atribuyó al edentulismo, el cual disminuyó 7.54% en promedio. **Conclusiones.** A pesar de la poca visibilidad de los padecimientos orales en las estadísticas oficiales, el análisis de la carga de la enfermedad (en especial de los AVD) permite dimensionar el peso que estos padecimientos imponen en la sociedad debido a la pérdida de calidad de vida en la población, iniciándose en los más jóvenes y complicándose conforme se va envejeciendo.

C241 Notificación de eventos de interés de salud agrupados como lesiones de causa externa, Casanare-Colombia, 2008-2012

****Castañeda-Porras O¹, Segura O².** (1) Universidad Autónoma de Manizales, Colombia; (2) SMC-AS Unidad de Investigaciones, Colombia.

Objetivos. En Colombia, dentro de los eventos de interés en salud pública (EISP) objeto de notificación obligatoria al Sistema Nacional de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila), se incluye el accidente ofídico (AOOf), agresiones por rabia (AR), intoxicaciones (INTX), lesiones por pólvora (LP) y violencia (VIOL), eventos clasificados dentro de las lesiones causa externa (LCE). Objetivo describir el comportamiento de la notificación por LCE (intencional y no intencional) en el departamento de Casanare entre 2008-2012. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo retrospectivo a partir de los registros de la notificación al Sivigila de los eventos agrupados entre las LCE. Análisis de las variables en tiempo, lugar y persona en el programa estadístico Epi-Info 7.0 y la hoja de cálculo Excel de Microsoft

Office. **Resultados.** Entre 2008-2012 fueron notificados 5.829 casos agrupados como LCE, de los cuales, por AOf[751 (12,9%)], AR[3.774 (64,7%)], INTX[1.231 (21,1%)], LP[32 (0,5%) y VIOL[41 (0,7%)]; en 2008(875;15,0%), 2009(730(12,5%), 2010(883(15,1%), 2011(1.525(26,2%) y 2012(1.816;31,2%); del sexo masculino 3.322(57,0%) y femenino 2.507(43,0%); edad promedio $25 \pm 19,3$ (mínimo 0,01-máximo 92) años; procedentes del área urbana 3.803(65,2%) y rural 2.025(34,7%); tipo de caso sospechoso 41 (0,7%), confirmado por clínica 5.705(97,9%), por laboratorio 80(1,4%) y por nexo 3(0,1%); hospitalizados 1.506(25,8%), de ellos, AOf(621;41,2%), AR(77;5,1%), INTX(792;52,6%), LP(15;1,0%) y VIOL(1;0,1%); condición final muerto 9(0,2%); tasa de incidencia promedio 358/1000.000 habitantes; años de vida ajustados por discapacidad (AVAD) 3.155; equivalente a 9,7/1.000 habitantes. **Conclusiones.** Estos eventos agrupados como LCE, afectan a hombres en población económicamente activa; los AVAD ocurren a expensas de la morbilidad. Todas las LCE son prevenibles, por tanto, es necesario fortalecer las respectivas acciones de vigilancia, prevención y control.

C242 Determinantes sociales de la salud asociadas a la calidad de vida en personas con discapacidad

****Jiménez-Beltrán P¹, Matus-Miranda R².** (1) IMSS, México; (2) UNAM, México.

Objetivos. Analizar el nivel de calidad de vida y su asociación con algunos Determinantes Sociales de la Salud. **Material y Métodos.** Estudio observacional, transversal, prolectivo, descriptivo. Muestra no aleatorizada de 121 personas que presentaron evento vascular cerebral, sin afasia o déficit auditivo severo, con puntuación <4 en Test PFEIFFER, que contestaron la encuesta de los Determinantes Sociales de la Salud y el instrumento "perfil de consecuencias de la enfermedad adaptada a la enfermedad vascular cerebral". Con los resultados obtenidos se conformó una base de datos en el programa de SPSS y se realizaron análisis descriptivos e inferenciales. **Resultados.** La principal discapacidad que se presentó fue de tipo motriz, el 54% de la muestra estudiada no reingresó a su vida laboral y el 68% tenía más de 12 meses de haber presentado la EVC. Se observó el nivel de calidad de vida de la siguiente manera: alta en 36%, media 33% y baja en el 31% de la muestra. Algunos de los principales Determinantes Sociales de la Salud relacionados con la calidad de vida fueron: Lugar de residencia con $p < 0.005$, situación laboral $p < 0.05$, tiempo transcurrido del evento vascular $p < 0.05$, número de discapacidades $p < 0.05$, $RM = 0.371$, $IC_{95\%} 0.0134 - 1.030$ en la situación laboral. **Conclusiones.** Evaluar los Determinantes Sociales de la Salud y el nivel de calidad de vida de las personas con discapacidad secundaria a un EVC, permite al profesional de salud a coadyuvar en su cuidado dentro de su propio contexto y realidad además de contribuir a la creación de políticas públicas de salud.

Enfermedades mentales

C243 Calidad de vida, enfermedad crónica y depresión en población veracruzana

****Balderas-Vázquez C¹, Texchua-Tzontehua C², Cervantes-Cruz B², Bernal-Morales B¹, García-Montalvo E², Varela-Cardoso M³, Herrera-Huerta E², Luna-Hernández G³, Rodríguez-Landa J¹, Valenzuela-Limón O².** (1) Instituto de Neurootología UV, México; (2) Universidad Veracruzana, México; (3) Hospital Regional de Río Blanco Veracruz, México.

Objetivos. Evaluar la asociación entre la presencia de depresión y la percepción de la calidad de vida en una muestra de habitantes de la zona centro del estado de Veracruz. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en 112 individuos residentes de la zona centro del estado de Veracruz. La presencia de depresión se determinó mediante el inventario de Beck y la calidad de vida mediante el WHOQOL-BREF 26. Los datos se analizaron con el programa estadístico STATA 13. **Resultados.** El 73.2% de los participantes tenían diagnóstico de una enfermedad crónica. La prevalencia general de depresión fue del 40.18%, la cual se incrementó en 29% en los pacientes con enfermedades crónicas respecto a las personas sanas. El puntaje de la calidad de vida disminuyó significativamente en las personas con presencia de depresión de forma aún más acentuada que por la presencia de una enfermedad crónica ($p < 0.001$), encontrando así, una asociación negativa entre los puntajes de sintomatología depresiva y de la calidad de vida ($p < 0.0001$). **Conclusiones.** La percepción que un individuo tiene de su calidad de vida se ve afectada negativamente por la presencia de una enfermedad crónica, siendo la sintomatología depresiva la que más la afecta.

C244 Relación del género femenino con la ocurrencia de la enfermedad de Alzheimer

****Baquero-Sastre G¹.** (1) Universidad Manuela Beltrán, Colombia.

Objetivos. Conocer la relación del género femenino con la ocurrencia de la enfermedad de Alzheimer. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal con pacientes mayores de 15 años atendidos por diferentes enfermedades neurológicas en servicios de Fisioterapia donde se dan prácticas del Programa de Fisioterapia de la Universidad Manuela Beltrán en el periodo de febrero a noviembre de 2012, los instrumentos de recolección de la información fueron los registros estadísticos de atención de pacientes y la manera de selección de la población de estudio fue por un censo de las personas con enfermedad neurológica, el análisis de resultados se dio con prevalencias crudas con su error estándar; prevalencias específicas con su error estándar y pruebas de chi cuadrado al 95% de confianza $p < 0.05$. **Resultados.** En el año 2012 en los servicios de Fisioterapia se atendieron un total de 1062 personas por diferentes afecciones neurológicas de las cuales el 50.94% eran mujeres ($n = 541$, error estándar = 0.01). 19.67% de los casos de afecciones neuroló-

gicas correspondían a diagnósticos de Enfermedad de Alzheimer (n=209, error estándar= 0.02) 77.51% de estas personas eran de género femenino (n=162, error estándar=0.01, $X^2= 73.5$, $p< 0.05$, R.M.=4.31, I.C. 95% 3.09 – 5.98) **Conclusiones.** La ocurrencia de la enfermedad de Alzheimer tiene prevalencias importantes entre los trastornos neurológicos, la mayor parte de casos de la enfermedad ocurren en mujeres teniendo un alto riesgo para la ocurrencia de la entidad con relación a los hombres con alta significancia estadística

C245 Factores de riesgo de suicidio en adolescentes

****Blanco-Canul J¹, Gongora-Ek J¹, Chavez-Herrera A¹, Peña-Mijangos M¹, Gonzalez-Orozco P¹, Soto-Caraveo M¹.** (1) Universidad Autónoma de Campeche, México.

Objetivos. Fue identificar los factores de riesgo de suicidio en adolescentes. **Material y Métodos.** El diseño del estudio fue descriptivo, correlacional y de casos y controles, en una muestra de 200 adolescentes estudiantes de secundaria. Los datos se analizaron con el paquete estadístico spss versión 21. El estudio es apego en la ley general de salud en materia de investigación. **Resultados.** El 76.9% de los adolescentes tuvieron consumo de alcohol de bajo riesgo, 13.5% tuvieron consumo de alcohol sobre bajo riesgo. El 9% tuvieron riesgo de suicidio. El 28% tuvieron ansiedad moderado a severo. El 9% tuvieron depresión moderada a depresión extrema. El nivel de autoestima tuvo una $X= 72.11$, $DE= 16.87$, este se consideró alto. Existe asociación entre el consumo de alcohol, ansiedad, depresión y el riesgo de suicidio ($X^2= 10.531$, $gl=3$, $p=.015$; $X^2= 32.496$, $gl=3$, $p=.000$; $c^2= 75.798$, $gl= 5$, $p=.000$) respectivamente. De acuerdo al género las mujeres tienen riesgo de suicidio $OR= 3.2$, $IC95%= 1.149-8.914$. Los adolescentes que viven con sus padres tienen riesgo de suicidio $OR= 8.3$, $IC95%= 2.939-29.240$. La autoestima alta es factor que protector del suicidio $OR= .068$, $IC 95%= 0.015-.304$. **Conclusiones.** Se encontró asociación entre el consumo de alcohol, ansiedad, depresión y el riesgo de suicidio. Los adolescentes del género femenino tienen más riesgo de suicidio que los varones, así mismo, los adolescentes que viven con sus padres tienen mayor riesgo de suicidio en comparación de los adolescentes que viven con familiares. La autoestima es un factor protector del suicidio

C246 Endeudando el alma: prevalencia de trastornos emocionales en mujeres rurales quintanarroenses con microcréditos excesivos

Alvarado-Ramírez M¹, **Montejo-Briceño M¹, Barrera-Rojas M², Hernández-Gómez J¹. (1) Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México; (2) Universidad de Quintana Roo, México.

Objetivos. Caracterizar sociodemográficamente a mujeres rurales con microcréditos excesivos Identificar la presencia de trastornos emocionales en mujeres rurales con microcréditos excesivos **Material y Métodos.** Diseño cuantitativo transversal, descriptivo, observacional. Se identificaron 30 mujeres de Nohbec, Quintana

Roo, con deudas mayores a 8,000 pesos o 3 microcréditos o más. Instrumentos: Cuestionario estructurado, escalas de ansiedad, estrés y depresión. **Resultados.** Se encuestaron 30 mujeres, 41 años en promedio. 73% son casadas. 20% no tiene estudios. 20% habla tzotzil y 6.6% maya. 93% es ama de casa. El ingreso familiar es de 500 a 4000 pesos semanales. El 77% tenía microcréditos con deudas mayores a los \$41,000 pesos. Respecto a signos y síntomas de ansiedad y estrés, 1 de cada 2 tiene colitis, 43% tiene problemas de sueño, 4 de cada 5 está preocupada todo el tiempo, 96% logra identificar tensión en su cuerpo. 7 de cada 10 se siente enojada o irritable todo el tiempo, 43% reporta miedo, pánico o ansiedad. 50% presenta somatización. 25% siente que nadie la quiere y que no puede enfrentarse sola a la vida. El 87% tuvo un puntaje que indica depresión grave. **Conclusiones.** Los microcréditos de ser una estrategia contra la pobreza, han pasado a generar problemas de salud pública. Se han convertido en fuente de ansiedad, estrés y depresión, generando un impacto negativo a la salud física y mental de éstas mujeres. Resulta urgente considerar a la educación financiera como una estrategia de promoción de la salud y políticas regulatorias para los microcréditos

C247 Factores relacionados con síntomas depresivos en adultos mayores mexicanos

López-Juárez M¹, **Mundo-Rosas V. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar los factores asociados a síntomas depresivos, en adultos mayores mexicanos. **Material y Métodos.** Se incluyó información de 8,874 personas de 60 años y más, proveniente de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut-2012). El diseño de la encuesta es probabilístico y representativo a nivel nacional. La medición de síntomas depresivos (SD) se realizó por medio de la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, versión abreviada (CESD-7). Cada pregunta respondida en positivo, se asignó un punto. El puntaje ≥ 5 se clasificó con presencia de síntomas depresivos. Se generó un modelo multivariado de regresión logística cuya variable dependiente fue la presencia de SD y las independientes fueron variables sociodemográficas, diagnóstico previo de enfermedades crónicas, dificultad para realizar actividades básicas e instrumentales de la vida e inseguridad alimentaria en el hogar, medida a partir de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). **Resultados.** Los factores relacionados a la presencia de SD en adultos mayores fueron: ser mujer ($RM=1.34$, $p<0.001$), no estar casado ($RM=1.24$, $p<0.001$); con diagnóstico de diabetes mellitus ($RM=1.16$, $p=0.022$), hipertensión ($RM=1.38$; $p<0.001$) y alguna enfermedad cardiovascular ($RM=2.07$, $p<0.001$); ser dependiente para realizar actividades básicas ($RM=1.84$, $p<0.001$) e instrumentales de la vida diaria ($RM=1.34$, $p<0.001$); la presencia de inseguridad alimentaria moderada y severa en el hogar ($RM=1.62$, $p<0.001$) y tener un nivel socioeconómico bajo ($RM=1.44$, $p<0.001$). **Conclusiones.** Es importante fortalecer y desarrollar políticas públicas que contribuyan a mejorar la salud mental y emocional de los adultos mayores en México.

Obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular

C248 Estudio de utilización de antihipertensivos en pacientes ambulatorios de Tuxtepec, Oaxaca

****Limón-Vázquez A¹, Cortes-Vásquez O¹, Herrera-Huerta E¹, Bulás-Mendoza M¹, Cariño-Calvo L¹, García-Montalvo E¹, Valenzuela O¹.** (1) Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Evaluar el uso racional de los antihipertensivos en residentes de zonas rurales de Tuxtepec, Oaxaca. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo y transversal en 105 pacientes hipertensos, residentes de Tuxtepec, Oaxaca, que se encontraban bajo tratamiento con antihipertensivos, durante el periodo junio-julio de 2014. Mediante la aplicación de una encuesta se recopiló información sobre su historia clínica, terapia concomitante, hábitos personales de estilo de vida y cumplimiento farmacoterapéutico. Se elaboró una base de datos que fue analizada con el paquete estadístico Stata 13. **Resultados.** El 48% de los pacientes hipertensos, refieren tener enfermedades concomitantes, tales como diabetes mellitus y problemas renales. Los grupos de medicamentos más empleados son los IECA (49%) e inhibidores de receptores de angiotensina ARA II (26%). 12 interacciones medicamentosas fueron detectadas, donde estuvieron principalmente implicados los antihipertensivos con los AINE, teniendo como consecuencia un descontrol de la HTA. El 57% de los pacientes no utilizan los medicamentos de manera adecuada, lo que incrementa el riesgo de toxicidad, fracasos en los tratamientos, reincidencia y cronicidad de las enfermedades. **Conclusiones.** Durante el uso de medicamentos en pacientes con enfermedades crónicas es necesario implementar programas de farmacovigilancia comunitaria y realizar educación al paciente, lo que permitirá mejorar la eficacia terapéutica, apoyando el uso racional de los medicamentos.

C249 Relación del polimorfismo G5665T en el gen EDN1 con hipertensión arterial en población guerrerense.

****Villalva-Radilla A¹, Resendiz-Abarca C¹, Salgado-Bernabé A¹, Muñoz-Valle J¹, Parra-Rojas I¹, Marino-Ortega L¹, Salgado-Goytia L¹.** (1) Laboratorio de Investigación de Obesidad y Diabetes. U.A.C.Q.B. Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Departamento de Biología Molecular y Genómica, C.U.C.S. U., México.

Objetivos. Evaluar la relación del polimorfismo G5665T del gen EDN1 con hipertensión arterial en población guerrerense. Determinar las frecuencias genotípicas y alélicas del polimorfismo G5665T del gen EDN1 en población guerrerense. Analizar la relación del polimorfismo G5665T en el gen EDN1 con los parámetros bioquímicos. **Material y Métodos.** Se estudiaron 150 individuos adultos que al menos 3 generaciones anteriores procedan del Estado de Guerrero (50 casos y 100 controles) de ambos géneros los cuales firmaron previamente una carta de consentimiento informado. Los cuales se agruparon con base a los criterios esta-

blecidos por el Adult Treatment Panel III (ATP III), considerando una tensión arterial $\geq 130/85$ mmHg para los casos y $\leq 120/80$ mmHg para controles. Se determinaron parámetros bioquímicos (Glucosa, Colesterol y Triglicéridos) y antropométricos (IMC, Peso y Talla). La genotipificación del polimorfismo se llevó a cabo por la técnica PCR-RFLP's. El análisis estadístico se realizó con el programa STATA (v.11) **Resultados.** Las frecuencias genotípicas del SNP G5665T en la población estudiada fueron: G/G del 43%, G/T 51% y T/T 6%; y las alélicas: G 69% y T del 31%. Al analizar las frecuencias genotípicas y alélicas entre los grupos de estudio, se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.001$), así como un OR de 2.3 (1.371- 3.873, I.C.95%) para el alelo T. Al analizar las variables clínicas y antropométricas se observó una relación con el incremento de la tensión arterial sistólica y diastólica, en individuos portadores del genotipo T/T. **Conclusiones.** El alelo T del SNP G5665T del gen EDN1 se asocia con HTA.

C250 Control metabólico y estilo de vida en pacientes DiabetIMSS Xalapa, Veracruz

****Vázquez-Hernández A¹, Mendoza-Rivera R¹.** (1) IMSS, México.

Objetivos. Comparar el control metabólico y estilo de vida en tres grupos de pacientes diabéticos: Nuevo ingreso, egreso inmediato y egreso tardío del programa DiabetIMSS, adscritos a la UMF 66 de Xalapa, Veracruz de Junio 2014–Enero 2016. **Material y Métodos.** Encuesta comparativa prospectiva, a 190 diabéticos tipo 2 de la UMF 66, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado, integrados en 3 grupos: pacientes en primeros tres meses de ingreso, reciente egreso y 1 año posterior a egreso. Se incluyeron a los que aceptaron participar en el estudio, que asistieron al 80% de sesiones educativas y de ejercicio. Se eliminaron pacientes sin vigencia de derechos. Se aplicó cuestionario IMEVID para el estilo de vida. El control metabólico se determinó por criterios de la ADA. El análisis se realizó a través de Epidat. **Resultados.** Se obtuvo la media por cada grupo, en parámetros bioquímicos: No hubo diferencia significativa excepto en Glucemia 1) 132.6, 2) 153 ($p=0.02$) 3) 157 ($p=0.025$). Calificación IMEVID, predominó la vida desfavorable 1) 53%, 2) 58%, 3) 53% ($p=0.87$). Destacaron diferencias significativas en la media por dominios: actividad Física 1) 5.57, 2) 4.70, 3) 6.23. ($p=0.05$), conocimientos 1) 2.67 2) 2.27 3) 3.70 ($p=0.01$) y emociones 1) 5.6, 2) 3.78 3) 4.79 ($p=0.01$). **Conclusiones.** En control metabólico no existen cambios significativos; sin embargo, en estilo de vida los pacientes adquieren mayor conocimiento sobre la enfermedad durante su estancia en el programa.

C251 Intervención psicoeducativa domiciliaria en familias viviendo con diabetes: Un estudio piloto

Valles-Medina A¹, García-Chong N², Delgadillo-Ramos M¹, Castillo-Fregoso M¹, **Ramírez-Moreno A¹. (1) Universidad Autónoma de Baja California, México; (2) Universidad Autónoma de Chiapas, México.

Objetivos. Describir una intervención psicoeducativa en familiares de personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) en dos comunidades de bajo desarrollo social en México. **Material y Métodos.** Este trabajo recupera un estudio piloto de una intervención psicoeducativa realizado en familias que viven con DMT2 en una comunidad de Baja California y otra de Chiapas, que utilizó herramientas de terapia Gestalt, cuyo objetivo fue sensibilizar y facilitar el “darse cuenta” en las personas que padecen la enfermedad y sus familiares acerca de sus creencias, sentimientos y hábitos de autocuidado, adaptándose a las condiciones domiciliarias y necesidades sentidas. La intervención consistió en un taller de cuatro sesiones a grupos de familias, donde los facilitadores fueron psicólogos y médicos que utilizaron técnicas gestálticas grupales. Se hace una descripción por etapas de la intervención desde su planeación, ejecución hasta su conclusión. Se videograbaron y transcribieron las sesiones, haciendo un análisis cualitativo de la información utilizando Atlas Ti. **Resultados.** Se muestra que el utilizar estrategias psicológicas para tratar de explorar los sentimientos que les provoca la diabetes tanto a los que la padecen, como a los que viven con ellos y están en alto riesgo de padecerla, tuvo un impacto positivo en términos de identificación de las barreras existentes para su autocuidado. **Conclusiones.** Las intervenciones psicoeducativas pueden tener un buen margen para impactar en las interacciones familiares que dependerán mucho de si es posible lograr establecer un clima de confianza, respeto y tolerancia entre sus integrantes al interior del hogar.

C252 Utilización de servicios hospitalarios por diabetes y sus complicaciones en México, 2010-2012

****García-Morales C¹, Fernández-Niño J², Palacio-Mejía L¹, Hernández-Ávila J¹.** (1) INSP, México; (2) Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Objetivos. Estimar y analizar las tasas de utilización hospitalaria por complicaciones agudas y crónicas de la diabetes tipo 2 en adultos mexicanos sin derechohabiencia en los municipios de México durante el periodo 2010-2012 como proxy de la calidad de atención en el primer nivel de atención, así como describir su distribución por estrato rural/urbano/metropolitano y grado de marginación. **Material y Métodos.** Estudio ecológico multi-temporal, retrospectivo en municipios con datos del Subsistema Automatizado de Egresos Hospitalarios (SAEH), Estadísticas de Defunciones Generales y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Se analizaron tasas de egresos hospitalarios y mortalidad por sexo, urbanidad y marginación socioeconómica a través de modelos de regresión binomial negativa. **Resultados.** La media nacional de la tasa de utilización hospitalaria de 2010-2012 fue de 27.4 (IC95% 27.42-27.43) por cada mil personas con diabetes/sin derechohabiencia. Los modelos mostraron que la razón de tasas (IRR) en mujeres fue en promedio 5% más (IC95% 1.00-1.11) respecto a hombres, en municipios urbanos la IRR fue 64% (IC95% 1.52-1.76) mayor que metropolitanos y de 66% (IC95% 1.53-1.80)

más en los de baja marginación respecto a los de alta marginación, por complicaciones crónicas y múltiples. Finalmente, las tasas de mortalidad en población con diabetes fueron mayores en las zonas rurales por complicaciones múltiples y agudas. **Conclusiones.** Las tasas de egresos hospitalarios pueden ser factibles como proxy de la calidad de atención para sitios donde el acceso a las instituciones de salud no sea limitado. Mientras que para las zonas rurales y de alta marginación, serían útiles como proxy del acceso.

C253 Patrones de multimorbilidad en adultos mayores: Aproximación a las interrelaciones complejas de las enfermedades crónicas

****Mino-León D¹, Reyes-Morales H², Doubova S³, Pérez-Cuevas R⁴, Giraldo-Rodríguez L¹, Agudelo-Botero M⁵.** (1) Instituto Nacional de Geriátría, México; (2) Hospital Infantil de México, México; (3) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (4) Banco Interamericano de Desarrollo, México; (5) Instituto Nacional de Geriátría, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia y patrones de multimorbilidad en una población de personas ≥ 60 años usuarios de una institución pública de salud en México. **Material y Métodos.** Estudio observacional, retrospectivo, multicéntrico que analizó información de los expedientes clínicos electrónicos de cuatro Unidades de Medicina Familiar del IMSS de la Ciudad de México. Se analizó la información de adultos mayores de ambos sexos que acudieron al menos a una consulta con su médico familiar durante el año 2013. Las enfermedades con mayor prevalencia se agruparon en 11 dominios. A los pares de dominios más frecuentes se calcularon prevalencias observadas, esperadas y razón de prevalencias; para determinar la independencia de cada par se empleó χ^2 y para estimar la magnitud de asociación se elaboraron modelos de regresión logística. Se realizó análisis de conglomerados y de componentes principales para identificar los patrones de multimorbilidad. **Resultados.** La mitad de los pacientes cursó con multimorbilidad. Los dominios de enfermedades más frecuentes fueron enfermedad hipertensiva y endócrino. La mayor prevalencia de multimorbilidad la tuvo el dominio renal. Los pares de dominios con mayor asociación fueron endócrino + renal y enfermedad hipertensiva + cardíaco. Los análisis de conglomerados y de componentes principales formaron cinco patrones de multimorbilidad. **Conclusiones.** Los dominios se agruparon en 5 patrones lo cual puede ser el marco para el desarrollo de guías de tratamiento, profundizar en el conocimiento de la multimorbilidad, desarrollar estrategias para prevenirla así como alinear los servicios de salud a las necesidades de la práctica diaria de los médicos.

C254 Condiciones biopsicosociales de los adultos mayores con Diabetes mellitus: el caso de Hidalgo, México.

****Guzmán-Olea E¹, López-Romero D², Pimentel-Pérez B², Zaletas-Arias M², Agis-Juárez R².** (1) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Analizar la prevalencia de Diabetes mellitus (DM) y las condiciones biopsicosociales de los adultos mayores (AM) del Estado de Hidalgo, México. **Material y Métodos.** Análisis de los datos obtenidos a partir de la encuesta Salud Bienestar y Envejecimiento 2014 (SABE), del Estado de Hidalgo, México. **Resultados.** El 28.22% de los AM del Estado de Hidalgo han sido diagnosticados con DM con mayor predominancia en el sexo femenino y se observa una tendencia a incrementar conforme avanza la edad. Por otro lado, la mayor prevalencia de la enfermedad se presenta en los AM residentes de áreas urbanas (57.2%) con menor grado de estudios (79.6%), que viven acompañados (77%), con algún grado de deterioro cognitivo (54.7%) y que padece hipertensión arterial (67.9%). Adicionalmente el 49.78% ha realizado actividades físicas en el último año, sin embargo el 45.28% padece problemas articulares, el 41.2% ha sufrido caídas, mientras que el 68.52% no presenta buena visión y el 87.3% han perdido al menos 4 dientes. Finalmente el 85.8% manifiesta mantener su enfermedad controlada ya sea por terapia farmacológica, disminución de peso o dieta especial, sin embargo solo 29.2% percibe una mejoría en su salud. **Conclusiones.** La creciente prevalencia de DM en adultos mayores requiere la generación e implementación de políticas y programas de atención específicas, que consideren las condiciones, necesidades y requerimientos de este grupo etario.

C255 Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes tipo 2

****Santoyo-Sánchez G¹.** (1) Fac. de Medicina- UNAM, México.

Objetivos. La Diabetes tipo 2 (DT2) conlleva un conjunto de complicaciones que afectan negativamente la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS). El objetivo de este estudio fue evaluar la CVRS y los factores asociados en pacientes con DT2. **Material y Métodos.** Se llevó a cabo un estudio transversal en 269 pacientes con DT2 atendidos en centros de salud de la Jurisdicción Sanitaria Tlalpan (JST), con una edad mayor ≥ 18 años, quienes fueron identificados mediante un muestreo por conglomerados bi-etápico de enero a agosto del 2016. La información socio-demográfica y clínica se recabó a través de la aplicación de una encuesta, y para evaluar la CVRS se aplicó el instrumento Diabetes 39. Se excluyó a los pacientes que presentaron una errónea clasificación diagnóstica. La asociación entre diferentes factores y la CVRS se evaluó utilizando regresión logística múltiple. **Resultados.** De los 269 pacientes, 138 (51.30%) tenían mala-CVRS. Los pacientes con mala-CVRS fueron más mujeres que aquellos con buena-CVRS (71.74% vs. 55.73%, $p < 0.001$). El porcentaje de mala-CVRS estuvo asociado con duración de la DT2 ≥ 5 años (RM=3.52, IC95% 1.79-6.90, $p = < 0.001$), falta de ejercicio (RM=1.90, IC95% 1.11-3.22, $p = < 0.018$) y neuropatía periférica (RM=4.02, IC95% 1.55-10.39, $p = < 0.004$). El ser hombres (RM=0.43, IC95% 0.25-0.76, $p = 0.004$) y contar preparatoria o más (RM=0.70, IC95% 0.54-0.89, $p = 0.004$) tuvo asociación protectora sobre la mala-CVRS. **Conclusiones.** El porcentaje de mala-CVRS en pacientes con DT2 de la JST es alto. El ser mujer, tener baja escolaridad, mayor duración de la DT2, falta de ejercicio y neuropatía son los factores de riesgo para tener una mala-CVRS.

C256 Evaluación de la efectividad del tratamiento para DMT2 en pacientes mayores de 60 años

****Martínez-Gómez G¹,** Soria-Cedillo I², León-Buitimea A³, Toledano-Jaimes C¹, Reyes-Esparza J¹, Gómez-Galicia D¹. (1) Facultad de Farmacia. UAEM, México; (2) Facultad de Química. UNAM, México; (3) UASLP-Campus Huasteca, México.

Objetivos. Evaluar la efectividad del tratamiento de DMT2 en Pacientes mayores de 60 años, del programa MIDE del ISSSTE Ciudad Valles S. L. P. **Material y Métodos.** Se realizó un Análisis descriptivo de la base de datos obtenida del programa MIDE del ISSSTE Ciudad Valles S.L.P. dirigido a pacientes con diabetes, donde se evaluó el tratamiento farmacoterapéutico y su efectividad siendo el parámetro a evaluar los cambios de los valores de HbA1c durante 2 años en pacientes mayores de 60 años. **Resultados.** El número de pacientes con Hipoglucemiantes fue de 303 (91.81%), con un 64% con grado de Obesidad tipo I, Los medicamentos para tratar fueron los siguientes: Acarbosa, Glibenclamida, Insulina (acción rápida, Glargina, HumaLog), Metformina, Pioglitazona, Rosglitazona, Sitagliptina y Glimiperida, como monoterapia y terapia combinada, siendo el tratamiento más utilizado el de Metformina, en un 52.80% de la población. Se observó un control glucémico mediante la cuantificación de HbA1c < 7 en el 29.4% de la población de estudio. **Conclusiones.** Se observaron distintos tratamientos para cada paciente los cuales no fueron suficientes para lograr control de HbA1c en la población, siendo solo el 29.4%, dejando el 70.6% sin control, lo que podría ocasionar un aumento en las complicaciones agudas y crónicas ocasionadas por esta enfermedad así mismo podría impactar de manera negativa en la calidad de vida.

C257 Autoeficacia para el control de peso y resiliencia en mujeres de San Luis Potosí

****Rodríguez-Rojas G¹,** Cossío-Torres P², Padrón-Salas A², Galicia-Aguilar R¹, Landeros-Olvera E¹. (1) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México; (2) Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Objetivos. Asociar la autoeficacia para el control de peso y las dimensiones de resiliencia, con índice de masa corporal (IMC) **Material y Métodos.** La muestra fue por conveniencia y estuvo constituida por 85 mujeres estudiantes de una institución educativa ubicada en una zona marginada en la periferia de la ciudad de San Luis Potosí. Se aplicaron instrumentos validados en población mexicana, para el cálculo del IMC se tomó el peso y la talla con una báscula digital. Todos los cuestionarios fueron autoadministrados. **Resultados.** El promedio de edad de las participantes fue de 37.5 años (mínima de 15 y máxima de 69 años). El promedio de los años de escolaridad fue de 11.6 (mínima de 6 y máxima de 19 años). El 41.2% estaban casadas y el 36.5% solteras. Un 49.4% además de estudiar trabajaba también. El promedio de IMC encontrado fue de 27.4 (mínima de 16.6 y máxima de 44.7). Con relación a la autoeficacia un 36.5% está bastante seguro de comprar alimentos bajos en calorías, además de realizar su rutina de ejercicios aunque no tenga ganas de hacerla. La única dimensión de resiliencia asociada al IMC

fue el apoyo social ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Es necesario que para el diseño de intervenciones, así como para asegurar el éxito de las mismas, se evalúen factores intrapersonales como la autoeficacia y el nivel de resiliencia de las personas, que promuevan el autocuidado en el control del peso.

C258 Asociación entre lactobacilos intestinales con el índice de masa corporal en población infantil mexicana

****Campuzano-Benitez G¹, Burguete-Garcia A¹, Bahena-Román M¹, Lagunas-Martinez A¹, Diaz-Benitez E¹, Orbe-Orihuela Y¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. La microbiota intestinal se ha asociado a obesidad, principalmente con una reducción de Bacteroidetes y un aumento de Firmicutes, pocos reportes indican que especies son las predominantes. El objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre diferentes especies de lactobacilos intestinales (*Lactobacillus reuteri*, *L. casei* y *L. paracasei*) y el grado de adiposidad en niños mexicanos. **Material y Métodos.** Estudio transversal en 1145 niños ambos sexos de 6 a 14 años residentes de la ciudad de México, la abundancia relativa de lactobacilos se determinó a partir del DNA bacteriano extraído de heces fecales mediante PCR tiempo real. En una primera fase se realizó un análisis descriptivo para evaluar la distribución de las variables y mediante modelos de regresión logística ajustados por edad y género, se evaluó la asociación entre la especie de lactobacilos y grado de adiposidad. **Resultados.** Se observó una abundancia relativa alta de *L. casei* y *L. paracasei* en los niños con peso normal ($p = 0.0047$, $p = 0.0001$), mientras que una abundancia relativa alta de *L. reuteri* en los niños con sobrepeso u obesidad ($p = 0.0001$). Observamos que una abundancia alta de *L. reuteri* se asoció significativamente con sobrepeso u obesidad (OR: 2.34, IC95% 1.7-2.3, $p < 0.0001$) y abundancia relativa alta en *L. paracasei* disminuye un 85% la posibilidad de presentar obesidad (OR: 0.54, IC95% 0.39-0.74, $p = 0.0001$). **Conclusiones.** Nuestros resultados evidencian una asociación diferencial de las especies de lactobacilos y obesidad, aportando nuevo conocimiento para el desarrollo de estrategias para la prevención y tratamiento de la obesidad

C259 Intervención de enfermería para el autocuidado en la prevención del pie diabético

****Lara-Hernández J¹, Martínez-Ruiz E¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Evaluar la efectividad de una intervención de enfermería para incrementar el autocuidado en la prevención del pie diabético en clientes de un centro de salud del Sur de Veracruz. **Material y Métodos.** Diseño cuasiexperimental con medición pre y pos intervención (6 sesiones grupales), con un grupo experimental de 15 personas con Diabetes Mellitus Tipo 2, se utilizó el Cuestionario acciones de cuidado en diabetes de Tooberti y Glasgow, análisis por medio del SPSS 17, obteniendo estadísticas

descriptivas e inferencial (muestras pareadas). **Resultados.** Los datos reportan que el 92% de la población corresponde al sexo femenino, en un 85% predominó el grupo de edad de 51 a 60 años y el 62% de los individuos cuentan con un nivel bajo de escolaridad. Se encontró que el valor de las medias se incrementó en el post-test (34.15 a 37.23 y $p = .05$) lo que demuestra efectividad en la intervención. Respecto a los datos clínicos se mostró incremento en el control glucémico en el rubro regular (22% a 39%) mientras que el rubro malo decreció (39% al 22%). **Conclusiones.** La aplicación de la Teoría del autocuidado de Dorothea Orem sustenta el diseño de la implementación de la intervención educativa de enfermería porque permite que el individuo identifique y realice acciones de autocuidado para prevenir el pie diabético y mejorar la calidad de vida

C260 Significado que la mujer adulta atribuye al proceso de vivir con diabetes mellitus tipo 2

****Pimentel-Jaimes J¹, Alonso-Castillo M¹, Bautista-Álvarez T³, Higuera-Sainz J¹.** (1) Universidad Autónoma de Baja California, México; (2) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (3) Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Comprender el significado que las mujeres adultas le atribuyen al proceso de vivir con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2). **Material y Métodos.** Estudio cualitativo, realizado en dos mujeres adultas diagnosticadas con DMT2 de los Estados de Guerrero y Nuevo León, México. Los datos se recolectaron utilizando una entrevista semi-estructurada, bajo el marco teórico del Interaccionismo Simbólico y método de la Teoría Fundamentada. **Resultados.** De la comparación constante del análisis de los datos emergieron las siguientes categorías: 1) aceptación la enfermedad crónica; 2) enfrentando el proceso de adaptación a la dieta, el ejercicio y los medicamentos; 3) la incertidumbre de vivir con diabetes y su desenlace; 4) descubriendo el valor del apoyo familiar en el afrontamiento de la enfermedad; y 5) preocupación por los demás. **Conclusiones.** La mujer adulta atribuye significados al diario vivir con DMT2 de acuerdo con el contexto cultural en el que se desarrolla y su rol dentro de la familia. Se concluye que la mujer con diabetes en el transcurso de su enfermedad experimenta una variedad de emociones personales y familiares que determinan la aceptación o negación a su condición de salud y en consecuencia influyen en el proceso de adaptación de hábitos saludables que le permiten enfrentar las limitaciones y consecuencias de la enfermedad. Se recomienda que estos resultados sean tomados como un punto de reflexión para las enfermeras y otros profesionales de la salud en el primer nivel de atención para la atención individual de las mujeres con DMT2 y el proceso que viven con esta condición.

C261 Función pulmonar asociada a cambios en el IMC en una cohorte de adolescentes de CDMX

****Cruz-De la Cruz J¹, Hernandez-Cadena L¹, Moreno-Macias H², Barraza-Villarreal A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Objetivos. Evaluar la asociación entre función pulmonar y cambio en el IMC a través del tiempo en adolescentes obesos asmáticos/no asmáticos de CDMX. **Material y Métodos.** Se reclutó en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, se evaluó mensualmente (6 meses), después cada tres meses, por lo menos durante 3 años: función pulmonar, volumen espiratorio forzado (VEFI), capacidad vital forzada (CVF) e IMC. El análisis estadístico se realizó con un modelo mixto (intercepto y pendiente aleatoria; datos longitudinales) ajustando por edad, sexo, asma, síntomas y uso de medicamentos. **Resultados.** Al aumentar la edad, tanto el VEFI como la CVF aumentan significativamente, siendo ésta mayor en hombres que en mujeres; 526 ml por año (IC95% de 410.5 a 641 ml) y 155 ml por cada incremento de un año en la edad (IC95% de 66.7 a 245.1 ml) para VEFI, respectivamente y 192 ml (IC95% de 63.9 a 320.1 ml) y 676.9 ml (IC95% de 537.7 a 816.3 ml) para CVF, respectivamente. Entre adolescentes de la misma edad el aumento en el VEFI se afecta en 2% menos aproximadamente si el IMC aumenta; es decir, por cada 5 unidades de incremento en el IMC el VEFI aumenta solo 472.5 ml por año (IC95% de 337.1 a 607.9 ml) en hombres y 138.4 ml por año (IC95% de 66.6823 a 245.1 ml) en mujeres. **Conclusiones.** El aumento de la función pulmonar dado el crecimiento en función de la edad en etapa puberal se ve afectado por cambios en el índice de masa corporal, lo que refleja el efecto que el estatus de obesidad y sobrepeso tienen sobre dicha función

C262 Publicidad de alimentos en principales avenidas en México. ¿Bajo valor nutritivo y alta en sodio?

****Bahena-Espina L¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Documentar la calidad nutrimental (CN) de la publicidad exterior de A&B en las principales avenidas de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** A&B en 4 avenidas de mayor afluencia en la Ciudad de México, 283 Kilómetros (km) en total. Diciembre del 2015. Se analizó el contenido de los mensajes publicitarios: 1) Tipo de producto publicitado, Público objetivo, 2) Presencia de personajes, 3) Categoría de A&B: Core food (CF), Non-core food (NCF) y Misceláneos (MS). El contenido nutrimental (CN) de los A&B se obtuvo de las páginas de las empresas. Comparados con el perfil de nutrientes (PN) propuesto por la Organización Panamericana de la Salud. No se realizó el análisis del CN de la publicidad de restaurantes y comida rápida. **Resultados.** Se analizaron 3,346 anuncios, la publicidad de A&B fue del 13.7%, 1.6 anuncios por Km recorrido. NCF (81.4%), CF (13.6%) y MS (5%). La CN de los anuncios de CF/NCF fue, energía 61.8/156.1 kcal, grasa total 21.4/11.47g, grasa saturada 2.2/5.3g, azúcares 6.1/17g y sodio 29.7/262.3g por cada 100 g o ml de producto. Los resultados con los datos del PN, el 9.4% de los anuncios son considerados de alta CN, el 68.1% fue de baja CN y el 22.5% no se determinaron a causa de las limitaciones de la obtención de la información nutrimental. **Conclusiones.** Existe una multiplicidad de canales publicitarios para la comercialización de los A&B. Las regulaciones son un buen comienzo y deben integrar

a todos los medios de comunicación para disminuir la publicidad de productos con baja CN relacionados con el incremento de enfermedades crónicas.

C263 Efecto de la ingesta del aceite de oliva extra-virgen en adultos jóvenes

Joaquín-Damas E¹, Fernández-Cortés Tariza-Ortega J^{}, Godínez-Zapata M¹, Saucedo-Molina T¹, Lazcano-Guevara O¹, Federico-Gutiérrez K¹, Galván-García M¹, Moran-León J¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Evaluar el efecto de consumo del aceite de oliva sobre el perfil lipídico y la glucosa sanguínea en adultos jóvenes. **Material y Métodos.** Tipo de estudio cuasi-experimental y multietápico, con una muestra no probabilística de 100 voluntarios, ambos sexos. Se asignaron aleatoriamente por edad y sexo al grupo experimental y al control. Se determinó estado de nutrición por IMC, se determinó perfil lipídico (colesterol total, LDL, HDL, triglicéridos) y glucosa por punción venosa antes y después de la intervención, se hicieron recomendaciones de dieta estándar. Durante 4 semanas el grupo experimental consumió 4 ml de aceite de oliva extravirgen, en ambos grupos se monitorearon una vez por semana el consumo de alimentos. **Resultados.** 65 % de muestra fueron mujeres y 35% hombres, con una $X=21.5\pm 2.44$ años, en grupo experimental se observa disminución en glucosa, triglicéridos, colesterol total, LDL e IMC y aumento HDL. El grupo control presentó aumento en glucosa e IMC y disminución en triglicéridos, colesterol total, HDL y LDL, el IMC; no observaron diferencias significativas. **Conclusiones.** A pesar de que no hubo diferencia significativa en la disminución de los parámetros estudiados, los efectos fueron benéficos tanto en el perfil lipídico como en la glucosa sanguínea; por lo que es recomendable el consumo de aceite de oliva extra-virgen como una fuente de grasas buenas y antioxidantes, ayudando al mantenimiento sobre el estado de salud y prevención de enfermedades cardiovasculares y crónico no transmisibles.

C264 Proteína C Reactiva (PCR) como marcador de Riesgo cardiovascular en trabajadores del HRPJ-ISSSTE

****Azcona-Cruz M¹, Ramírez y-Ayala R¹, Ignacio-García M¹.** (1) Hospital Regional Presidente Juárez ISSSTE, México.

Objetivos. Objetivo general: Determinar Proteína C Reactiva (PCR) como valor predictivo de riesgo cardiovascular en trabajadores de base del Hospital Regional "Presidente Juárez" (HRPJ-ISSSTE) en Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Objetivos específicos: Recopilar los datos de los trabajadores de base del HRPJ-ISSSTE. Detectar y estratificar los Factores de Riesgos Cardiovasculares de los trabajadores de base del HRPJ-ISSSTE. Evaluar PCR como marcador de riesgo cardiovascular. **Material y Métodos.** Participaron trabajadores de base del HRPJ-ISSSTE de todos los servicios (n=250). Se utilizó un instrumento (26 ítems) correspondiente a medidas antropométricas (peso, talla,

IMC). Se obtuvo el suero de los participantes quienes presentaron ayuno de 10 horas para determinar Proteína C Reactiva (PCR) por método inmunoturbidimétrico. **Resultados.** Sobre el valor predictivo pronóstico de PCR para los trabajadores de base del HRPJ-ISSSTE, en la estratificación por sexo se encontró que en hombres el 51% presentó riesgo muy bajo, 36% riesgo bajo, 9% riesgo moderado y 3% riesgo alto. En mujeres el 33% de la población presentó riesgo muy bajo, el 39% riesgo bajo, 20% riesgo moderado, 7% riesgo alto y 0.5% riesgo muy alto. **Conclusiones.** Este análisis realizado a los trabajadores de base del HRPJ-ISSSTE reflejó los beneficios de la medición de PCR como un marcador útil para considerarse como una herramienta indispensable para evaluar a poblaciones susceptibles a enfermedades cardiovasculares. Los factores de riesgo encontrados en el personal que labora en este hospital son evidencia de la falta de aplicación de conocimiento médico en los trabajadores a pesar de laborar en una institución de salud.

C265 ¿Es el índice cintura/estatura una prueba de tamizaje para hipertensión en escolares?

****Cardona-Alvarado M¹, Reynaga-Ornelas G¹, Pérez-Luque E¹.**
(1) Universidad de Guanajuato, México.

Objetivos. Examinar la utilidad del índice cintura/estatura (ICE) para identificar presencia de hipertensión arterial en niños de 8 a 10 años. **Material y Métodos.** Se incluyeron niños de 8 a 10 años de edad, de ambos sexos, a través de un muestreo aleatorio simple de grupos de escuelas primarias, sin consumo de medicamentos o suplementos que modifiquen la presión arterial y sin desarrollo puberal aparente. Se evaluó el peso, estatura, circunferencia de cintura (CC), ICE y presión arterial. El ICE se calculó dividiendo la CC (cm) entre la estatura (cm), estableciendo como punto de corte <0.5 como valor normal y >0.5 como riesgo para la salud. **Resultados.** Se estudiaron 306 escolares, 164 niñas (54%) y 142 niños (46%), con edad promedio de 9.5 ± 0.7 años. La prevalencia de pre-hipertensión fue de 8.16% y de hipertensión de 12.08%. Sin diferencias significativas entre sexos. Se encontraron asociaciones positivas entre la TAS y TAD con CC, IMC e ICE ($p < 0.05$). El área bajo la curva para la hipertensión con el ICE es de 0.810 (IC 95% 0.742-0.879), la sensibilidad de 0.79 (IC 95% 0.69-0.89), la especificidad de 0.73 (IC 95% 0.67-0.78), el valor predictivo positivo de 0.43 (IC 95% 0.34-0.52) y negativo de 0.93 (IC 95% 0.9-0.97), el coeficiente de probabilidad positivo de 2.9 (IC 95% 2.3-3.7) y negativo de 0.29 (IC 95% 0.18-0.47). **Conclusiones.** El ICE puede utilizarse como una prueba de tamizaje para descartar la presencia de hipertensión en niños de 8 a 10 años, cuando su valor sea >0.5 .

C266 Diabetes Mellitus tipo 2: situación epidemiológica en una población al sur de Mérida Yucatán

****Gómez-Aguilar P¹, Ávila-Sansores G², Ruvalcaba-Palacios G², Sierra-Canto A¹, Castillo-Pacheco A³, Ortegón-Uicab M⁴, Mijangos-Polanco J⁵, Yam-Sosa A¹, Candila-Celis J¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán,

Facultad de Enfermería, México; (2) Universidad de Guanajuato, Campus Irapuato-Salamanca, Depto. de Enfermería y Obstetricia, México; (3) IMSS Prospera HR 39 Oxkutzcab, Yucatán, México; (4) Medical Care and Research, México; (5) ISSSTE Unidad de Medicina Familiar No. 3120107 Motul, Yucatán., México.

Objetivos. Realizar el diagnóstico epidemiológico de la Diabetes en personas que vivan en la zona de afluencia de la Unidad Universitaria de Inserción Social "San José Tecoh". **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal, de base censal en personas de 20 a 64 años que firmaron consentimiento informado, y tiempo de residencia en la zona de por lo menos 6 meses previos a la recolecta. Datos procesados con estadística descriptiva, análisis de tendencia central y dispersión. **Resultados.** Total de censadas 1809 Min=20, max=64, $\bar{x}=38.21$, DE=12.31; el 52.4% (938) son mujeres; el 61.8% (1118) no bebe alcohol; el 84.4% (1526) no fuma; el 32.1% (581) con escolaridad máxima primaria y el 32.5% (588) secundaria; el 58.4% (1056) es casado/a; ama de casa con 527 mujeres (29.1%), obrero 508 (28.1%) y obrero eventual con 403 (22.3%). IMC Min=17.4, Max=57.02, $\bar{x}=28.7$, DE=4.8, Glucosa Min=61, Max=592, $\bar{x}=121.3$, DE=50.6; prevalencia de hiperglucemia 30.95. prevalencia de diabetes de 5.69. Hiperglicemia capilar postprandial: entre los diabéticos 79 (76.69%), entre los no diabéticos 468 (28.3%) y entre los familiares de diabéticos 13 (22.4%). **Conclusiones.** Notoria falta de responsabilidad frente a su autocuidado y gran reto del sistema de salud para favorecer el apego y evitar el desarrollo de complicaciones relacionadas y de esta forma disminuir la carga económica al sistema, a la familia y a la sociedad.

C267 Creencias en salud de la persona que vive con diabetes

Andrade-Córdoba S¹, Antonio-López M², **Bustos-Córdoba R³. (1) Servicios de Salud de Morelos, México; (2) Servicios de Salud de Puebla, México; (3) Universidad Pedagógica Nacional, México.

Objetivos. Conocer las creencias en salud de las personas con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que asistieron a dos instituciones públicas. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo, exploratorio y descriptivo, apoyado en la teoría fundamentada de Glasser y Strauss (2006), entrevistas semiestructuradas, procesadas por la técnica de análisis de contenido. Población conformada por 16 personas de 50 a 60 años con DM2 de distintos niveles de escolaridad. **Resultados.** Una categoría central creencias en salud de la persona que vive con diabetes, tres categorías periféricas: causas de la enfermedad; apoyo para el control de la enfermedad, hábitos en la enfermedad. Las creencias se entienden como "afirmaciones que las personas conciben y sienten como verdaderas respecto a sus experiencias, a los que atribuyen el origen de su enfermedad; y que dirigen su acciones (hábitos saludables y apoyos para el cuidado de la enfermedad)". Los entrevistados explican como causa de su padecimiento situaciones de estrés o emociones intensas asociadas con sentimientos; atribuyen la enfermedad como castigo por acciones morales realizadas,

hábitos de alimentación, sedentarismo o herencia. Buscan solución en tratamientos alternativos y en la religión. La dieta es considerada como una limitante y el ejercicio representa una creencia favorable sin embargo existe resistencia a practicarlo. **Conclusiones.** El acercamiento que se tuvo con las personas que padecen diabetes permitió la comprensión de creencias que se forman en la interacción social y la forma que las incluyen para vivir. Se espera que este estudio abra una brecha de investigación cualitativa que profundice en la interrelación de salud y las creencias culturales.

C268 Preferencia y percepción del etiquetado frontal de alimentos y bebidas en padres Latinoamericanos.

****Rincón-Gallardo-Patiño S¹**, Castillo-Aragón A¹, Morales-Zárate M¹, Tolentino-Mayo L¹, Barquera S¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar la percepción y preferencia de esquemas nutrimentales vigentes en Latinoamérica en padres de familia. **Material y Métodos.** Se aplicó un cuestionario validado y piloteado en escuelas públicas y privadas a 977 padres de familia en cuatro países de Latino América: México, Argentina, Chile y Costa Rica. Se evaluó la percepción de tres esquemas nutrimentales (Guías Diarias de Alimentación "GDA", leyendas de nutrición, y sistema binario) usando escala de likert, y la preferencia en seis esquemas vigentes de la región (GDA, sistema binario, semáforo Ecuatoriano, octágonos chilenos, leyendas de nutrición y GDA coloreado). **Resultados.** Se observaron diferencias significativas en la percepción y preferencia en los niveles de educación, escuela e IMC. El 37% de los padres con menor nivel educativo, estuvieron "totalmente en desacuerdo" que el GDA es fácil de entender; 46% "de acuerdo" en que el sistema binario es fácil para comparar ($p < 0.001$). Además, 34% prefirió el semáforo, seguido por los octágonos (26%) para elegir productos para sus hijos. En escuelas públicas el 41% estuvo "de acuerdo" con que las leyendas y el sistema binario (28%) son fáciles de entender ($p < 0.001$) y 28% de ellos prefirieron los octágonos ($p < 0.003$) al igual que 27% de los padres con sobrepeso ($p < 0.001$). **Conclusiones.** Las GDA son un sistema complicado para la región. Es necesario un etiquetado fácil de entender dirigido a la población más vulnerable. Algunos de los sistemas implementados actualmente son prometedores, especialmente el sistema chileno.

C269 Índices de cintura cadera y de masa corporal en personal castrense

****Lozada-Balderrama V¹**, Juárez-Patiño O², Telpalo-López R², Cadena-Rodríguez M². (1) Hospital Central Militar, México; (2) SEDENA-Dirección General de Sanidad, México.

Objetivos. Determinar la relación que existe entre los Índices de Cintura Cadera (ICC) y de Masa Corporal (IMC) en personal castrense y determinar factores que predisponen dichos padecimientos.

Material y Métodos. Estudio de campo, transversal y descriptivo

que incluyó una muestra no probabilística por conveniencia de 2691 militares pertenecientes a 21 adscripciones del Valle de México, se obtuvo el ICC e IMC acorde a las guías de la OMS (2011), se validó y aplicó un cuestionario sobre hábitos alimenticios. El análisis estadístico fue descriptivo, se utilizó la correlación de Pearson ($p < 0.05$) y el alfa de Cronbach. **Resultados.** La media de la edad fue de 31.6 años ($DE \pm 7.8$). El 92% ($n = 2492$) fueron hombres y el 7.4% ($n = 199$) mujeres. El 16% ($n = 433$) presentó sobrepeso y el 10% ($n = 14$) obesidad utilizando el IMC, el ICC demostró que el 30% ($n = 819$) se encuentra en riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. La correlación de Pearson entre el IMC y el ICC fue de $r = 0.38$. Un 1/3 de la población "A veces" consume refrescos, postres, frituras y dulces. El alfa de Cronbach del cuestionario fue de 0.76. **Conclusiones.** La relación entre el ICC e IMC es débil, sin embargo el ICC clasifica en forma oportuna personal en riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, se recomienda se evalúe el ICC rutinariamente en los escalones de atención médica para detectar y prevenir comorbilidad e incapacidad en personal castrense. Factores como una dieta rica en calorías pueden influir en el aumento del sobrepeso y obesidad.

Síndrome metabólico y sus componentes

C270 Impacto de una intervención del estilo de vida sobre componentes del síndrome metabólico en niños.

Nava-Hernández MI, Fernández-Cotés TI, ****Márquez-González L¹**, Omaña-Covarrubias A¹, Federico-Gutiérrez K¹, Lazcano-Lazcano O¹, Galvan-García M¹, Joaquín-Damas E¹, Calderón-Ramos Z¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de una intervención en el estilo de vida sobre componentes del SM en escolares. **Material y Métodos.** Se realizó un ensayo comunitario aleatorizado con grupo control (GC). Previo consentimiento y asentimiento informado en 109 escolares con una $X = 8.0 \pm 1.5$ años de edad, el 46% hombres y el 54% mujeres. Se identificó la presencia de componentes de SM (valores altos en circunferencia de cintura, presión arterial, glucosa, triglicéridos, colesterol y HDL). Se asignaron de manera aleatoria al grupo de intervención (GI) y GC. La intervención consistió en sesiones sobre estilos de vida saludable. Los componentes de SM se evaluaron antes y después de la intervención. **Resultados.** En el GI todos los componentes de SM disminuyeron; al comparar entre grupos se encontró diferencia significativa ($p < 0.05$) en la tensión arterial sistólica y diastólica y glucosa, observando valores más bajos en el GI comparado con el GC, excepto en HDL donde el valor fue mayor en el GI ($p < 0.05$). **Conclusiones.** La intervención resulta favorable al disminuir los componentes que condicionan el SM. Se ha determinado que el estilo de vida es un factor detonante y que las principales modificaciones que se deben realizar son en cuanto la dieta y actividad física. Es posible que incrementando el tiempo de intervención se observen mejores resultados y se recomienda monitorear la permanencia de dichos cambios.

C271 Medidas antropométricas como predictores de alteraciones clínicas y metabólicas en obesidad infantil

****Trujillo-Martínez M¹**, Burguete-García A², Castañeda-Márquez A², Albavera-Hernández C³, Estrada-Velasco B⁴, Palazuelos-Gonzales R⁴, Cruz M³, Carrillo-Quiroz B². (1) Instituto Nacional de Salud Pública - Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (4) Servicios de Salud de Morelos, México.

Objetivos. Evaluar al índice cintura cadera (ICC), circunferencia de cintura (CC) e índice cintura talla (ICT), como predictores de alteraciones de la presión arterial, concentraciones de lípidos, insulina y glucosa en población infantil con sobrepeso u obesidad. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en 2125 niños de 6 a 12 años, a quienes se realizaron mediciones antropométricas, metabólicas (glucosa, colesterol, triglicéridos, HDL, LDL e insulina) y de presión arterial, se estratificó por grado de adiposidad, para después calcular coeficientes de correlación entre cada variable antropométrica con las variables clínicas y metabólicas estudiadas, evaluando la asociación entre estas ajustando modelos de regresión lineal y finalmente se evaluó sensibilidad y especificidad de cada medición antropométrica en puntos de corte establecidos (CC ≥ 60 cm, ICT ≥ 0.45 e ICC ≥ 0.85) tomando como gold-standard a las mediciones de laboratorio y esfignomómetro para diagnóstico de alteraciones clínicas y metabólicas. **Resultados.** La CC mostró superioridad sobre las otras al obtener coeficientes de correlación estadísticamente significativos ($r \geq 0.25$, $p < 0.0001$), en todas las variables excepto colesterol, conservando la asociación en los modelos de regresión lineal obteniendo además valores de sensibilidad superiores al 84% para la detección de alteraciones clínicas y metabólicas. El ICT mostro correlación y asociación estadísticamente significativa con la variable colesterol mostrando además valores de sensibilidad $\geq 93\%$ para el diagnóstico de alteraciones clínicas y metabólicas. **Conclusiones.** La CC y el ICT son herramientas de tamizaje útiles para detección de alteraciones clínicas y metabólicas en población infantil con obesidad por lo que es importante su medición rutinaria.

Trastornos gástricos e intestinales

C272 Correlación entre la densidad mineral ósea y el grado de insuficiencia hepática en pacientes cirróticos

****Nolasco-Cruz J¹**, Lozada-Balderrama V¹, Magaña-García C¹. (1) Hospital Central Militar, México.

Objetivos. Determinar la densidad mineral ósea (DMO) en un grupo de pacientes cirróticos con diferentes grados de insuficiencia hepática (IH), por medio de absorciometría de energía dual de rayos x (DXA), así como identificar si existe correlación entre el grado de IH y la DMO. **Material y Métodos.** Estudio transversal y descriptivo analítico que estudio una muestra no probabilística por

conveniencia de 37 pacientes masculinos de 50 a 60 años de edad, con diagnósticos establecidos de cirrosis hepática sin enfermedades asociadas, con diferentes grados de IH de cualquier etiología empleando la clasificación de Child Pugh, se realizó DXA de cadera y columna; el análisis estadístico incluyó medidas de tendencia central y dispersión, así como "r" de Pearson y "t" de student ($p < 0.05$).

Resultados. La media de la edad fue de 56.4 años (D.S. +2.6). La clasificación Child Pugh tipo "A" fue de 41% (n=15); tipo "B" 35% (n=13) y tipo "C" 24% (n=9). La t-score de cadera tiene diferencia estadísticamente significativa entre los grados de IH Child Pugh tipo "A" vs tipo "C" ($p < 0.005$). Se observó una correlación negativa leve ($r = -0.341$, $p < 0.05$) entre la t-score (DXA) y la clasificación de Child-Pugh. **Conclusiones.** Existe diferencia estadísticamente significativa entre los grados de IH y la DXA, se demostró una correlación negativa leve donde los valores se relacionan de manera inversamente proporcional, observando que al aumentar el puntaje de la clasificación de child Pugh, disminuye la t-score del DXA.

Enfermedades infecciosas

Emergentes

C273 Determinantes sociales asociados al esquema incompleto de vacunación con IPV

****Delgado-Sánchez G¹**, Ferreira-Guerrero E¹, Ferreyra-Reyes L¹, Cruz-Hervert L¹, Montero-Campos R¹, Sarnquist C², Holubar M³, Canizales-Quintero S¹, Maldonado Y², García-García M¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Stanford University School of Medicine, México; (3) Stanford University School of Medicine, Estados Unidos.

Objetivos. Evaluar las determinantes para la vacunación IPV entre los niños 2-60 meses de edad en 3 Comunidades Mexicanas **Material y Métodos.** Entre diciembre 2014 y Enero 2015 que se realizó un censo de tres comunidades mexicanas. Se recolectó la información de las características sociodemográficas de los niños 2-60 meses de edad. Se confirmó estado de vacunación con las cartillas de vacunación. Se consideró que los niños contaban un esquema de vacunación completo, si habían recibido todas las vacunas IPV según su edad, lo que permite 30 días de retraso. Se analizaron las variables asociadas con esquema de vacunación completa IPV mediante una regresión logística multivariante, considerando a la familia como una unidad conglomerado **Resultados.** Se estudiaron 973 niños, de los cuales 860/973 (88,4%) tuvieron esquemas de vacunación de IPV completo. Se identificó que las variables asociadas al esquema completo de vacunación de IPV fueron: Edad del niño, comunidad donde habitan y la religión de la madre ajustando por sexo del niño, la educación formal materna, origen autóctono, la religión y las características del hogar **Conclusiones.** Los resultados muestran que la edad, la religión de la comunidad y de la madre se asociaron con la vacuna IPV. No se observó que la educación formal materna, el origen étnico y condición socioeconómica estuvieran asociados al

esquema de vacunación por IPV. Los resultados muestran información útil para los programas de vacunación y los tomadores de decisiones para mejorar las estrategias de vacunación

C274 Brote de Fiebre manchada de montañas rocallosas (FMRR) atendido en Hospital General Mexicali, BC.

Rodríguez-Lomelí M¹, **Tinoco-Gracia L², Soria-Rodríguez C³, Estrada-Guzman J³, Villalobos-Díaz L⁴, Díaz-Ceron E⁵. (1) Instituto de servicios de salud de Baja California, México; (2) Instituto de Investigación en Ciencias Veterinarias, México; (3) Universidad Autónoma de Baja California, México; (4) Intituto de servicios de salud Baja California, México; (5) Instituto de servicios de salud al servicio de los trabajadores del estado, México.

Objetivos. Analizar riesgos para FMRR enfermos de Hospital General Mexicali (HGM) y condicionantes para falta de control. **Material y Métodos.** Enfermos de FMRR confirmadas en HGM 2008-2016 y controles, informes de vectores. Estudios de 335 casos y controles, visitas 249 familias peridomiciliadas 9 manzanas FMRR, evidenciando: ¿recibieron información preventiva clara y convincente?, ¿familiarmente realizaron acciones de eliminación? ¿Brigadas control vectores dejaron domicilios sin atender? **Resultados.** De 2008a2015, crecientes incidencia acumulando 239 FMRR confirmadas HGM, 60 comunidades repetidoras, Letalidad =38%, aumentando proporcional a edad; 30% de garrapatas cafés del perro (GCP) infectadas con *R. rickettsii*. Principales riesgos para enfermar FMRR en Mexicali: contacto estrecho con GCP 30 días previos OR= 6.6 IC95%=4.3-10.3; no creer que GCP transmitan enfermedad OR= 4.7 IC95%=3.1-7; familia desintegrada y/o con drogadicción OR=2 IC95%=1.5-2.9. 70% familias encuestadas no percibían riesgo de convivir con GCP, 78% no participaban en control domiciliario; 48% no leyeron folletos preventivos, 90% no acordaron con vecinos acciones de eliminación GCP; 47% tenía lotes vecinos con GCP donde personal de vectores no aplico artículo 143 Ley General de Salud. Condicionantes del descontrol hasta 2015: Poblaciones marginadas socio-económica, culturales y educativa. Incumplimiento de la NOM 032 (controles vectores), Programa Acción Especifica Rickettsiosis, reglamento tenencia responsable de mascotas, recomendaciones de expertos regionales. **Conclusiones.** Autoridades de salud local, aceptaron existencia de brote de FMRR hasta 2015, antes aplicaban parcialmente programas y estrategias vigentes, no realizaban comunicación efectiva del riesgo, ni objetivas evaluaciones de impacto comunitario. Desconocimiento, convivencia GCP=10 veces más riesgo, no participan eliminado condicionantes, ascendente incidencia y letalidad, brote no controlado.

C275 Supervivencia pacientes hospitalizados con Fiebre Manchada por rickettsia rickettsii en Hospital General Mexicali 2009-2016

****Rodríguez-Lomelí M¹**, Mendez-Hernández ESoria-Rodríguez C², Cienfuegos-Rascón C², Estrada-Guzman J Villalobos-Diaz LDíaz-Ceron E³,

Alvarado-Jimenez KOvalle-Marroquin D. (1) hospital general de mexicali, México; (2) Hospital General Mexicali, México; (3) Hospital 5 diciembre ISSSTE, México.

Objetivos. Conocer los factores asociados a una mayor supervivencia en pacientes hospitalizados con diagnostico de Fiebre Manchada por *Rickettsia Rickettsii* (FMRR). **Material y Métodos.** Llevamos a cabo un estudio de Cohorte retrospectivo, donde se incluyeron 230 pacientes hospitalizados con diagnostico confirmado de FMRR por IFI o por PCR . De enero de 2009 a Agosto de 2016 Se incluyeron en el modelo signos, síntomas, valores de laboratorio y variables socio-demograficas. Se evaluo la supervivencia con un Kaplan-Meyer y para evaluar los factores asociados a riesgo de muerte una regresion de riesgos proporcionales de Cox. **Resultados.** Durante el periodo de seguimiento, se produjo la muerte de 84 pacientes (36.5%) La supervivencia tras el inicio de la hospitalización, al cabo de 5, 10 y 15 días, fue del 73.5%, el 65.6% y el 58.9% respectivamente. El modelo de riesgos proporcionales de Cox confirmó un aumento del riesgo de muerte con el avance de la edad (HR 1.021 IC95% 1.0073-1.036), El dolor abdominal (HR 1.930 IC95% 1.028-3.622), Las alteraciones del sistema nervioso central (HR 2.85 IC95% 1.546-5.250), el numero de plaquetas (HR 0.999 IC95% 0.99998-0.99999) tuvo un efecto protector. **Conclusiones.** Los hallazgos clinicos asociados a mayor riesgo de muerte, estan relacionados con un cuadro avanzado de la enfermedad, reforzando la idea de la importancia del diagnostico en el primer nivel de atencion, para instaurar el tratamiento de manera adecuada. En cuanto al manejo hospitalario se deben implementar protocolos oportunos de neuroproteccion y reposicion de plaquetas.

C276 Validación de la prueba diagnostica de amiba de vida libre en agua de contacto.

****Bejarano-Ramirez V¹**, Ovalle-Marroquin DMartinez-Andrade M². (1) Hospital general de Mexicali, México; (2) ISESALUD, México.

Objetivos. Determinar la validez de la prueba de observación directa de amiba de vida libre (AVL) como tamizaje efectivo para detectar su presencia en agua de contacto. **Material y Métodos.** Se consideraron todas las muestras de agua de contacto provenientes de los diferentes municipios del estado de Baja California, México, durante abril a septiembre de 2014, fueron recibidas y procesadas 584 muestras en el Laboratorio Estatal de Salud Pública. Se evaluó la concordancia de la técnica de observación directa, mediante una prueba de Kappa, y se realizó la determinacion de la validez diagnostica e en función de la técnica de cultivo como patrón de oro. **Resultados.** En la Concordancia en la lectura de la prueba de observación directa se obtuvo un índice Kappa de 0.9870 IC95% (0.9689-1). En cuanto a las características operativas de la prueba diagnóstica a evaluar se obtuvo una sensibilidad 84.85% IC95% (75.44-94.26); Especificidad 98.27% IC95% (97.06-99.49); Índice de Validez 96.76% IC95% (95.25-98.28); Valor predictivo(+) 86.15% IC95% (76.99-95.32); Valor predictivo(-) 98.08% IC95% (96.81-99.36). **Conclusiones.** No encontramos estudios previos para contrastar las características de

la prueba obtenidas, La NOM-045-SSA2-2005,2007 excluye el uso de observación directa en la vigilancia en aguas de contacto. El índice Kappa obtenido indica un grado de acuerdo entre observadores muy bueno, con las características operativas de la prueba diagnóstica se justifica su uso como prueba de detección inicial de AVL. Algunas otras ventajas de esta prueba son: requerimientos tecnológicos mínimos, fácil estandarización, rápida (24 horas) en relación al cultivo (5 a 8 días) y costo mínimo.

Persistentes

C278 Escherichia coli multidrogo-resistente (MDR) causante de diarrea en un modelo de interface salud humana-animal.

****Tamayo-Legorreta E¹**, Moreno-Vázquez EArellano-Quintanilla DSilva-Sánchez JTellez FMariscal F², López Gatell-Ramírez HMedina-Julian R³,Alpuche-Aranda C. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) SAGARPA, México; (3) LESP, México.

Objetivos. Estimar la frecuencia de MDR (tres o más antibióticos) y marcadores de enteropatogenicidad en *E. coli* (Ec), colonizando cerdos y de casos de diarrea humana. **Material y Métodos.** Se realizaron dos muestreos en cerdos, coprocultivos con intervalo de 6 meses, en una granja porcícola y en paralelo se realizó vigilancia (un año) de casos de diarrea por Ec enteropatógena en habitantes del mismo municipio de la granja. El aislamiento, identificación y pruebas de susceptibilidad antimicrobiana se realizaron por pruebas convencionales, los marcadores de enteropatogenicidad se determinaron mediante PCR multiplex. **Resultados.** El primer muestreo incluyó 280 cerdos y el segundo 228 y se identificaron 553 y 472, Ec diferentes de las que 371 fueron MDR (30,8%) y de estas 49 (12,6%) fueron enteropatógenas (35 EPEC, 12 EHEC, 1 ETEC, 1 EPEC/EHEC). En 262 casos de diarrea se identificaron 475 cepas de Ec diferentes con 124 MDR (26,1%) y 20 (16,1%), enteropatógenas (10 DAEC, 4 EAEC, 3 ETEC, 2 EHEC y 1 EIEC). Los principales perfiles de Ec MDR identificados en cerdos y humanos fueron similares predominando resistencia a AMP/CIP/NAL/SXT. La resistencia a ceftazidima fue mayor en las cepas humanas que en las de cerdos y no se observó resistencia a imipenem. **Conclusiones.** La resistencia a AMP/CIP/NAL/SXT está ampliamente diseminada tanto colonizando animales como en humanos y la enteropatogenicidad no se relaciona a la resistencia a antibióticos. Sin embargo la resistencia a cefalosporinas de tercera generación se ha seleccionado principalmente en cepas de humanos y no en animales.

C279 Análisis comparativo de la respuesta inmune de tres especies de vectores de enfermedad de Chagas

****Zumaya-Estrada F¹**, Rodríguez-López M¹, Martínez-Barnetche J¹. (1) INSP, México.

Objetivos. Identificar y caracterizar moléculas de reconocimiento, señalización y efectoras que participan en la respuesta inmune (RI)

de *Triatoma pallidipennis*, *T. dimidiata* y *T. infestans* y *Rhodnius prolixus*. **Material y Métodos.** Se generaron genotecas de cDNA normalizadas a partir de "pooles" de ARN. Se secuenciaron en la plataforma 454 XL+ y se ensamblaron "de novo" con GS assembler v2.8. Se estimó la cobertura de los transcriptomas por proporción de ortólogos conservados de eucariontes y artrópodos. Mediante BLAST, BLAST2GO e InterProScan, se identificaron ortólogos de RI en los transcriptomas generados y el proteoma predicho de *R. prolixus*. **Resultados.** Se identificaron receptores de respuesta innata humoral y celular, y componentes de las principales vías de señalización descritas en otros insectos (TOLL, IMD y JAKSTAT), pero también ausencias de moléculas canónicas. AMPs, peroxidasas, enzimas profenoloxidasas y miembros de la vía de RNAi, fueron identificados; pero moléculas relacionadas con fagocitosis (TEPs) y regulación (CLIPs) se encontraron en mínima proporción en comparación con otros dípteros. **Conclusiones.** Este estudio es el primero en abordar de manera integral y comparativa la respuesta inmune de cuatro importantes vectores de la enfermedad de Chagas. Los hallazgos revelan la capacidad de su respuesta inmune e información para el entendimiento de los procesos relacionados a la transmisión vectorial de la tripanosomiasis americana.

C280 Mecanismos de uropatogenicidad en bacterias y su identificación en sedimento urinario

****Pérez-Ramírez H¹**, Osorio-Hernandez L², Rosas-Zayas V¹, Tejeda-Olán J², Flores-Hernandez J². (1) Laboratorios Ruiz, México; (2) BUAP, México.

Objetivos. Identificar bacterias que producen morfotipos distintos al tipo planctónico y su correlación con los marcadores utilizados en el diagnóstico de infecciones del tracto urinario usados en el examen general de orina. **Material y Métodos.** En Laboratorio de Investigaciones Nefrourológicas de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, se examinaron 2153 especímenes urinarios provenientes de Clínica Ruiz – Laboratorios de referencia y Laboratorio Clínico Laborat-2 de la ciudad de Nativitas, Tlaxcala. Los marcadores analizados fueron glucosa, proteínas, nitritos, esterasa leucocitaria, y leucocitos, también los elementos formes que deben identificarse según las guías internacionales; además analizar en la población la incidencia por género y edad. Se utilizó como plataforma analítica el software Microsoft Excel 2013®, para el análisis estadístico de los datos obtenidos. **Resultados.** Las muestras seleccionadas para el estudio fueron: 28 para biopelículas, 32 para citólisis, 34 para filamentosidad, 12 con más de dos morfotipos y un grupo control con 32 especímenes que no presentaba morfologías distintas al tipo planctónico. Se agruparon en 5 grupos en función del fenómeno observado en el sedimento. Encontrando que las variables analizadas entre los morfotipos no tienen diferencia estadísticamente significativa entre sí. **Conclusiones.** En bacteriuria significativa pueden encontrarse morfotipos que han sido descritos como característica de la virulencia. *Escherichia coli* está presente en todos los morfotipos analizados. Los morfotipos bacterianos son indicativos de alta virulen-

cia y son formas de resistencia a la respuesta inmune. Es importante saber identificar los morfotipos bacterianos presentes en la orina. No debemos subestimar a las bacterias viéndolas como organismos unicelulares y pobremente organizados.

C281 Modelo matemático ARIMA para la vigilancia epidemiológica de Influenza A(H1N1)

****Medina-Reyes I¹, Hernandez-Ruiz L¹, Pacheco-Hernández M¹, Fernández-Garate E¹, Hernandez-Ruiz L¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Obtener un modelo matemático ARIMA, para la predicción de la notificación de la Influenza pandémica A(H1N1) en población derechohabiente del IMSS. **Material y Métodos.** Se empleó la metodología Box-Jenkins para la construcción del modelo ARIMA para la Influenza pandémica A(H1N1), se empleó información histórica por semana epidemiológica de 2010-2015 de los resultados obtenidos por la toma de muestras en población derechohabiente en la División de laboratorios de Vigilancia e Investigación Epidemiológica del serotipo A(H1N1), así como el índice positividad de ésta, se complementó la serie para obtener el modelo predictivo de 2016 estableciendo un comparativo con los casos notificados hasta la semana epidemiológica 28. **Resultados.** La prueba de Dikey Fuller aumentada demuestra la estacionalidad del modelo y es significativa con un valor $p=0.0000$, el supuesto de linealidad se cumple en el modelo propuesto ya que los coeficientes de este son significativos y la hipótesis nula que establece el ruido blanco no es rechazada, la prueba de Durbin Watson=2.013, la cual establece que no hay dependencia entre las variables independientes. **Conclusiones.** El modelo ARIMA propuesto cumple con las condiciones estadísticas para apoyar la adecuada toma de decisiones en la vigilancia epidemiológica de Influenza pandémica A(H1N1).

C282 Patrones de circulación de influenza en México a partir de la vigilancia virológica, México 2010-2016

****Román-Pedroza J¹, Torres-Longoria B¹, López-Martínez I¹, Díaz-Quirón J¹.** (1) Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos Dr. Manuek Martínez Báez, México.

Objetivos. Describir el patrón de circulación de los virus de influenza en México, temporadas 2010-2016 **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, observacional. Periodo de estudio: SE21 de 2010-SE20 de 2016, Población de estudio: Muestras positivas a influenza confirmadas por la RNLSP **Resultados.** En los periodos intertemporada (2010 a 2015) y las temporadas (2010-2011 a 2015-2016) se distingue el panorama virológico y patrón de circulación de los tipos de virus de influenza en nuestro país. Durante las temporadas de mayor circulación se observa un patrón bienal (cada 2 años) en donde existe alternancia de A(H1N1)pdm09 y A(H3N2): 2010-2011: A(H3N2) 13.05% positividad (1,994 muestras)

2011-2012: A(H1N1)pdm09 28.80% (6,485) 2012-2013: A(H3N2) 12.16% (1,605) 2013-2014: A(H1N1)pdm09 23.38% (7,405) 2014-2015: A(H3N2) 12.65% (1,782) 2015-2016: A(H1N1)pdm09 16.55% (4,462) Durante la intertemporada 2012 la mayor positividad fue influenza B con 2.48%; el resto de los periodos (2013 a 2015) ha presentado un predominio por influenza A(H3) con una positividad del 6.2, 2.8 y 2.9% respectivamente. **Conclusiones.** A partir de 2011 se evidenció un patrón bienal de circulación. El mayor registro de positivos a influenza A(H1N1)pdm09 fue en las temporadas 2011-2012 y 2013-2014. Durante 2012-2013 y 2014-2015 la mayor circulación ocurrió por influenza A(H3N2) siguiendo la circulación de influenza B. En la región de la Península de Yucatán se tiene una temporalidad y panorama virológico distinto al del resto del país, presentándose el mayor número de casos previo a la temporada de mayor circulación y con un comportamiento muy similar al que presenta el hemisferio sur del continente

C283 Índice de Condición de la Vivienda como predictor de Aedes aegypti en Morelos, México.

****García-Calderón M¹, González-Fernández M², Falcón-Lezama J³, Chávez-López V⁴, Ángeles-Chimal J⁵, Villegas-García J⁵.** (1) Facultad de Ciencias Biológicas- Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro Regional de Control de Vectores Oaxtepec- Servicios de Salud de Morelos, México; (3) Fundación Carlos Slim, México; (4) Centro de Investigación sobre Enfermedades Infecciosas- Instituto Nacional de Salud Pública, México; (5) Facultad de Medicina- Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. Evaluar el efecto de las condiciones de vivienda mediante el Índice de Condición de Vivienda (ICV) e Índices Entomológicos (IE) en una localidad urbana del estado de Morelos en el periodo 2012-2014. **Material y Métodos.** Estudio ecológico, a partir del análisis del ICV e IE de los años 2012-2014, en Cuautla localidad de alto riesgo de transmisión de Dengue del estado de Morelos en temporada - seca. El ICV incluyó: apariencia de la vivienda, sombra y suciedad de patio y los IE: índice de casas positivas (ICP), índice de Breteau (IB) e índice de recipientes positivos (IRP). Realizamos un análisis de varianza, y un modelo de regresión múltiple. **Resultados.** En el análisis general de ICV, se observó que no hay diferencias estadísticamente significativas en la apariencia de la vivienda, sombra y suciedad de patio a través de los años, manteniéndose en un nivel de riesgo medio con una puntuación de 4-6, sin embargo para los IE en alarma y emergencia entre años, mostraron diferencias significativas en el ICP e IRP con un $P<0.01$ para el 2012, 2013; y un IB de $P<0.05$ en el 2012 y 2014. Los resultados de la regresión indican una correlación estadísticamente significativa entre el ICV y el ICP ($R^2=0.0667$, $p=0.0160$). **Conclusiones.** Esta investigación sugiere que el ICV es un predictor de densidades de mosquitos, ya que las condiciones de la vivienda favorecen a los recipientes positivos encontrados en los patios, incrementando con ello la población de Aedes aegypti.

C284 Riesgo de infecciones respiratorias en la población infantil del municipio Playa.

****Retureta-Milán M¹.** (1) MINSAP, Cuba.

Objetivos. Elaborar un modelo etiológico según determinantes del estado de salud de la población para las Infecciones Respiratorias Agudas en la población infantil del municipio Playa. **Material y Métodos.** Se diseñó una investigación observacional analítica de Casos y Controles pareado (1:1), la muestra se conformó con el 5 % de los casos de Infecciones Respiratorias Agudas de los consultorios médicos del Municipio (5 % de la Incidencia Acumulada para los menores de 5 años durante el primer semestre del 2015), les correspondió un control pareado por las variables sexo y edad. Como medida del riesgo se utilizó la Razón de Disparidad y para calcular el impacto potencial se utilizó el Riesgo Atribuible Poblacional Porcentual (RAP). **Resultados.** El hábito de fumar materno, el Bajo Peso al nacer, el estado nutricional actual de Bajo peso, el Asma Bronquial, la Cardiopatía Congénita, las Enfermedades parasitarias, el alto índice de hacinamiento y las malas condiciones socioeconómicas mostraron un riesgo significativo de padecer la enfermedad en los niños estudiados. **Conclusiones.** Según el modelo multicausal final, el diseño de programas de prevención y control en la población infantil que logren reducir significativamente la exposición a los factores “Antecedentes patológicos personales de Asma Bronquial”, “Más de 20 cigarrillos consumidos diariamente por la madre”, los “Antecedentes de Cardiopatía Congénita” y las “Malas condiciones socioeconómicas”, reducirían la incidencia de respiratorias en la población menor de 5 años en un: 71,6 %, 70,3%, 64,5 %, y 55,2 % respectivamente.

C285 Brote de Pediculosis Capitis tratado con Albendazol en Plantel Escolar de Nuevo León (JS 2)

****Arredondo-Vásquez P¹,** Sánchez-Maya R¹, Escamilla-Sánchez O¹, Piña-Cubas R¹, Gutiérrez-Naranjo J¹, González-González J¹, Garza-Hernández H¹, García-Elizondo F¹, Molina-Chávez M¹. (1) Servicios de Salud de Nuevo León, México.

Objetivos. Conocer la prevalencia de pediculosis capitis y la eficacia del albendazol como tratamiento en un plantel educativo en Salinas Victoria, Nuevo León. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal. Se estudió a 121 escolares, seleccionando a 18 que fueron diagnosticados con pediculosis capitis, Se llenó una ficha clínicoepidemiológica, que contenía datos de identificación personal, así como la sintomatología. Posteriormente se dio el Albendazol tabletas 400 mg en 2 dosis (7 y 14 días) **Resultados.** La prevalencia de pediculosis fue de 15% (18/121); 41 % cursaban el 6° grado de primaria. El sexo femenino y el cabello largo fueron en el 100%. 17 % tenían piojos y liendres y el 83 % solo liendres. 100 % cursaban con prurito. Con la 1era dosis el 38 % presento mejoría del prurito, y en la 2da dosis en el

72% de los casos desapareció por completo el prurito y la presencia de liendres. **Conclusiones.** El tratamiento con albendazol fue efectivo para combatir la pediculosis capitis en el 86 %, cuando se administra en 2 dosis El éxito terapéutico, es debido a que se encontraban los parásitos en fase temprana (liendres) por lo que es importante detectar en etapa inicial estos ectoparásitos Se debe considerar incluir el diagnóstico de pediculosis capitis en el informe semanal de casos nuevos para conocer su incidencia. La guía de diagnóstico y tratamiento de pediculosis capitis en escolares y adolescentes Evidencias y Recomendaciones, menciona el tratamiento de albendazol en 2 diferentes esquemas, por lo que es importante su revisión

C286 Importancia clínica del aislamiento Staphylococcus aureus en un estudio en muestras de orina.

****Rodríguez-Salazar R¹,** Barrera-Jiménez I¹, Perea-Rodríguez R². (1) Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Evaluación del significado clínico del aislamiento de Staphylococcus aureus en muestras de orina. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio retrospectivo en pacientes adultos identificados, entre los años 2014 y 2015, de la base de datos de microbiología en un hospital general de 200 camas. Se revisaron variables demográficas, comorbilidad y factores de riesgo, especialmente los vinculados con el aislamiento concomitante de S. aureus en sangre. **Resultados.** La frecuencia de S. aureus en muestras de orina positivas fue del 0,63%. Cuarenta y tres pacientes fueron identificados, con una edad promedio de 68,7 años (DE ± 16), de los cuales el 58,1% fueron varones. Un índice de comorbilidad de Charlson > 3 se observó en el 20,9%. La presencia de bacteriemia simultánea se observó en el 48,8%. Se distinguieron 2 grupos de pacientes según tuvieran bacteriemia concomitante (n = 21) o no (n = 22). La instrumentación de la vía urinaria predijo significativamente (p = 0,00004) la bacteriuria sin bacteriemia (81,8%) comparada con casos bacteriémicos (19%). La mortalidad atribuible fue del 47,6% en los casos con bacteriemia comparada con los no bacteriémicos (sin muertes), aun cuando el tratamiento antibiótico adecuado fue más frecuente entre los pacientes con bacteriemia (92 y 60%, respectivamente). **Conclusiones.** La presencia de S. aureus en orina se acompaña de bacteriemia en la mitad de los casos, y la ausencia de instrumentación previa aumenta esa posibilidad al 81%. La bacteriemia concomitante alerta sobre un peor pronóstico aun con tratamiento adecuado.

C287 Identificación de anticuerpos monoclonales humanos contra infecciones por Staphylococcus aureus multirresistente

****Bravo-Romero S¹,** Ovilla-Muñoz M², Tellez-Sosa J², Martínez-Barnetche J². (1) UAEM-INSP, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Identificar in vitro células B humanas productoras de anticuerpos monoclonales (AcMo) IgG contra *Staphylococcus aureus* multirresistente. **Material y Métodos.** Células B de sangre periférica, purificadas a partir de fracciones leucocitarias ("Buffy coat") donados por el Banco de Sangre del Estado de Morelos, fueron estimuladas en presencia de *S. aureus* y un cóctel de diferentes activadores policlonales. Los antígenos utilizados consistieron de las cepas silvestre y mutante spa- de *S. aureus* crecidas en distintos medios (TSB, TSB+Ciprofloxacino, RPMI y DMEM) fijadas con paraformaldehído. Los activadores policlonales utilizados fueron: CpG, anti-CD40, IL-2 y R848. Al cuarto día post-estimulación, las células B fueron cosechadas y contadas para la realización de los ensayos de ELISPOT. **Resultados.** La identificación de rosetas (complejos inmunes) en las placas de cultivo nos permitió demostrar que el cóctel de activadores policlonales integrados por anti-CD40 y CpG en presencia de la cepa spa- de *S. aureus* fue la combinación más eficiente para estimular a las células B antígeno-específicas. Además, para detectar y cuantificar células productoras de AcMo específicos contra *S. aureus* en los ensayos de ELISPOT, determinamos que es necesario sembrar un número $> 1 \times 10^6$ células B estimuladas. **Conclusiones.** Implementamos un ensayo in vitro para la estimulación de células B antígeno-específica contra *S. aureus*. Las células B productoras de AcMo IgG humanos fueron detectadas y cuantificadas mediante ensayos de ELISPOT. Este tipo de ensayos pueden orientar la producción de AcMo humanos contra *S. aureus*. Actualmente, los AcMo son una alternativa al tratamiento de enfermedades infecciosas generadas por bacterias multirresistentes.

Reemergentes

C288 Seroprevalencia de anticuerpos contra el poliovirus 1 en menores de 5 años. ENSANUT 2012

****Ferreira-Reyes L¹, Cruz-Hervert L¹, Delgado-Sánchez G¹, Aparicio-Antonio R², Ferreira-Guerrero E Torres-Longoria B², López-Martínez J², Díaz-Quiñonez J², García-García M.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos, México.

Objetivos. Analizar la frecuencia y distribución de la prevalencia de anticuerpos contra el virus de la poliomielitis tipo 1 (PVI) en <5 años en México. **Material y Métodos.** Estudiamos la presencia de anticuerpos neutralizantes contra PVI en una submuestra de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, mediante técnica de microneutralización en el InDRE. Analizamos información socio-demográfica, cartilla y clínica de los niños <5 años con resultado de laboratorio para PVI. Excluimos a los niños sin información de vacunación o número de dosis recibidas. Calculamos seroprevalencia e intervalos de confianza (IC) al 95% por grupo de edad, sexo, residencia y dosis de vacunas recibidas. Realizamos prueba de Chi cuadrada y regresión logística múltiple usando el comando SVY del STATA v13.1 **Resultados.** Analizamos 972 menores que representan a más de 531,390 niños. Estimamos una prevalencia ponderada del 98.92% (IC95% 98.58-99.15). La seroprevalencia a PVI fue de

100.0% en niños de 1 año, 95.35% (IC95% 90.86-97.69) a los 2 años, 98.26% (IC95% 93.19-99.57) a los 3 años y 99.73 (IC95% 98.12-99.96) a los 4 años. Acorde al análisis multivariado, la probabilidad de tener anticuerpos neutralizantes contra PVI aumenta conforme la edad [Razón de momios ajustada (RMa) 13.72; IC95% 1.83-7.54; $p < 0.001$] y es mayor en niños que habitan en la zona centro del país (RMa 9.05; IC95% 1.43-57.16; $p = 0.019$). **Conclusiones.** La elevada seroprevalencia de anticuerpos neutralizantes contra poliovirus 1 es un indicador de la alta cobertura de vacunación contra poliomielitis en México.

C289 Aedes aegypti: criadero frecuente, distribución geográfica y conocimiento de la población de Mochitlán, Guerrero; México.

****Trujillo-Zavaleta L¹, Vences-Velázquez G¹, Rodríguez-Bataz E¹, Santiago-Dionisio M¹, Cortes-Guzmán A¹, Sánchez-Arriaga J², Castrejón-Peñaloza A¹.** (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Secretaría de Salud, México.

Objetivos. Identificar el criadero preferente, la distribución geográfica, índices entomológicos y conocimiento de la población sobre el mosquito *Aedes aegypti* vector de las enfermedades Dengue, Chikungunya y Zika, en la localidad de Mochitlán, Guerrero. **Material y Métodos.** Se realizaron inspecciones entomológicas en los domicilios seleccionados por manzana, se tomaron larvas para su identificación, se calcularon índices entomológicos. Se aplicó una encuesta de conocimiento sobre aspectos generales del vector. **Resultados.** Se realizó inspección entomológica en 205 viviendas durante febrero y marzo 2016, se revisaron 5,618 recipientes, principalmente macetas (38.8%, 2,177/5,618), diversos chicos (26.5%, 1,489/5,618) y botes y cubetas (12.4%, 699/5,618), 1,093 almace-naba agua (19.4%, 1,093/5,618), principalmente botes y cubetas (23.8%, 261/1,093), 92 (8.4% 92/1,093) fueron positivos a larvas (tanques y tambos: 48.9%, 45/92; y botes y cubetas (19.5%, 18/92). Larvas de *Aedes aegypti* se encontraron en 66 recipientes [(72.5%, 66/92): tanques y tambos (49.2%, 32/66)] en 38 de 60 viviendas (63.3%). El Índice de Casas Positivas fue de 18.5, de Recipientes Positivos 6% y de Breteau, 32.1%. Contestaron 205 encuestas, el 92.7% conoció las larvas al mostrarlas en un tubo, les llaman "maromeros" (86.3%) y las observan en depósitos con agua limpia (69.8%, pocos saben que el nombre del mosquito que transmite el Dengue (26.3%), Chikungunya (19%) y Zika (16.6%) es *Aedes aegypti*, cuánto mide (6.3%) y características físicas (19%). **Conclusiones.** El criadero preferido por *Aedes aegypti* fueron tanques y tambos, su distribución se encuentra en toda la localidad, los índices entomológicos la consideran en un nivel emergente, el conocimiento de la población sobre el mosquito es deficiente.

C290 Vigilancia epidemiológica de parálisis fláccida aguda en la etapa post-eliminación en México

****Romualdo-Tello N¹, Ruiz-Matus C², Díaz-Ortega J Ferreira-Guerrero E Rodríguez-Martínez J².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Dirección General de Epidemiología, México.

Objetivos. Evaluar el comportamiento e indicadores epidemiológicos de parálisis flácida aguda (PFA) en menores de 15 años, en el periodo post-eliminación de poliomiélitis en México. **Material y Métodos.** Diseño: Estudio transversal. Población: Casos de PFA notificados al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección General de Epidemiología durante 1991-2014. Procedimientos: Consulta de fuentes electrónicas y bases de datos. Análisis: Univariado de casos y bivariado tiempo-casos y tiempo-cumplimiento de indicadores de vigilancia. Estimación de valores esperados de PFA mediante corredores endémicos logarítmicos por semana epidemiológica y mes de inicio de la parálisis, así como análisis de fluctuación de casos notificados durante el período. **Resultados.** Se notificaron 11,421 casos de PFA (edad media de 6 años), y ausencia de casos de poliomiélitis por poliovirus salvaje. Se identificaron cinco casos de poliomiélitis parálitica asociada a vacuna (PPAV), cuatro asociados a la primera o segunda dosis de vacuna tOPV, y uno a la quinta. El 77% de los casos descartados tuvieron diagnóstico de Síndrome de Guillain Barré. La tasa de notificación fue 1.41 por 100,000 menores de 15 años en el periodo analizado, cumpliendo todos o la mayoría de indicadores de vigilancia a partir del año 2000, encontrando variaciones e incumplimiento en algunas entidades federativas. **Conclusiones.** Continúa eliminada la poliomiélitis por poliovirus salvaje en México, el sistema de vigilancia muestra sensibilidad para detectar casos potenciales de poliomiélitis y de PPAV y especificidad para descartar ambos padecimientos, identificando en algunas entidades federativas, áreas de oportunidad para el mejoramiento de la vigilancia de PFA.

C291 Factores de riesgo asociados a tuberculosis pulmonar bacilífera en residentes del estado de Hidalgo, México

****Austria-Hernández R¹, Reynoso-Vazquez J², Ruvalcaba-Ledezma J².** (1) Servicios de Salud de Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Caracterizar los factores de riesgo asociados a tuberculosis pulmonar bacilífera en residentes del estado de Hidalgo, así como el análisis del discurso respecto al mecanismo de contagio y el significado de la enfermedad. **Material y Métodos.** Enfoque mixto cuanti-cualitativo. El 100% de casos de tuberculosis pulmonar bacilífera fueron mayores de 15 años, Se obtuvo y analizó la información de la plataforma única de tuberculosis del SiNaVE. Se aplicó cuatro entrevistas a profundidad y se analizó el discurso etnometodológico. **Resultados.** En 2013 se reportó 125 casos de tuberculosis pulmonar bacilífera, el 48% muestra positividad con una cruz (+), 24% denota positividad dos cruces (++), así mismo 28% a tres cruces (+++). Solo 15 de las 17 jurisdicciones sanitarias reportaron casos, la jurisdicción con más casos fue Huejutla con 30.4%, seguido de Molango con el 16.8%. El sexo masculino se reconoció como el más afectado en comparación con el femenino, con un 52 y 48%, respectivamente. El grupo etario con mayor número de casos de TB pulmonar bacilífera fue el de 60 y más, concentrando 67 casos. Las amas de casa, con 46.4% fue el grupo ocupacional más afectado. Se observó que 2.4% asociados con VIH/SIDA, 28.8% con diabetes

mellitus y 22.4% con desnutrición. **Conclusiones.** El discurso de las personas entrevistadas a profundidad deja entrever un área de oportunidad para mejorar en lo que respecta al conocimiento de la enfermedad, esto, podría impulsar al sector salud a incrementar esfuerzos en la generación de programas y su aplicación en cuanto a educación para la salud se requiere.

Enfermedades zoonóticas

C292 “Descripción del alacranismo en la Región de la Mixteca Oaxaqueña 2013 - 2015”

****Antonio-Vieyra A¹, Azamar-Cruz J¹.** (1) Secretaria de Salud, México.

Objetivos. Caracterizar el Alacranismo de la Región Mixteca Oaxaqueña para la implementación de estrategias preventivas en Municipios de mayor incidencia. **Material y Métodos.** Estudio transversal, retrospectivo, cuantitativo y cualitativo, a partir de Bases de Datos Jurisdiccionales. Se usó estadístico Stata 11. **Resultados.** En el periodo 2013-2015 se notificaron 6,727 casos de alacranismo por estudio epidemiológico (IPPA), utilizando para tratamiento 8,194 dosis de Faboterápico con una media de 1.2 frascos administrados por caso, con un gasto aproximado de \$8,408,750.00 pesos; la proporción de población más afectada fueron mujeres (41%), de ocupación amas de casa (36%), estudiantes (22%), campesinos (21%). En las escalas de likert: horario de mayor incidencia de agresión fue diurno (9 a 19 horas) 49%, lugar de agresión (dentro de la casa) 53%, el sitio corporal más frecuente de agresión (miembro superior derecho) 38%, la relación casos graves contra leves fue 1:29; los síntomas más frecuentes: dolor (96.5%), sensación de quemadura (66.8%), cuerpo extraño en la garganta (46.2%), prurito (40.3%), e inquietud (36.6%); 20.6% uso algún remedio casero; la tasa de letalidad fue de 0.59 por mil casos. **Conclusiones.** Necesarias acciones de prevención y promoción dirigida a amas de casa, para mejorar el entorno de los domicilios, como una ventana de oportunidad para disminuir la incidencia en la región y buscar la disminución del gasto institucional y de bolsillo.

C293 Caracterización de la membrana perimicrovillaria de Triatoma pallidipennis, vector de la enfermedad de Chagas

****Gutiérrez-Cabrera A¹, Rodríguez-Gutiérrez M², Lecona-Valera A², Rodríguez-López M².** (1) CONACYT-Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas INSP, México; (2) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas INSP, México.

Objetivos. Identificar moléculas específicas de la membrana perimicrovillaria (PMM) de Triatoma (Meccus) pallidipennis que participen en la interacción con Trypanosoma cruzi **Material y Métodos.** Se obtuvieron enriquecidos de la PMM por ultracentrifugación a partir de 150 intestinos de T. pallidipennis. Se inmunizaron ratones BALB/c con extractos de PMM y se generaron anticuerpos provenientes de hibridomas. Los hibridomas están en proceso de

análisis por Inmunofluorescencia y Western blot. **Resultados.** Con anticuerpos anti-PMM fue posible inmunolocalizar la PMM. Se generaron 25 hibridomas. Utilizando cortes histológicos identificamos que algunos los anticuerpos de ciertos hibridomas reconocen de manera específica a la PMM. La caracterización y funcionalidad de las moléculas contra las que se generaron estos hibridomas está en proceso. **Conclusiones.** La vía vectorial es el mecanismo de mayor éxito para la transmisión de *T. cruzi*, agente etiológico de la enfermedad de Chagas. En México, *T. pallidipennis* es el vector de mayor importancia epidemiológica en el centro del país. *T. cruzi* en el vector contempla tres etapas de desarrollo que ocurren exclusivamente en la luz del tracto digestivo del insecto. La forma epimastigote necesita adherirse a la membrana perimicrovilliar (PMM) del insecto para replicarse. La PMM se forma sobre y alrededor de las microvellosidades de las células epiteliales del intestino y es característica de los hemípteros. Identificar la composición molecular de la PMM e identificar las moléculas implicadas en la interacción con *T. cruzi* podrían proponer estrategias de bloqueo en el desarrollo del parásito en el vector.

Evaluación de programas y políticas

Evaluación del desempeño

C294 Hospitalizaciones con duración habitual y estancia prolongada en un hospital de tercer nivel en México

****Marfil-Garza B¹, Gullas-Herrero A¹, Kershenobich-Stalnikowitz D¹, Sifuentes-Osornio J¹.** (1) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México.

Objetivos. Comparar estancias hospitalarias de Duración Habitual (DH) y Estancias Prolongadas (EP, > 32 días [promedio de estancia hospitalaria + dos desviaciones estándar]), para identificar factores asociados con desenlaces desfavorables y EP. **Material y Métodos.** Revisión de egresos del INCMNSZ (2000-2015). Comparamos DH y EP usando estadística descriptiva e inferencial. **Resultados.** Analizamos 80,330 hospitalizaciones (856,953 días-cama), 3.9% con EP (17.4% de los días-cama). Media de hospitalización: 9.2 días en DH y 47 en EP. Media de edad: 50.9 años en DH y 46.8 en EP. Principales diagnósticos de egreso: neumonía en DH y peritonitis en EP. Se realizó cirugía en 40.3% en DH vs 57.98% en EP ($p < 0.0001$); principalmente colecistectomía en DH y laparotomía en EP. El Nivel socioeconómico fue bajo (1-3) predominantemente (73.9% en DH vs 79% en EP, $p < 0.0001$). Mortalidad intrahospitalaria global: 2.4% (2.3% en DH vs 4.7% en EP, $p < 0.0001$), similar por nivel socioeconómico. Media de edad al fallecimiento mayor en DH (62.6 años vs 52), menor proporción de cirugías en fallecimientos con DH (19.4% vs 43.5%). Principales causas de muerte: diabetes mellitus (complicaciones) en DH y leucemias agudas en EP. Mortalidad menor en quirúrgicos vs no quirúrgicos en DH (1.1% vs 3%) y en EP (3.5% y 6.3%) ($p < 0.001$). **Conclusiones.** Encontramos asociación de desenlaces desfavorables

EP con patologías abdominales complejas y hematológicas, cirugías, y nivel socioeconómico bajo. La mortalidad intrahospitalaria fue mayor en EP, y menor en pacientes sometidos a cirugía. Más estudios para identificar factores de riesgo corregibles de manera temprana en este subgrupo son imperativos.

C295 Actuación de enfermería en política pública para reducir mortalidad materna: el caso de Morelos, México

****Alemán-Escobar M¹, Alemán-Escobar M¹, Pelcastre-Villafuerte B¹, Rueda-Neria C¹, Rodríguez-Antinori E².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Objetivos. Identificar los dispositivos de política pública para reducir la mortalidad materna implementados en el estado de Morelos, México y analizar la participación del personal de enfermería en estas acciones. **Material y Métodos.** Estudio con abordaje cualitativo y entrevistas a personal directivo, enfermeras de servicios de salud y mujeres embarazadas. Los discursos fueron grabados y transcritos, lo que permitió el análisis temático a la luz del referencial teórico, estudios previos y experiencia del equipo. **Resultados.** Los dispositivos de política pública para reducir mortalidad materna en Morelos, son: a) programa "Arranque Parejo en la Vida", b) control prenatal por enfermería, c) información básica a mujeres para reducir mortalidad materna. Los principales obstáculos de la implementación de estas acciones son: a) falta de coordinación del Comité de mortalidad materna con la Atención Post Evento Obstétrico, b) falta participación del personal de enfermería en el programa "Arranque Parejo en la Vida", c) barreras que enfrentan las mujeres para el acceso a servicios de salud. **Conclusiones.** Los principales obstáculos de la implementación de estas acciones son: a) falta de coordinación del comité de mortalidad materna con la Atención Post Evento Obstétrico, b) falta participación del personal de enfermería en el programa "Arranque Parejo en la Vida", c) barreras que enfrentan las mujeres para el acceso a servicios de salud. La actuación del personal de enfermería se evidencia por: a) ausencia de liderazgo en el diseño de política pública para reducir mortalidad materna, b) débil actuación a nivel operativo para reducir mortalidad materna

C296 Evaluación cualitativa de un programa de capacitación sobre atención obstétrica y neonatal

****García-Cerde R¹, Torres-Pereda P², Olvera-García MBalderrama-Barbeitia C³, Lamadrid-Figueroa H.** (1) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública de México, México; (2) Centro de Investigación en Sistemas de Salud, Instituto Nacional de Salud Pública de México, México; (3) Coordinación de Programas Federales, Instituto de la Mujer del Estado de Campeche, México.

Objetivos. Evaluar el cambio de prácticas obstétricas poco efectivas en cuatro hospitales de Campeche. **Material y Métodos.** Aplicamos entrevistas semi-estructuradas pre/post capacitación al

personal que apoya en partos. Se establecieron 5 indicadores de cambio. Procuramos entrevistar a las mismas personas pre y post capacitación, incluyendo directivos, especialistas, médicos generales, jefes de enfermería y enfermería. Hicimos 30 entrevistas basales y 23 de seguimiento. Realizamos codificación axial usando Atlas-ti©.

Resultados. Pre-capacitación: Episiotomías rutinarias a primigestas y revisión de cavidad sin definir criterios comunes; Kristeller se identificaba como “ayuda” y acelerador del parto; oxitocina aplicada por vía intravenosa postparto; se desconocían beneficios de pinzamiento tardío del cordón umbilical. Post-capacitación: Se abandonaron episiotomías rutinarias y revisión de cavidad, o bien, ésta se aplicaba con antibióticos y sedantes; la mayoría proscribió Kristeller y adoptó el parto humanizado; se adoptó pinzamiento tardío y apego inmediato; se adoptó oxitocina intramuscular. Persistió ausencia de consenso sobre el momento adecuado para la aplicación de mejores prácticas. **Conclusiones.** Disminuyeron las prácticas poco efectivas y se adoptó el parto humanizado. No obstante, persistieron disensos sobre algunas intervenciones. La determinación de cambio es multifactorial y multiniveles. El trabajo en equipo y asistencia de superiores motivó la participación. La falta de insumos obstaculizó la aplicación de mejores prácticas. La resistencia al cambio podría corresponder a la representación del papel de la mujer durante el parto, la habitualización de prácticas desde la formación médica y la escasa capacidad de negociación. Se requieren espacios de integración de criterios y flexibilización de relaciones laborales.

Evaluación económica

C297 Impacto macroeconómico de intervenciones en salud en países en vías de desarrollo: una revisión sistemática

****DeAntonio R¹**, Constenla D², Cahuana-Hurtado L¹, López-Gatell H¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, Morelos, México; (2) Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore, MD, Estados Unidos.

Objetivos. La Organización Mundial de la Salud recomienda considerar desenlaces macroeconómicos dentro del proceso de evaluación de nuevas tecnologías. El objetivo fue analizar críticamente experiencias de evaluaciones de tecnología sanitaria que consideraran indicadores macroeconómicos (producto interno bruto (PIB), Índice de Desarrollo Humano o sus componentes, formación del capital bruto, efecto del consumo, pérdidas del PIB, función de producción, inversión extranjera directa) entre los desenlaces de interés en países en vías de desarrollo, para describir la evidencia disponible y su potencial para evaluar extensamente estrategias de vacunación.

Material y Métodos. Esta revisión sistemática de la literatura se realizó con base en la Guía para el reporte de Revisiones sistemáticas y meta-análisis (PRISMA en inglés). Se buscó bibliografía en PubMed,

SCOPUS, Embase y LILACS, publicada entre 1990 y 2016. Se identificaron artículos que cumplieran criterios de inclusión preestablecidos. Se evaluó la calidad de cada una de las referencias considerando diseño, metodología, análisis y resultados empleando la guía de los Estándares Consolidados de Reporte de Evaluaciones Económicas Sanitarias (CHEERS en inglés). **Resultados.** Se identificaron 899 artículos elegibles. Posterior al tamizaje y revisión de la elegibilidad de los artículos revisados en texto completo, 26 documentos cumplieron los criterios de selección. Los indicadores macroeconómicos utilizados más frecuentemente fueron la Esperanza de vida al nacer y el PIB per cápita. Otros indicadores empleados con menor frecuencia fueron: formación del capital bruto, efecto del consumo y pérdidas del PIB. **Conclusiones.** Los indicadores macroeconómicos identificados pueden ser desenlaces relevantes para el proceso de evaluación de estrategias de vacunación en países en vías de desarrollo.

Evaluaciones de diseño, procesos, resultados e impacto

C298 Evaluación de procesos del Programa de estufas ecológicas en San Luis Potosí, 2010-2014

****Librado-De la Cruz E¹**, De la Sierra-De la Vega L², Atrisco-Olivarers R². (1) recién egresada de la ESPM, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar los procesos del Programa de las Estufas Ecológicas de 2010 al 2014 para detectar los problemas operativos a los que se enfrenta y las buenas prácticas que se realizan para contribuir al logro de los objetivos del programa. **Material y Métodos.** La Evaluación estuvo basada en el Modelo de Términos de Referencia para la Evaluación de Procesos de Programas de Desarrollo Social 2013 de CONEVAL. Se realizó una análisis de gabinete de la normatividad para identificar los procesos. Se aplicaron 25 entrevistas semi-estructuradas a funcionarios públicos relacionados con la gestión e implementación, y a representantes de las comunidades de estudio. La información de ambas fases se trianguló para identificar buenas prácticas, áreas de oportunidad y nudos críticos. **Resultados.** El análisis de gabinete arrojó que algunos procesos del Programa no cuentan con procedimientos normados, homologados para todos los responsables. No se identificó normatividad para los procesos críticos: Difusión, Solicitud de apoyos, Selección de beneficiarios y Seguimiento a beneficiarios. Los principales cuellos de botella identificados fueron: falta de difusión; capacitación a beneficiarios(as) y comités comunitarios; seguimiento y carencia de un esquema de provisión de insumos. **Conclusiones.** Los Procesos del Programa en general se encuentran vinculados entre sí. Cuentan con planeación fortalecida y cultura de la evaluación. Se recomienda incluir todos los procesos en la normatividad. La capacitación a usuarias y comités; participación de la comunidad en la selección de tecnologías; acreditación de proveedores y un sistema de refaccionamiento, podrían incrementar el uso de las estufas ecológicas y disminuir la incidencia de enfermedades asociadas al humo de leña.

C299 Seguimiento del estado de nutrición de preescolares y escolares de la estrategia NUTREH

****Ortega-Garrido J¹**, Galván M¹, López-Rodríguez G¹, Amezcua A², Balderrama Díaz R³, González-Unzaga M¹. (1) UAEH, México; (2) DIF Hidalgo, México; (3) Itacate, México.

Objetivos. En México se han implementado diversos programas para disminuir la desnutrición infantil; sin embargo son escasas las evaluaciones reportadas. El objetivo de esta investigación fue analizar los cambios en indicadores antropométricos en beneficiarios de la estrategia NUTREH. **Material y Métodos.** La Estrategia de Atención a la Nutrición Infantil en Municipios Prioritarios del Estado de Hidalgo (NUTREH), fue una intervención comunitaria cuasiexperimental realizada en 20,171 preescolares y escolares de escuelas CONAFE e indígenas de 14 municipios. La población objetivo fue asignada a 3 apoyos alimentarios, desayuno escolar frío (DEF), frío más Vitanut-Pro (DEF+Vitanut) y caliente (DEC) con un aporte de 242, 426 y 468 kcal/día, respectivamente. Se obtuvieron datos de peso, talla y circunferencia de cintura con personal e instrumentos estandarizados. **Resultados.** Los preescolares beneficiarios de DEC, DEF+Vitanut y DEF, tuvieron una disminución de 33, 27 y 19 puntos porcentuales de desnutrición crónica, respectivamente. En los escolares sólo los que recibieron DEF disminuyeron su prevalencia de talla baja en 5 puntos porcentuales. Se registró un aumento en las prevalencias de sobrepeso y obesidad (SyO) en los preescolares que recibieron DEC de 6%, DEF+Vitanut de 10% y DEF de 8%. En general los escolares aumentaron su prevalencia de SyO en más de 6 puntos porcentuales. Las prevalencias de obesidad abdominal no registraron cambios significativos. **Conclusiones.** El consumo de los apoyos alimentarios de la estrategia NUTREH favoreció la disminución de las prevalencias de desnutrición crónica en preescolares y no así en los escolares. Los beneficiarios de los apoyos incrementaron sus prevalencias de sobrepeso y obesidad, no así las prevalencias de obesidad central.

C300 What types of state level interventions help mitigate food insecurity among older adults in Mexico?

Vilar-Compte M¹, ****Gaitan-Rossi P¹**. (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México.

Objetivos. In Mexico, about 10% of urban households with older adults suffer severe food insecurity (SFI). However, experiences of SFI vary greatly by municipality and state. Programs at the state level have been implemented to tackle FI among older adults, but their effects have seldom been tested. We assess how the existence and characteristics of these different state programs are associated with variability in SFI prevalence. In addition, we examined how particular characteristics of the programs moderated the impact of poverty on SFI. **Material y Métodos.** Using 2010 Census data,

we conduct four hierarchical linear models (HLM) with random intercepts and random slopes. The dependent variable is SFI at the elderly level, controlling by person-level demographics (n=309,869). Poverty is operationalized at the municipal level through a poverty index (n=1,608). At the state level (n=32) we measure the existence and features of older adult programs (i.e. years in effect and type of program). **Resultados.** Having an old age program and its years in effect significantly reduced average SFI (OR=0.732, and OR=0.961 respectively). Moreover, the existence of a program slightly mitigated the rate at which poverty and SFI were associated (OR=0.990). Programs based on cash-transfers, presented a similar effect, reducing average SFI (OR=0.698) as well as the rate by which poverty was associated with SFI (OR=0.986). **Conclusiones.** Our findings suggest that state level programs targeting urban older adults are associated with a reduction in the prevalence of SFI. The length of existence and type of program (i.e. cash-transfers) are relevant characteristics.

Fortalecimiento de los sistemas de salud y protección social

Calidad de la atención en salud

C301 Revaloración de la partería en la formación de las enfermeras obstetras y perinatales

****Blanco-García I¹**, Garrido-Latorre F¹, Macuil-García M², Lozano-Ascencio R¹. (1) INSP, México; (2) ENAH, México.

Objetivos. Explorar la formación en partería de los programas de licenciatura en enfermería y obstetricia (LEO) y especialistas en enfermería perinatal (EP). **Material y Métodos.** Estudio cualitativo con base en 22 entrevistas a profundidad a directores y supervisores académicos de 4 escuelas de LEO, 7 de EP de 8 estados de la República y 4 grupos focales con estudiantes de LEO y EP. **Resultados.** Con base en los discursos de los diversos actores identificamos cambios emergentes en la formación de las LEO y EP en la atención del parto de bajo riesgo. Cambios que se comienzan a dar sobre todo por las dos escuelas de enfermería más importantes del país: la ENEO-UNAM y la ESEO-Politécnico, frente a otras escuelas de LEO y EP que se mantienen ajenas a la posibilidad de la atención del parto. La formación de las EP de la ENEO-CIMIGEN, enfocadas a la atención obstetra ha influido la reciente modificación (2004) del plan de estudio de la LEO-ENEO, y recientemente a la ESEO-IPN, orientados a ofrecer mayores contenidos de partería según los lineamientos de la Confederación Internacional de Matronas. Cambios que se ven reflejados en sus laboratorios equipados con tecnología avanzada para la práctica obstetra. Y cambios que también se dan de las oportunidades de práctica de partería profesional que están posibilitando algunos campos clínicos. **Conclusiones.** La emergencia de los cambios señalados está modificando el paradigma de la formación de las LEO y EP, para la atención obstetra.

C302 Apego al control prenatal: Documentación del personal de salud y percepción de la mujer gestante

****Interial-Guzmán M¹, Moreno-Monsiváis M¹, Medina-Ortiz S¹, Castro-Guzmán K².** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León Facultad de Enfermería, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Determinar la relación que existe entre el apego al Programa Control Prenatal (PCP) de acuerdo a la documentación del personal de salud y la percepción de la mujer gestante. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo correlacional, población mujeres gestantes del PCP de una UMF del IMSS. Muestreo sistemático de uno en nueve con inicio aleatorio, muestra 212 participantes y sus expedientes. Se utilizaron dos instrumentos derivados de 19 acciones de la Norma Oficial Mexicana NOM-007-SSA-2-1993 divididas en cuatro dimensiones: Valoración, exámenes de laboratorio, medicamentos profilácticos y vacunas; y promoción de la salud. Se utilizó estadística descriptiva e inferencial. **Resultados.** Media de edad 27.52 años (DE=5.43), predominó estado civil casada (56.6%) y Enfermería como personal responsable del PCP (56.6%). Las participantes se incorporaron al programa en semana 15.11 (DE=4.74), promedio 6.48 (DE=2.33) citas. El apego al PCP es mayor de acuerdo a la percepción de la mujer gestante (Media 84.77; DE=17.02). Los rangos medios más altos de apego correspondieron a enfermería en todas las dimensiones y en índice global de acuerdo a documentación y percepción de la mujer gestante ($U=3561.50$, $p>.001$; $U=4069.50$, $p<.001$, respectivamente). El apego al PCP de acuerdo a documentación se asoció con apego al PCP de acuerdo a la percepción ($r_s=0.38$, $p<0.01$), lo que significa que el apego es mayor de acuerdo a la percepción de la mujer gestante que lo que está documentado. **Conclusiones.** Se recomienda establecer un protocolo de atención que enfatice la documentación como aspecto clave para evidenciar las acciones que realizan los profesionales responsables de este programa de salud.

C303 Cuidado de Enfermería relacionado a úlceras por presión en pacientes adultos

****Peña-López M¹, López-Ariza M¹, Salazar-Mendoza J¹, González-Beristain J¹, Brito-Moreno I¹, Galindo-López D¹, García-Ávila V¹, Naredo-Villa A¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar con base a Guía de Práctica Clínica la relación existente entre el cuidado que proporciona el profesional de enfermería ante la presencia de úlceras por presión. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo ambispectivo y observacional. La muestra fué de 222 pacientes ambos sexos de servicios de medicina interna y cirugía. Se utilizó lista de cotejo sustentada en la GPC, estructurada con 22 ítems, valora actividades que realiza el profesional de enfermería para prevención y tratamiento de úlceras por presión. **Resultados.** El 68% tenía úlceras por presión, al 54 % no se le realizó inspección de piel, al 58 % no se vigiló presencia de humedad

, 62 % no fue movilizado ni tuvo cambios posturales, al 60 % no se le evitó el arrastre y al 62 % no se le mantuvo ropa de cama limpia. La prueba de X² para variables estudiadas presentó relación positiva y la presencia de úlceras por presión en las variables: mantiene la cama horizontal, (.000) nivel de humedad, (.000) inspección de la piel (.000) y escolaridad de los pacientes .097. **Conclusiones.** La utilización de la Escala de Braden se aplica al ingreso del paciente en las tres instituciones de salud investigadas. Existen herramientas para predecir el riesgo a UPP; Guía de práctica clínica y Escala de Braden, más los pacientes las desarrollaron en un alto porcentaje, situación de interés para indagar otras causas que contribuyan a su desarrollo. A través del presente estudio se logró evidenciar la relación que existe entre cuidado que proporciona la enfermera con la prevención de las úlceras por presión.

C304 Calidad de la atención a neonatos atendidos en hospitales acreditados y no acreditados Saturno-Hernández P¹, Poblano-Verástegui O¹, Flores-Hernández S¹, Martínez-Nicolás I¹, **Vieyra-Romero W¹, Vértiz-Ramírez J¹, Ángel-García D¹, Bautista-Morales A¹, Gómez-Cortez P¹, Alcántara-Zamora J¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Comparar la calidad de atención a neonatos en cuatro diagnósticos en hospitales acreditados (HA) y no acreditados (HNA) para la atención de prematuridad e insuficiencia respiratoria. **Material y Métodos.** Evaluación de la calidad de la atención a neonatos patológicos en 28 hospitales de las Secretarías de Salud Estatales (11) en 2015. La evaluación considera: cumplimiento de indicadores clínicos (13) basados en recomendaciones relevantes de guías de práctica clínica (GPC); dos encuestas de opinión (profesionales y padres/cuidadores), y verificación de infraestructura, equipamiento e insumos indispensables. Se analizaron resultados de HA y HNA: U de Mann-Whitney de diferencias entre proporciones para comparar indicadores clínicos; t-Student Welch para comparar otros componentes y Chi² Pearson para concluir si las diferencias son atribuibles a acreditación. **Resultados.** No se encontraron diferencias significativas entre HA y HNA en: los 13 indicadores clínicos, equipo e insumos, existencia y funcionamiento de los tres comités hospitalarios. En opinión de profesionales hubo diferencias significativas ($p\leq 0.05$) en actividades de difusión y uso de GPC; suficiencia de personal en UCIN; y conocimiento de servicios subrogados. Para los padres de RN, hubo diferencias significativas ($p\leq 0.05$) en manejo y enseñanza de cuidados a los neonatos, y en satisfacción con el servicio recibido. **Conclusiones.** Aunque la disponibilidad de insumos/equipamiento para la atención a neonatos con las patologías contempladas es mayor en los HA, esto no se ha visto reflejado en una mejor atención clínica; incluso llama la atención que en los HA se haya manifestado una proporción mayor de problemas relacionados con el trato del personal hacia los padres/cuidadores.

Continuidad de la atención

C305 Implementación de redes intersectoriales de servicios de salud en Oaxaca, 2012-2016

****Azamar-Cruz E¹**, García-Pérez L¹, Miranda-Rodríguez E¹. (1) Servicios de Salud de Oaxaca, México.

Objetivos. Implementar redes intersectoriales de servicios de salud en Oaxaca, 2012-2016 **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuasi-experimental, basado en un modelo de georreferenciación para la conformación de redes intersectoriales de servicios de salud y se midió los atributos y el nivel de integración de las redes, con instrumento validado por OPS. Se utilizó paquete estadístico Stata 12.0 **Resultados.** Se conformaron 9 de 10 redes proyectadas. En trabajo de campo, con un equipo multidisciplinario se midieron 3 dimensiones: prestación de los servicios de salud directos, gestión y económica, cada una con sus atributos, desde la percepción directiva, de personal operativo y de usuarios. Se observa mayor integración en las redes de Pinotepa Nacional y Huajuapam de León, mostrando un índice global > 0,5, lo que indica el progreso en la integración de la red para cada atributo, sus componentes o su totalidad de la red se encuentra en un momento favorable, del continuo fragmentación-integración y las otras 7 reportaron un momento de integración no favorable con índice <0,5. Se observó un importante trabajo colaborativo entre las instituciones con enfoque prioritario a la atención de las pacientes obstétricas. **Conclusiones.** Es necesaria la continuidad del trabajo en redes de servicios de salud para el aseguramiento de la continuidad de la atención médica entre los diferentes niveles de atención con base en la participación social e institucional, fortaleciendo la capacidad resolutive del primer nivel de atención.

Financiamiento

C306 Gasto institucional en salud por las principales enfermedades crónicas en México

****Figueroa-Lara A¹**, Goonzález-Block M². (1) Boston Scientific, México; (2) Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Anáhuac, México.

Objetivos. Calcular el gasto en las principales enfermedades crónicas de la Secretaría de Salud y del IMSS con base en la demanda de servicios. **Material y Métodos.** Procesamiento de ENSANUT 2012 para estimar demanda de servicios para las nueve principales enfermedades crónicas, salvo cáncer que no fue consignada. Análisis de catálogos de precios institucionales y de informes de gasto en salud. **Resultados.** El Instituto Mexicano del Seguro Social gastó en 2014 un total de USD 3,964 millones en las nueve principales enfermedades crónicas atendidas por el Instituto, excepto cáncer, mientras que el mismo gasto por la Secretaría de Salud fue de USD 1,429 millones. El gasto en las

nueve enfermedades analizadas representó 38% del gasto total en salud del IMSS y 17% del gasto correspondiente a la Secretaría de Salud. De estos gastos, corresponden a hospitalización el 47% en el IMSS y el 25% en la Secretaría de Salud, mientras que el gasto en medicamentos fue de sólo 0.47% y 1.2%, respectivamente. Cuatro enfermedades crónicas: ERC, hipertensión arterial, diabetes tipo 2 e isquemia crónica del corazón absorbieron 80% del gasto en enfermedades crónicas excepto cáncer en el IMSS y 87% en la Secretaría de Salud. **Conclusiones.** El gasto por enfermedades crónicas de la SSA y del IMSS asciende a 1.2% del PIB. El análisis de la demanda realmente atendida por las instituciones públicas a pacientes crónicos sugiere cifras de gasto inferiores a las de otras publicaciones, si bien también preocupantes.

Gerencia de servicios de salud

Fuerza de trabajo en salud

C307 Determinantes del aprendizaje organizacional en instituciones de salud de Nuevo León

****Moreno-Monsiváis M¹**, Interrial-Guzmán M¹, Vázquez-Arreola L¹, López-España J¹, Medina-Ortiz S¹. (1) Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería, México.

Objetivos. Determinar los elementos del capital humano, estructural y social que contribuyen al aprendizaje organizacional. **Material y Métodos.** Diseño descriptivo explicativo. Participaron 1074 profesionales de enfermería de siete hospitales públicos, privados y de seguridad social de Monterrey N.L. Se utilizó la escala de capital humano, estructural, social y aprendizaje a nivel organizacional la cual reportó por dimensiones Alpha de Cronbach aceptable. Se respetaron los lineamientos éticos de la Ley General de Salud. **Resultados.** El 81.8% de los participantes fueron femeninos, la media de edad fue de 34.22 años (DE=10.74), la experiencia profesional reportó una media de 12.94 años (DE=10), predominó el nivel de formación de Enfermera General con 41%. El índice de capital humano reportó una media de 65.63, DE=13.51, capital estructural 70.08, DE=25.80, capital social 64.03, DE=19.90 y el aprendizaje organizacional 66.10, DE= 21.59. Se aplicó regresión lineal múltiple para determinar los factores que contribuyen al aprendizaje organizacional, se obtuvo una R² de 0.56, p= 0.0001, las variables que aportaron significativamente fueron el capital humano (años de trabajo en la institución, satisfacción laboral), el capital estructural (uso de tecnología, sistemas de información, comunicación interna y los procesos estandarizados en la atención) y capital social (visión compartida, confianza, interacción social). **Conclusiones.** La antigüedad en la institución, la satisfacción laboral, los recursos que se utilizan para apoyar el trabajo, así como la visión compartida, confianza e interacción social son los factores que contribuyen al aprendizaje organizacional. Es importante analizar las áreas de oportunidad y generar estrategias que fortalezcan el aprendizaje organizacional en las instituciones participantes.

Recursos humanos: innovación tecnológica para su formación y fortalecimiento

C308 Aprendizaje constructivista y estrategias didácticas en la enseñanza de la salud pública

**Arenas-Monreal L¹, Rojas-Carmona A¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Presentar los métodos educativos y estrategias didácticas utilizadas en la unidad didáctica de participación social en salud en el programa de la Maestría en Salud Pública con área de concentración en Ciencias sociales (MSP/CSC), de la Escuela de Salud Pública de México (ESPM) **Material y Métodos.** En la ESPM, durante el ciclo escolar de septiembre 2015 a febrero 2016 se impartió la unidad didáctica de Participación Social en Salud a trece estudiantes de la MSP/CSC. Con base en la teoría constructivista y el aula invertida, se utilizaron diversas estrategias didácticas: mapas mentales, panel de expertos, línea del tiempo, método de caso, aprendizaje basado en problemas (ABP) y revisión de pares en ensayo científico. Hubo retroalimentación permanente en el proceso enseñanza-aprendizaje y se creó un clima de cordialidad y respeto. **Resultados.** A través de las diversas estrategias y modelos educativos (mapas mentales, ensayo científico, línea de tiempo, método de caso y ABP) se logró la participación activa y reflexiva de los alumnos y se alcanzaron las competencias instruccionales y específica, lo cual se evidenció en los productos individuales (ensayo científico) y en equipo (trabajo de ABP, método de caso) que entregaron los alumnos para acreditar la unidad, así como en la evaluación anónima de ellos para los docentes. **Conclusiones.** La utilización del aula invertida, así como los métodos educativos y estrategias didácticas son centrales para que los estudiantes mantengan un nivel activo, reflexivo y crítico, lo cual es fundamental para la adquisición de competencias en la enseñanza de la salud pública.

C309 Variabilidad de la satisfacción usuaria de la atención médica entre períodos de distinta demanda asistencial.

**Silva-Toledo P¹, Mellado-Reyes P¹, Skarmeta-Silva N¹, Duque-Gomez M¹, Espina-Villar S Garfias-Del Campo J¹. (1) Hospital El Carmen de Maipu Universidad Finis Terrae, Chile; (2) Hospital El Carmen Universidad Finis Terrae, Chile; (3) Universidad Finis Terrae, Chile; (4) Hospital El Carmen, Chile.

Objetivos. Evaluar cambios en la satisfacción de la atención médica entre los períodos de alta y baja demanda asistencial en un servicio pediátrico. **Material y Métodos.** Se realizó una encuesta de satisfacción de los padres de la atención médica recibida por sus hijos mediante seis preguntas: percepción de preocupación, percepción de importancia de los comentarios entregados al profesional, evaluación diaria, uso de lenguaje, rapidez en la evaluación en turnos y explicación suficiente de la patología. Se dividió en dos períodos: alta demanda (invierno e índice de ocupación > 70%) y

baja demanda (Verano, ocupación < 70%). Las preguntas tenían 6 opciones de respuestas desde muy mala atención (1 y 2) a muy buena (5 y 6). Los datos fueron analizados mediante prueba T de Student. **Resultados.** Se analizaron 1507 encuestas entre marzo a diciembre del año 2015. La estadía hospitalaria fue en promedio 4,59 días (invierno) y 3,98 días (verano). El promedio de nota por ítem fue: Preocupación por el Hijo: 5,6 invierno y 5,8 verano, sensación de importancia de los comentarios entregados al profesional: 5,61 invierno y 5,59 verano, evaluación diaria 5,41 invierno y 5,5 verano, lenguaje 5,62 invierno y 5,53 verano, rapidez en la evaluación durante los turnos 5,26 invierno y 5,53 verano, explicación suficiente: 5,5 invierno y 4,83 verano, siendo mas alta la nota en invierno y estadísticamente significativa en los ítems de evaluación diaria y explicación suficiente de la patología **Conclusiones.** Pese a la creencia que al bajar la demanda debería mejorar la satisfacción del usuario por mas tiempo disponible del profesional, en invierno se dio el efecto inverso. En próximos estudios sería interesante evaluar las causas de este fenómeno.

Recursos materiales: infraestructura, equipamiento e insumos

C310 Gasto y uso de medicamentos oncológicos e inmunomoduladores en el IMSS del 2007 al 2014.

**Rico-Alba I¹, Figueras-Suñé A², Chavira-García J³. (1) Universidad del Valle de México, México; (2) Universitat Autònoma de Barcelona, España; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Caracterizar el gasto y uso de medicamentos oncológicos e inmunomoduladores (MOI) en el IMSS. **Material y Métodos.** Se analizó el gasto y uso de los medicamentos comprados en el IMSS del 2007 al 2014, centrándose en los MOI. Se calcularon las dosis diarias definidas (DDD) y la razón del costo por DDD entre los MOI de alta especialidad (MOI-a) ó "personalizados" y los fármacos no personalizados (MOI-np). Los costos se estimaron en millones de dólares americanos (mUSD). **Resultados.** En el 2007 el IMSS gastó 1,106 mUSD en 511 medicamentos. En ocho años el gasto se incrementó 90% (995 mUSD) mientras que, el número de medicamentos creció ligeramente (1.8%; n=9). En este periodo los MOI y el resto de medicamentos incrementaron su gasto (131% y 73%, respectivamente), identificándose un mayor crecimiento en los MOI-a (246%). Para el 2014, los MOI-a representaron el 23.6% del gasto y el 3.3% (n=17) de los medicamentos. Entre 2007 y 2014 la cobertura de DDD aumentó de manera sostenida en un ~50% (12.2%-76.2%), cifra superior al crecimiento de población asegurada (22.3%). Finalmente, la razón de costo por DDD entre los MOI-a y los MOI-np aumentó de 6 a >14 veces en el periodo 2007-2014. **Conclusiones.** El IMSS concentra una cuarta parte del gasto de medicamentos en tratamientos oncológicos e inmunomoduladores particularmente, en medicamentos personalizados que cubren solo 3.3% de todos los fármacos. Si bien el gasto se relacionó con un

incremento en la cobertura de pacientes, también mostró la existencia de inequidad financiera entre los distintos tratamientos, la cual aumentó de manera continua en ocho años.

C3 I I Requerimientos de mejoras estructurales expresadas por los usuarios externos de una unidad de Pediatría.

Silva-Toledo P¹, **Skarmeta-Silva N¹, Mellado-Reyes P¹, Duque-Gomez M¹, Garfias-Campos J¹, Espina-Villar S¹. (1) Hospital El Carmen Universidad Finis Terrae, Chile; (2) Universidad Finis Terrae, Chile.

Objetivos. Describir las demandas de mejoras estructurales de los usuarios externos del servicio de hospitalización infantil del hospital del Carmen, Maipú, Chile. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional, descriptivo, prospectivo en el cual se encuestó a los padres de los pacientes hospitalizados previo al alta durante 17 meses. La encuesta evalúa aspectos como las características de los pacientes, satisfacción del trato recibido, instalaciones, servicios de alimentación y se les pregunta de forma dirigida que mejoraría del servicio de hospitalización infantil. Los datos son analizados mediante estadística descriptiva. **Resultados.** Se realizaron 2304 encuestas, 428 usuarios expresaron requerimientos en estas. El 29% padres de pacientes entre 12 meses a 6 años d, con una estadía hospitalaria promedio de 4 a 7 días en el 48%. los requerimientos expresados fueron: 31% mejora de los insumos electrónicos (televisión, telefonía, internet inalámbrica), 22% cambiaría o agregaría mobiliario al recinto hospitalario (mesas, sillas, decoración), 20% agregaría maquinas dispensadoras de alimentos, 8% drefieren que añadirían el servicio de aire acondicionado al establecimiento, problematica que desaparece de las encuestas una vez instalado este servicio. **Conclusiones.** Tanto la percepción como las demandas del usuario son aspectos importantes a la hora de determinar las mejoras y planificación de los servicios, esto permite generar acciones que logren un mayo impacto en los pacientes, tanto en la calidad como en la satisfacción percibida por este durante todo el ciclo de servicio. Los cambios socioculturales de la población van de la mano en las demandas que ellos realizan, lo que debe tenerse en cuenta a la hora de nuevas planificaciones de servicios.

C3 I 2 Costo-Efectividad del monitoreo de la presión intracraneal en pacientes pediátricos con traumatismo craneoencefálico severo

****Zapata-Vázquez R¹, Álvarez-Cervera F¹, Alonzo-Vázquez F¹, García-Lira J¹, Granados-García V², Pérez-Herrera N¹, Medina-Moreno M¹, Torres-Escalante J¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Evaluar la Costo-efectividad del monitoreo de la presión intracraneal (PIC), comparado con no-monitoreo a través de un modelo probabilístico alimentado con información de pacientes pediátricos con traumatismo craneoencefálico severo (TCES). **Material y Métodos.** Evaluación económica, cuasi-experimento. Una

muestra de pacientes (sobrevivientes) con TCES sirvió de base para alimentar un árbol de decisión, con las distribuciones representativas de los costos de la hospitalización, y los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC) en los primeros seis meses post-trauma, el cual se analizó a través de un Análisis de Sensibilidad Probabilística. Las distribuciones representan toda la posible variación de los valores resultantes de la muestra, dividida en dos grupos (homogeneizando en gravedad). **Resultados.** Muestra total conformada por 44 niños (1-16 años), 14 monitoreados y 30 no-monitoreados. Los costos por monitoreo aumentaron \$8,121 pesos, y el incremento en los AVAC aumento \$0.047. La razón del incremento de costo-efectividad (RICE) \$173,145. Aunque, solo el 3.4% de las iteraciones resultaron costo-efectivas. La Curva de Aceptabilidad de Costo-efectividad alcanzó un máximo del 53% de iteraciones costo-efectivas. El incremento en el beneficio neto monetario \$16.8. **Conclusiones.** El monitoreo de la PIC es costo-efectiva, el RICE no rebasa el umbral de costo-efectividad del PIB cápita (OMS). Existe una ganancia monetaria neta.

Sistemas de información en salud

C3 I 3 Calidad y uso de la información del Programa de Vigilancia y Control del Dengue, México

****Palacio-Mejía L¹, Molina-Velez D², Santos-Luna R², Roman S², Hernández-Ávila J².** (1) Conacyt-INSP, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. evaluar la calidad de los datos entomológicos y epidemiológicos del programa de vigilancia y control del dengue y el uso que se le da a la información contenida en la plataforma informática para la toma de decisiones y planeación de las actividades de control. Asi como los factores técnicos, organizacionales y de comportamiento que afectan la calidad y uso de la información. **Material y Métodos.** se entrevistaron utilizaron las herramientas del marco conceptual PRISM que diagnostica la calidad de los datos y el uso de la información, así como factores determinantes técnicos, organizacionales y de comportamiento. **Resultados.** el desempeño del sistema de información de Dengue en México resultó adecuado, con una calidad de los datos del 76.7% y un uso de la información del 77.0%. Los factores menos desarrollados fueron los organizacionales (capacitación, supervisión), mientras, los factores técnicos (software, TIC, equipos) y de comportamiento (cultura de la información, motivación, habilidades) tienen mayor avance, aunque estos últimos si registran menores competencias observadas que percibidas. **Conclusiones.** la calidad de los datos y el uso de la información del sistema de información de Dengue es adecuada; sin embargo, se recomienda planear programas de capacitación para el manejo de las plataformas, mejorar el acceso a internet explorando la posibilidad del canal "México conectado", mejorar la exactitud para georreferenciar los casos y acciones de control, desarrollar un canal de soporte para los usuarios y mejorar los informes generados en las plataformas desencadenando en una mejor toma de decisiones.

C314 Sistema de vigilancia entomoviológico de dengue, chikungunya y zika

****Román-Pérez S¹**, Santos-Luna R¹, Pérez-Solano M¹, Valle-Trujillo D¹, González-Acosta C², González-Santamaría P², Correa-Morales F². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) CENAPRECE, México.

Objetivos. Diseñar y desarrollar un sistema de información web para la vigilancia entomoviológica que sirva como un sistema de alerta temprana en la detección de mosquitos *Aedes aegypti* con serotipos circundantes en México. **Material y Métodos.** Se diseñó el sistema en conjunto con el área de vectores del CENAPRECE basado en la experiencia que se ha tenido en campo se definió el proceso y la sistematización del mismo. Se desarrolló el sistema informático vía Web el cual permite la captura en cada una de las jurisdicciones sanitarias, así como en los laboratorios estatales o unidades de bioensayo, contiene información básica la cual permite la detección de sitios de transmisión, detección de serotipos, caracterización de zonas de mosquitos por vivienda, tasa de infección de mosquitos adultos, así como detectar zonas de riesgo para realizar acciones de control ya que este sistema es interoperable con la Plataforma de vigilancia entomológica y control integral del vector. **Resultados.** Una fuente y repositorio de datos entomoviológicos en tiempo real integrado al Sistema Nacional de Información para la Vigilancia y Control Integral del Vector. Los datos están disponible para los encargados de la vigilancia en las 236 jurisdicciones mediante interfaces y mapas dinámicos web. **Conclusiones.** Disponer de un sistema de alerta temprana del virus circulante en mosquitos ayudará a la detección del riesgo de transmisión de dengue, chikungunya y potencialmente Zika. Con este desarrollo se fortalece la Vigilancia y control integral del vector en México y la consolidación del país como líder en Plataformas de información en su tipo.

Grupos vulnerables

Adulto mayor y envejecimiento exitoso

C315 Prevalencia de pre-fragilidad y fragilidad en pacientes mayores de 50 años de edad con catarata

****Sahagun-Banderas A¹**, Jimenez-Corona A², Graue-Hernandez E³, Jimenez-Corona A⁴. (1) IAP FUNDACION CONDE DE VALENCIADA IAP, México; (2) Departamento de Epidemiología Ocular y Salud Visual, Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valencia IAP, México D.F., México, México; (3) Departamento de Córnea y Cirugía Refractiva, Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valencia IAP, México D.F., México, México; (4) Dirección General Adjunta de Epidemiología, Secretaría de Salud, México D.F., México, México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de pre-fragilidad y fragilidad en pacientes mayores 50 años con cataratas en el Instituto de Oftalmología Conde de Valenciana en la Ciudad de México. **Ma-**

terial y Métodos. Estudio transversal que incluyó personas con diagnóstico de catarata realizado entre noviembre de 2014 a julio de 2015. El estado de fragilidad se evaluó a través de un cuestionario que incluye cinco componentes: debilidad, lentitud, fatiga, baja actividad física y pérdida de peso. Pre-fragilidad se definió como la presencia de 1 a 2 componentes y fragilidad como la presencia ≥ 3 componentes. Adicionalmente, se aplicó el cuestionario Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), que identifica tres categorías de ansiedad (normal, límite, ansiedad) y tres de depresión (normal, límite, depresión). **Resultados.** Se incluyeron 260 pacientes (172 mujeres y 88 hombres), con un promedio de edad de 71.9 años (± 10.4). La prevalencia global de pre-fragilidad y fragilidad fue de 55.8% y 12.7%, respectivamente. La prevalencia de pre-fragilidad fue mayor en los pacientes con depresión (58.1%); que en aquellos sin depresión (55.1%). La prevalencia de fragilidad fue mayor en los pacientes con ansiedad que en aquellos sin ansiedad (34.9% y 8.3%, respectivamente), igualmente mayor en pacientes con depresión que en aquellos sin depresión (25.6% y 10.2%, respectivamente). En el análisis de regresión logística multinomial, pre-fragilidad y fragilidad se asociaron con síntomas leves o moderados de ansiedad/depresión (OR=2.68 [IC95% 0.95-7.60] y OR=11.7 [IC95% 3.63-38.23], respectivamente), después de ajustar por edad y sexo. **Conclusiones.** Condiciones psicológicas como ansiedad y depresión se asociaron con pre-fragilidad y fragilidad en pacientes con catarata clínicamente significativa.

C316 Análisis de polimorfismos genéticos de ROMO1 en pacientes mexicanos con osteoartritis de rodilla.

****Blancas-Meza C¹**, Martínez-Nava G², López-Reyes A², Clavijo-Cornejo D², Zamudio-Cuevas Y², Martínez-Flores K², Miranda-Labra R³, Fernández-Torres J². (1) Instituto Nacional de Rehabilitación. Facultad de Química UNAM., México; (2) Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, México; (3) Laboratorio de Fisiología Celular UAM Iztapalapa, México.

Objetivos. La fisiopatología de la osteoartritis (OA) esta mediada por citocinas proinflamatorias y especies reactivas de oxígeno (ERO). Se ha identificado al gen ROMO1 como modulador de ERO. En este estudio se evaluó la asociación de dos polimorfismos del gen ROMO1 con OA de rodilla. **Material y Métodos.** Se analizaron los SNPs rs6060567 y rs6060565 del gen ROMO1 en 70 pacientes con OA de rodilla y 70 controles pareados por edad, mediante sondas TaqMan. La distribución genotípica y alélica de ambos polimorfismos se comparó entre los grupos con X2. Se estimaron las razones de momios (RM) mediante regresión logística multivariada para los tres modelos de herencia y la OA. **Resultados.** El alelo menor (AM) para ambos polimorfismos fue más frecuente en controles que en casos; sin embargo, las diferencias no fueron significativas (P=0.41 para el SNP rs6060565 y P=0.75 para el SNP rs6060567). No observamos asociación significativa entre el modelo de herencia dominante del SNP rs6060565 (C/T+T/T) y la OA (RM=0.66, IC95%=0.25-1.80).

El modelo de herencia dominante del SNP rs6060567 (G/C+C/C) tampoco presentó asociación significativa con la OA (RM=0.82, IC95%=0.33-2.01). No hubo asociación significativa en el análisis por alelo, obteniendo una RM=0.64 (IC95%=0.26-1.54) para el AM del SNP rs6060565 y una RM=0.90, (IC95%=0.42-1.94) para el AM del SNP rs6060567. **Conclusiones.** Las asociaciones para ambos polimorfismos del gen ROMO1 mantienen la misma dirección, sugiriendo que la presencia de estos SNPs pudiera tener un efecto protector para la OA, pero se necesita incrementar el tamaño de muestra para corroborarlo.

C318 Impacto de la cirugía de catarata en la calidad de vida de adultos mayores

****Sanchez-Miranda G¹, Garcia-Perez A¹, Graue-Hernandez E¹, Jimenez-Corona A¹.** (1) Instituto de Oftalmología FAP Conde de Valenciana, IAP, México.

Objetivos. Evaluar la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) antes y después de la cirugía de cataratas en pacientes ≥ 50 años. **Material y Métodos.** Estudio longitudinal, incluyó personas con diagnóstico de catarata. Estudio de noviembre de 2014 a julio de 2015. Los pacientes fueron evaluados un mes después de la cirugía. Se utilizó el cuestionario SF-36 que evalúa la CVRS y consiste en 36 preguntas con ocho dominios (función física, desempeño físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, desempeño emocional y salud mental). La puntuación va de 0 (peor estado de salud) a 100 (mejor estado de salud). **Resultados.** Se incluyeron 391 pacientes, edad promedio de 71.6 años (± 10.2), 58% tenían discapacidad visual moderada/grave y 41.9% ceguera. Al inicio del estudio, el SF36-score fue menor en sujetos con ceguera en comparación con los sujetos con discapacidad moderada/severa para función física (70.2 vs 75.9, respectivamente, $p=0.037$) y desempeño físico (45.7 vs 55.1, respectivamente, $p=0.034$). En una submuestra de 186 pacientes, evaluados al mes de la cirugía, se observó una mejoría en la CVRS en los dominios de función física (por cada 10 puntos en la puntuación basal, el incremento promedio al mes fue de 6.67 puntos [IC95% 5.2-8.0, $p<0.001$]) y salud mental (por cada 10 puntos en la puntuación basal, el incremento promedio fue de 4.66 puntos [IC95% 3.0-6.2, $p<0.001$]), después de ajustar por edad, sexo y depresión. **Conclusiones.** La cirugía a corto plazo mostró un efecto positivo en la CVRS de pacientes ≥ 50 años, en dominios de función física y salud mental.

C319 Prevalencia de gonartrosis y grado de incapacidad en el adulto mayor

****Vargas-Sánchez G¹, Busto-Villareal J¹, Ruvalcaba-Ledezma J².** (1) Centro de Excelencia Medica en Altura/FIFA Medical Centre of Excellence (CEMA), Universidad del fut-bol y Ciencias del Deporte Pachuca Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Determinar el grado radiológico prevalente de Gonartrosis y el grado de incapacidad en personas mayores de 60 años de

una población del estado de Hidalgo. **Material y Métodos.** El estudio se realizó un estudio descriptivo transversal y analítico en 346 pacientes en el Centro de Excelencia Medica en Altura/FIFA Medical Centre of Excellence (CEMA), ubicado dentro de la Universidad del Futbol y Ciencias del Deporte. **Resultados.** Se reclutaron 346 pacientes (98 hombres y 248 mujeres). La edad promedio fue de 73.92 ± 8.87 años (rango 60 – 99 años). El WOMAC promedio fue de 24.7 ± 21.11 . El grado radiológico más frecuente fue el grado II (42.6). Se observó una correlación baja y no significativa en relación a los grados de gonartrosis con la baja discapacidad reportada en el puntaje de WOMAC. Sin embargo, a pesar de que no es significativo, la correlación fue mayor en los grados más altos ($P=-0.45$ en el grado III y $P=0.53$ en el grado IV). **Conclusiones.** La mayoría de los pacientes estudiados tuvieron un grado de Osteoartritis de leve a moderado, en donde se pueden tomar medidas preventivas o tratamientos conservadores que pueden prolongar la vida útil de la articulación, así como mejorar la calidad de vida en estos pacientes y disminuir los costos de un tratamiento quirúrgico para nuestras instituciones públicas. Con estos hallazgos se podría desarrollar una política en salud que recomiende realizar un examen clínico y de imagen, lo que podría prevenir la aparición de osteoartritis en grados más avanzados.

C320 Nutrición, calidad de vida y redes de apoyo en el adulto mayor en Tlaquepaque Jalisco

****Fausto-Guerra J¹, Valdez-López R¹, Valadez-Figueroa I¹, Loreto-Garibay O¹, Morales-Fernández A¹, López-Zermeño M¹.** (1) Departamento de Salud Pública del Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Determinar el estado nutricional, calidad de vida y redes de apoyo en la población adulta mayor de una comunidad del municipio de Tlaquepaque Jalisco. **Material y Métodos.** Diseño descriptivo y transversal, en el que participaron 162 adultos mayores de ambos sexos, a los cuales se les aplicó dos instrumentos: una ficha de datos sociodemográficos y el test WHOQOL-OLD, que evalúa calidad de vida, consta de 24 ítems y está dividida en 6 dominios. Además se incluyeron variables de redes de apoyo, sexo, edad y del estado nutricional a través de peso, talla, (evaluada por brazada) con los que se determinó el IMC. **Resultados.** Se encontró predominio del sexo femenino (87.0%), con una edad media de 69.80 ± 6.97 . En cuanto a nivel educativo el 13.6% sin estudios y el 63.6% presenta sobrepeso y obesidad. El 93.0% refirió presentar enfermedades principalmente crónicas y el 53.7% dijo estar insatisfecho con el apoyo familiar. Respecto al test WHOQOL-OLD se observó que el resultado medio mas elevado se dio en las habilidades sensoriales (64.1) mientras que el resultado medio más bajo apareció en el área de autonomía (40.6) **Conclusiones.** Resultados del IMC revelan altas prevalencias de sobrepeso y obesidad. En evaluación de calidad de vida según WHOQOL-OLD los adultos mayores están insatisfechos con el apoyo familiar y en su autonomía. El grado de autonomía que poseen para realizar sus actividades los hace independientes. Según

percepción del adulto mayor; mantener la salud y la autonomía es esencial para una buena calidad de vida.

C321 Factores asociados con aislamiento social en adultos mayores del IMSS de la Ciudad de México

****Moreno-Tamayo K¹, Sánchez-García S¹, Doubova S¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de aislamiento social en adultos mayores y determinar sus factores asociados. **Material y Métodos.** Estudio transversal con 1,249 adultos mayores de 60 años o más derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Ciudad de México. La muestra de análisis proviene de la línea de base (t0) de la Cohorte de Obesidad, Sarcopenia y Fragilidad de Adultos Mayores Mexicanos (COSFAMM). Se utilizó la escala de Lubben en su versión de seis ítems para evaluar el riesgo de aislamiento. Factores sociodemográficos e indicadores de salud fueron considerados. Se estimaron razones de prevalencia mediante regresión múltiple de Poisson con errores estándar robustos. **Resultados.** La prevalencia de aislamiento social en mujeres fue de 40.3% y 35.5% en hombres. El deterioro cognitivo, la depresión y la multimorbilidad se asociaron con el riesgo de aislamiento social en mujeres pero no en hombres. Percibir el estado de salud como muy bueno o excelente, confirió protección para el riesgo de aislamiento social en mujeres. **Conclusiones.** El aislamiento social en adultos mayores que cuentan con seguridad social es frecuente, por lo que es importante diseñar intervenciones que atiendan este problema.

C322 Prevalencia y factores asociados al abuso hacia personas mayores: ENSANUT 2012

****Ruelas-Rodríguez M¹, Duarte-Gómez M¹, Flores-Hernández S¹, Ortega-Altamirano D¹, Cortés-Gil J¹, Ruano A².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of Bergen, Noruega.

Objetivos. Identificar la prevalencia de la violencia hacia las personas mayores y los factores asociados **Material y Métodos.** Se utilizaron datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Se incluyó a 8,892 personas de 60 años de edad o más que habían sufrido algún daño a la salud por robo, agresión o violencia en el año previo al estudio. Se hizo un análisis de factores asociados con la violencia, pruebas Ji cuadrada y exacta de Fisher. Se obtuvieron estimaciones ajustadas con modelos de regresión logística múltiple para encuestas complejas **Resultados.** La prevalencia fue de 1.7% para ambos sexos. En 95% de los casos, la agresión provino de personas sin vínculo filial. Predominaron las agresiones verbales (60%) seguidas de las agresiones físicas. La violencia se produjo con mayor frecuencia en el hogar (37.6%). Por sexo los hombres fueron agredidos más en la vía pública (42.4%) y las mujeres en el hogar (30.7%). Igualmente, los factores de riesgo para sufrir violencia; en hombres se asocia con menor edad (60 a 64 años), mayor escolaridad (secundaria o más) y mayor nivel socioeconómico; en las mujeres, con tener depresión,

no ser jefe de familia. **Conclusiones.** La violencia se presenta de manera diferencial entre hombres y mujeres y es relativamente baja en México si se compara con otros países. Esto puede obedecer al temor para hablar sobre este tema debido a razones culturales y al escaso acceso a programas sociales que den protección y solución y a la violencia que sufre este grupo poblacional.

C323 Relación declive cognitivo y disminución de marcha en adulto mayor área rural

González-Beristáin J¹, **Jazmin-Laureano O¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar la relación que existe en el declive cognitivo y disminución de marcha en adulto mayor área rural **Material y Métodos.** Estudio no experimental, descriptivo en donde se tomo una población de 30 adultos mayores, a los que se aplicaron diversos instrumentos como la recolección de datos, el Mini-mental State Examination, la escala de TINETT y finalmente mediciones de amplitud, longitud, ciclo y velocidad de paso. **Resultados.** Se trabajo con una media de edad de 66.3 años de edad en los que el nivel de estudios correspondió en un 25% a nivel primaria, el 45% de la muestra padecía Diabetes Mellitus mientras que el 38% de hipertensión arterial, con un declive cognitivo no patológico de 13% y moderado de 17%, en cuanto a la disminución de marcha no encontró alteración en equilibrio, no necesitaban apoyo de dispositivos para caminar, levantarse o sentarse, de manera genera no presentaban complicaciones propias de sus padecimientos diagnósticos. **Conclusiones.** Al existir un continuo reforzamiento de marcha los participantes no manifestaron alteraciones en la marcha a pesar de padecer algunos declive cognitivo, se debe señalar que ningno de los participantes utilizaba dispositivos de apoyo para caminar, sentarse o levantarse, a pesar de padecer enfermedades crónico degenerativas no presentan complicaciones y su declive cognitivo no interrumpe su función de marcha dentro de sus actividades cotidianas.

C324 Redes de apoyo social adultos mayores en una AGEB urbana en Tlalpan, Ciudad de México

****Dorantes-Pacheco R¹, Fernández-Garate J¹, Contreras-García M¹, Acuña-Arellano A¹, Hernández-Flores L², Anduaga-Rosales V¹, Maillard-Berdeja V¹, Guarneros-Soto N¹, Saucedo-Valenzuela A¹, Torres-Domínguez J¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública Tlalpan, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Caracterizar y describir las redes de apoyo social de las personas adultas mayores residentes en una AGEB urbana en la Ciudad de México. Identificar los tipos de apoyo que reciben y brindan, así como el grado de satisfacción con estos. **Material y Métodos.** Metodológica mixta, cuali-cuantitativa. Para la sección cuantitativa se realizó un estudio descriptivo transversal, aplicando dos instrumentos: ERASAM y un cuestionario socioeconómico. La sección cualitativa compuesta por un conjunto de entrevistas semiestructuradas analizadas con el Software Atlas.ti 7. Para el análisis de los

datos se utilizó el paquete estadístico R versión 3.1.3 Se calcularon frecuencias, el puntaje ponderado en escala de 0 a 100 y el rango intercuartil de las redes de apoyo social de todos los sujetos, medidas descriptivas (medias, medianas y desviaciones estándar) comparándose mediante la prueba de Kruskal Wallis. Se calcularon los intervalos de confianza al 95%. **Resultados.** El apoyo social global es bajo (mediana 40.5, RIC 28.3), aunque tiene alto grado de satisfacción. Los puntajes ponderados para el apoyo social familiar son mayores que para el apoyo extra-familiar (mediana 53.0 vs 38.0). Los grupos comunitarios brindan principalmente apoyo emocional y material. **Conclusiones.** Nuestros resultados sugieren que las redes sociales de apoyo de los adultos mayores configuran el bienestar cubriendo necesidades, inclusive para la sobrevivencia. La familia sobresale como la entidad en la que impactan los determinantes sociales de la salud en la vejez, especialmente la pobreza, pero también en donde fluye el intercambio de apoyo y de afecto.

C325 Congreso insp percepción del climaterio en la mujer

****Lopez-Avenidaño R¹.** (1) universidad veracruzana, México.

Objetivos. Conocer la percepción del climaterio en mujeres de la zona Sur de Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal. Muestra constituida por 100 mujeres por muestreo por conveniencia. Se utilizó el Instrumento Salud de la Mujer (Hunter, 1991) para evaluar síntomas experimentados en el climaterio. La investigación se apejó a la Ley General de Salud. El análisis se realizó en paquete SPSS versión 18. **Resultados.** Las participantes tenían entre 35 y 65 años. El 52% se encontraban en la etapa de premenopausia, 29% menopausia y el 19% postmenopausia. El 68% eran casadas, 19% vivía en unión libre. El 98% disfruta de las cosas que hace y se siente físicamente atractivas (89%). Sin embargo refieren que últimamente olvidan las cosas (90%), tiene dificultad de concentración (63%), se siente tensas u ofendidas (65%), ha perdido el interés por el sexo (57%) y se siente más cansada de lo normal (87%). **Conclusiones.** Aunque se encontraron síntomas negativos respecto a la concentración y memoria, síntomas somáticos y conducta sexual, la mayoría de las mujeres entrevistadas manifiestan síntomas positivos de bienestar en la etapa que están viviendo y la enfrenta de manera positiva.

Atención de niños y jóvenes

C326 Estrés de la Crianza y Práctica responsiva en Madres con condición vulnerable por ingreso

Estrada-Contreras K¹, **Luna-Alonzo C¹, Quiroz-Pérez G¹. (1) Centro Universitario UTEG A.C, México.

Objetivos. Describir características presentes en el ejercicio de la crianza en madres con condición vulnerable por ingreso **Material y Métodos.** TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo transversal

INSTRUMENTOS Y /O VARIABLES: Índice de estrés parental (IEP) (Abidin): Bajo (B), Moderado (M); Cuestionario practica responsiva y estimulación (CuPRE), (Cortes, 2006); Inadecuada (IND); Estado nutricional: Índice de Masa Corporal (IMC) (OMS, 2007). (DS), Desnutrición severa. (DM), Desnutrición moderada. (DL), Desnutrición leve. (NL), normal, (SP) Sobrepeso, (OB), Obesidad. **ESTADÍSTICAS:** Correlación de Pearson, chi cuadrada. Técnica antropométrica ISAK. **Resultados.** Masculino (M) 48%, Femenino (F) 52%, Edad: media 28.52 meses, 37.15 años; medias: 11.94 kg, 86.41 cm, IMC 15.65 m²; Cuidador: Madre 70%, Abuela 22%, Tía 8%; Cuidador (IEP (B) vs Cupre (INA)): Madre 90 vs 100%, Abuela 100 vs 100%, Tía 35 vs 100% Escolaridad (IEP (B) vs Cupre (INA)): Sin estudios 100 vs 100%, Primaria 100 vs 100%, Secundaria 86 vs 100%, Bachillerato 86 vs 100%, Licenciatura 100 vs 100%; IMC (IEP (B) vs Cupre (INA)): DS 100 vs 100%, DM 100 vs 100%, DL 100 vs 100%, NL 90 vs 100%, SP 100 vs 100%, OB 0 vs 100%. **Conclusiones.** En el ejercicio de crianza interactúan niveles de ecosistemas familiares, sociales y elementos culturales, donde el deficiente ingreso económico, la alimentación, vestimenta, salud, educación, impactan en el bienestar psicológico de las madres, generando estrés en la crianza que interviene en el desarrollo del niño, la estimulación y percepción de la coparticipación.

C327 Prevalencia de las alteraciones posturales en adolescentes de CBT No 2 de Zinacantepec, Mex.

****Pérez-Sánchez M¹,** Camarillo-Romero S², Flores-Merino M², Quijano-Blanco Y³, Huitrón-Bravo G¹. (1) facultad de medicina UAEMex, México; (2) CICMED – UAEMex, México; (3) Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia UDCA,, Colombia.

Objetivos. Conocer la prevalencia de alteraciones posturales en los adolescentes del CBT No 2 de Zinacantepec, Estado de México. **Material y Métodos.** Se realizó un examen postural a 57 estudiantes del CBT No 2 de Zinacantepec, Estado de México, con cuadrícula, se analizaron 4 posiciones; vista anterior, lateral izquierda, lateral derecha y vista posterior. Se midió la lordosis lumbar mediante líneas sagitales y para diagnosticar las alteraciones en pie se utilizó el plantoscopia. Se llevó a cabo el análisis de frecuencias y distribución de datos con el programa estadístico SPSS V22. **Resultados.** De los 57 participantes, 44 (75.9%) pertenecían al sexo femenino y 13 (23.1%) al masculino, donde al menos, un defecto postural presentó toda la población. Las edades comprendidas fueron de 15 a 19 años (media de edad 16.38, DE=.75). El 86.2% presentó lateralización de cabeza, 96.6% hombro descendido, 76% proyección anterior de cuello, 79.3% proyección anterior de hombros. 89.1% Hiperlordosis, 31.4% hipercifosis y 24.1% escoliosis. 53.4% Fueron diagnosticados con pie cavo, 10.31% con pie plano y 34.5% sin alteraciones en pie. **Conclusiones.** La prevalencia de alteraciones posturales tiene un alto porcentaje en los adolescentes, por lo cual se requiere un diagnóstico y tratamiento oportuno, por parte del sector salud, así como por el sector educativo para poder evitar complicaciones a futuro.

C328 Factores demográficos asociados al Cociente Total de Desarrollo en niños menores de 5 años

O'Shea-Cuevas G¹, Villagrán-Muñoz V¹, Barrera-Rodríguez E¹, Delgado-Sánchez V¹, Aceves-Villagrán D¹, Godínez-Jaimes F², **Halley-Castillo M¹. (1) Comisión Nacional de Protección Social en Salud, México; (2) Unidad Académica de Matemáticas Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Evaluar el desarrollo infantil en niños beneficiarios del Seguro Médico Siglo XXI (SMSXXI) e identificar los factores demográficos asociados al Cociente Total de Desarrollo (CTD). **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en las 32 entidades federativas del país en el periodo 2014-2015. Se evaluaron 9024 niños de 16 a 59 meses de edad, mediante la prueba de tamizaje Evaluación del Desarrollo infantil (EDI) y la prueba diagnóstica Inventario de Desarrollo Battelle Edición-2 (IDB-2). Se analizó la información mediante estadística descriptiva, correlación de Pearson para estimar la correlación entre dominios y subdominios del IDB-2, t de student para comparar variables cuantitativas y χ^2 para las variables cualitativas. Se utilizó el software SPSS v.18.0. **Resultados.** Predominó el sexo masculino en un 55.1%. El 19.3%, 27.2% y 53.5% pertenecían al grupo de edad lactantes, maternas y preescolares respectivamente. Seis de cada 10 niños viven en una localidad urbana. El 75.5% presentó CTD normal; el sexo femenino presentó mayor CTD. Se observó dependencia entre los factores demográficos (sexo, grupo etario, tipo de localidad) y el CTD ($p < 0.001$). Se encontró una correlación significativa entre los 5 dominios así como entre los 13 subdominios del IDB-2 ($p < 0.001$). Se identificó una asociación positiva de los factores demográficos con el CTD. **Conclusiones.** El sexo, grupo etario, tipo de localidad son factores demográficos asociados al CTD en niños menores de 5 años. Estos resultados apoyan los programas enfocados en la creación de un entorno propicio para la salud, para que la población infantil alcance el grado más alto de bienestar y salud.

C329 Intervenciones De Enfermería En IPPA En Menores De 5 Años Del H.M.S. "José María Coss"

Alvarez-Albarran N¹, Alvarado-Palma L¹, **Rojas-Rodríguez M¹, Salgado-Guadarrama J¹. (1) Facultad de Enfermería y Obstetricia UAEmex, México.

Objetivos. México es uno de los países con mayor incidencia de alacranismo en el mundo; en el 2002 se notificaron más de 220 000 casos de intoxicación por veneno de alacrán en todos los estados del país. Las defunciones por esta causa han ido en descenso por la atención oportuna y el tratamiento con el antídoto específico. En Sultepec los habitantes desconocen cuáles son las medidas y estrategias para prevenir una picadura de alacrán, este problema ha causado la muerte de los infantes. Objetivo general: el Análisis de las intervenciones de enfermería ante la picadura de alacrán en niños menores de 5 años para evitar complicaciones y/o muerte. **Material y Métodos.** Método y técnica: se utilizó el formato

que se ocupa en el hospital, Cuestionario de La Secretaría de Salud SIPE 0601005-CI Investigación Epidemiológica Del Caso. **Resultados.** Resultados: Del mes de Enero a Julio el poblado con mayor número de incidencias fue Santa Cruz Texcalapa con 26%, después Metlattepec y Huayatenco con un 9%, después Santo Tomas de las Flores 7%, Sultepec, San Pedro Huayahuaco, Potzontepec y El Calvarito con un 4%, Mextepec, San Isidro Xochitla, Real de Abajo, San Martín, Barrio la Parra, Agua Escondida y Laguna Seca con un 3%, Huizache, Albarrada, La Unión, Carbajal, Pantoja y el Naranja con un 2%. **Conclusiones.** En conclusión se han obtenidos buenos resultados con las poblaciones a las que ya se les ha ido a dar pláticas sobre picadura de alacrán para evitar y prevenir la picadura de alacrán en los niños menores de 5 años.

C330 Diagnóstico de conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de enfermería de la UMSNH

****Lara-Padilla M¹, Morfín-Gallegos M.** (1) escuela de Enfermería y Salud Pública UMSNH, México.

Objetivos. Realizar un diagnóstico de la frecuencia de conductas de riesgo en estudiantes de enfermería técnica de la UMSNH, para localizar población en riesgo intermedio con el propósito de aplicar un taller de prevención, así como referir a aquella en riesgo alto a tratamiento profesional. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo, transversal y descriptivo, realizado en 350 estudiantes de segundo semestre de Enfermería Técnica de la UMSNH, mediante la aplicación del cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo. **Resultados.** La frecuencia de actitudes alimentarias de riesgo entre la población estudiantil mostró un 5.7% de riesgo alto y un 14.6% de riesgo intermedio. El riesgo es más frecuente en mujeres. **Conclusiones.** Es necesario referir a la población en riesgo alto con profesionales para recibir tratamiento. Se trabajará en la realización de un taller de prevención de conductas alimentarias de riesgo, denominado "Proyecto Cuerpo", con aquellos en riesgo intermedio.

C331 Construcción de la Sexualidad en Adolescentes Universitarios de Nuevo León, México.

****Hernández-Martínez N¹, Huertas-Angulo F².** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (2) Universidad Nacional de Trujillo, Perú.

Objetivos. Investigación descriptiva cualitativa, tuvo como objetivo describir y analizar la construcción de la sexualidad de los adolescentes universitarios de Nuevo León como expresa la construcción de la sexualidad, por medio de sus experiencias directas o indirectas. El referencial teórico se basó en la construcción social de la sexualidad de Weeks y sexualidad humana según Rubio, quienes sostienen que la sexualidad se construye a través de la interacción entre el individuo y las estructuras sociales. **Material y Métodos.** Los participantes fueron 13 adolescentes de ambos sexos de 17 a 19 años matriculados en las Facultades de las ciencias de la salud de la Universidad

Autónoma de Nuevo León en Monterrey, Nuevo León. Los discursos se recolectaron mediante entrevistas semiestructuradas. Se utilizó la técnica de análisis de contenido para obtener unidades de análisis que luego se desglosaron en subcategorías y categorías basada en criterios de ética y rigor. **Resultados.** El análisis de los discursos reportó dos categorías: Interactuando con la familia y el entorno, y Expresando la reproductividad. Las categorías estuvieron expresadas en Comunicación con la familia y amigos, Experimentando en la vida cotidiana, Interacción con las instituciones educativas, Reproducción con responsabilidad, Planeando el futuro considerando los riesgos y Vinculándose con el amor. **Conclusiones.** Las consideraciones finales revelan que la familia y el entorno del adolescente universitario son fundamentales para la construcción de la sexualidad, para lo cual se requiere fortalecer la interacción mediante una comunicación efectiva con la familia y amigos, vivir experiencias positivas en la vida cotidiana y reforzar la interacción con las instituciones educativas.

Indígenas

C332 Eficiencia de patrones alimenticios implementados a Rarámuris relacionado a parámetros bioquímicos, hematológicos y antropométricos

****Anchondo-Ríos K¹**, Hernández-Rodríguez P^{Leal-Berumen¹}, Moreno-Brito V¹, Licon-Trillo A¹, Alcalá-Sánchez I³, Santiago-Antonio C¹. (1) Facultad de Ciencias Químicas, México; (2) Facultad de Medicina, México; (3) Facultad de Derecho, México; (4) Tec milenio, México.

Objetivos. Determinar los niveles de eficiencia de los patrones alimenticios implementados en albergues de niños y adolescente Raramuris del municipio de Guachochi en relación a parámetros bioquímicos, hematológicos y datos antropométricos. **Material y Métodos.** Muestras biológicas de sangre venosa, para la realización de biometrías hemáticas y química sanguínea a 111 adolescentes de la comunidad de Agua Azul Y 78 niños de la comunidad de Caborachi. Tipo de estudio: retrospectivo, transversal, descriptivo, observacional. Se evaluaron los diferentes tipos de menús ofrecidos empleando el programa Nutrical 1.0 **Resultados.** Se determinó una dieta baja en oligoelementos (electrolitos y vitaminas del complejo B) y alta en grasas saturadas en la comunidad de Agua Azul, reflejándose en apenas un 2.70% de desnutrición y 1.80% de anemia leve, así como un 21.08% con triglicéridos elevados (mayor de 150 mg/dl) y 67.71% con HDL menor a 40 mg/dl. En la comunidad de Caborachi un patrón de alimentación similar, arrojando 3.84% de la población con desnutrición y 5.12% en riesgo de anemia y 40.56% con valores bajos de HDL. **Conclusiones.** A pesar de contar con patrones de alimentación recomendados por las instancias federales de educación y salud respectivamente, la dieta ofrecida en albergues Rarámuri sigue dependiendo de la capacidad económica de las instituciones, caracterizándose por baja ingesta vitamínica y alta en grasas saturadas. A pesar de eso, se encontraron pocos datos de afecciones metabólicas, lo cual puede responder a un patrón genético más que social.

C333 IMC y percepción de la imagen corporal en adolescentes indígenas mayas de Yucatán

****Aguilar-Peraza L¹**, Pérez-Izquierdo O¹, Cárdenas-García S¹, Coop-Gamas F¹. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Relacionar el IMC con la percepción de la imagen corporal en adolescentes indígenas mayas de Yucatán. **Material y Métodos.** Estudio de tipo transversal y descriptivo, se determinó el IMC (peso y talla) y se valoró la auto-percepción de la imagen corporal a través del instrumento (Stunkard y Stellard y modificado por Collins, 1991) donde los adolescentes seleccionaran la figura anatómica con la cual se identificaran según su percepción. **Resultados.** Se midió y pesó a 292 adolescentes (148 varones y 144 mujeres) de entre 12 a 17 años. En cuanto al IMC las mujeres, el 50% presentó peso normal, sobrepeso y obesidad el 49,9%; y en los hombres el 54.1% peso normal y el 45.5% tiene sobrepeso y obesidad. En cuanto a la percepción de la imagen corporal, se encontró que las mujeres con IMC normal eligieron una figura delgada (39.5%) en comparación con las que presentaron sobrepeso y obesidad solo el 12% eligió una figura delgada. En cuanto a los hombres con IMC normal, el 42.5% seleccionó una imagen correspondiente al bajo peso y el 15.4% de los que presentaron sobrepeso y obesidad seleccionaron imágenes de bajo peso. **Conclusiones.** Las mujeres y varones con sobrepeso y obesidad tienen una percepción similar a lo que refleja el IMC en comparación con aquellos que presentaron un IMC normal, ya que eligieron una imagen correspondiente al bajo peso, esto difiere a lo reportado por estudios realizados en el medio urbano.

C334 Relación entre la insatisfacción corporal e IMC en adolescentes indígenas mayas de Yucatán

****Ávila-Escalante M¹**, Barradas-Castillo M¹, Coop-Gamas F¹, Moreno-Macías L¹, Barradas-Castillo M¹. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Identificar la relación entre la insatisfacción corporal (IC) y el IMC en adolescentes indígenas mayas de Yucatán. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal con adolescentes de los tres grados de cuatro escuelas secundarias del Municipio de Abalá, Yucatán, que respondieron asistidamente al Body Shape Questionnaire (Cooper et al., 1987) adaptado a población mexicana por la UNAM, FES-Iztacala. **Resultados.** Fueron 292 adolescentes de 12 a 17 años con una media de 13.5, de los cuales 148 fueron del sexo masculino. El 18.5% de la población total presentó IC; en 14% de ellos fue leve, 4.4% con IMC en normalidad, 6.6% en sobrepeso y 3% en obesidad, predominantemente en las mujeres de 12 y 13 años y hombres de 14. El 3.3% de los adolescentes presentó IC moderada, 0.3% con IMC normal, 1.3% con sobrepeso y 1.7% con obesidad, en mayor proporción en las mujeres de 13 años. El 1.2% de los adolescentes presentó IC severa, 0.4% de ellos con IMC normal y 0.8% con obesidad sólo en las mujeres de 12, 13 y 14 años. **Conclusiones.** Se encontraron coincidencias con estudios

realizados con adolescentes con riesgo de trastorno alimentario en población urbana: las mujeres presentan mayor IC que los hombres, siendo la IC leve la de mayor frecuencia; la IC se presenta en edades tempranas de la vida, entre los 12 y 14 años y a mayor IMC mayor es la IC; en este estudio, la mayor frecuencia de IC se presentó en IMC con sobrepeso, seguido de obesidad.

C335 Patrones alimentarios de la población indígena y no indígena del Municipio de Comitán, Chiapas

****Galván-Portillo M¹, Flores-Luna M¹, Salazar-Martínez E¹, Jimenez-Corona A².** (1) INSP, México; (2) Instituto de Oftalmología. Fundación de Asistencia Privada Conde de Valencian, México.

Objetivos. Caracterizar los patrones alimentarios de la población indígena y no indígena del Municipio de Comitán Chiapas, México.

Material y Métodos. Estudio transversal que incluyó 1,940 personas de 20 años de edad y más, de las cuales 1,872 participantes, 906 indígenas (48.40%) y 966 no indígenas (51.60%), completaron durante 2010-2012 un cuestionario semicuantitativo de frecuencia de consumo de 126 alimentos. Mediante un análisis de componentes principales y de clúster, se identificaron 4 patrones alimentarios y 3 clústeres, respectivamente. **Resultados.** El Patrón 1 se caracterizó por un elevado consumo de vegetales y frutas; el patrón 2 se caracterizó por un elevado consumo de carnes rojas, pollo y embutidos; el Patrón 3 se identificó por un elevado consumo de productos lácteos y azúcares; y en el Patrón 4 predominó el consumo de leguminosas, platillos típicos mexicanos y bebidas de maíz tradicionales como el pozol. En cuanto a los clústeres, el clúster 3 fue el más consumido por las mujeres, mientras que el clúster 2 por los hombres. Así mismo en el clúster 2, se clasificaron más del 50% de la población indígena y los participantes con una menor presión diastólica, sistólica, peso, circunferencia de cintura, cadera e IMC. Las medianas de consumo de macronutrientes y azúcar fueron significativamente mayores en el clúster 1, mientras que en el clúster 2 se observó el mayor consumo promedio de fibra y el menor consumo de grasas. **Conclusiones.** Estos resultados sugieren diferencias importantes en los patrones alimentarios de esta población, principalmente determinados por la condición de indigenismo y sexo.

C336 Cartografía social: elementos que afectan la salud en una localidad indígena de Temixco, Morelos 2016

****García-Olivera O¹, Marquez-Serrano M², Rodríguez-Bolaños R², Barranco-Barreto Y¹, Martínez-Aguilar M¹, Sánchez-Espejo F¹, Zaragoza-Delgado J¹, Ojeda-González P¹, Estrada-Baltazar M¹.** (1) Escuela de Salud Pública de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar los elementos positivos y negativos que afectan la salud de los habitantes de Cuentepec como parte de un diagnóstico integral de salud poblacional del municipio de Temixco en 2016. **Material y Métodos.** La cartografía social es una técnica

cuantitativa que permite conocer características sociales y territoriales. Se realizó en una localidad indígena con alumnos de la telesecundaria de Cuentepec; previamente se convocó una reunión con madres y adolescentes para solicitar consentimiento y asentimiento informado, respectivamente. La actividad consistió en la elaboración colectiva de un mapa de su localidad, donde los participantes identificaron elementos positivos y negativos para su salud, y posteriormente se realizó una retroalimentación sobre éstos. **Resultados.** Los participantes identificaron como elementos positivos: el parque Cuentepec Extremo y las actividades del campo y la ganadería ya que generan ingresos para sus familias, el aprendizaje y la convivencia que se da en las escuelas y la atención médica que reciben en el centro de salud. En contraste, los elementos negativos que señalaron fueron: falta de medicamentos en el centro de salud, bullying en el ámbito escolar; falta de seguridad pública, consumo de bebidas alcohólicas y marihuana en la vía pública, venta de alcohol fuera del horario establecido y venta de tabaco a menores de edad. **Conclusiones.** Además de identificar elementos relacionados con los servicios de salud, los participantes hicieron alusión a otros que involucran a diferentes sectores. Esta técnica ayudó a analizar los elementos positivos y negativos que pueden afectar la salud en la comunidad desde la perspectiva de los adolescentes de Cuentepec.

Migrantes

C337 Salud, trabajo e informalidad en el Cauca

****Muñoz-Caicedo A¹, Chois-Lenis P¹.** (1) Universidad del Cauca, Colombia.

Objetivos. Describir las condiciones de salud y trabajo de las personas ocupadas en el sector informal del comercio, en cinco municipios del departamento del Cauca, durante el año 2011. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal, desarrollado con 223 sujetos a quienes se les aplicó una encuesta estandarizada a nivel nacional. **Resultados.** La mayoría (80%) de la población está asegurada en salud, pero no a pensiones ni a riesgos profesionales. Más del 70% tiene acceso a telefonía celular; acueducto y energía, pero baja cobertura del servicio de gas y alcantarillado. El 60% manifestó tener una buena salud y más del 50% percibió su lugar de trabajo como un lugar seguro para trabajar. El grupo que mejor se siente con el trabajo que realiza es el de vendedores de leche (92,3%). **Conclusiones.** Los resultados obtenidos en cuanto al sexo, edad, estado civil y nivel educativo, entre otros, coinciden con los arrojados por un estudio desarrollado a nivel nacional con la misma población. Se encontró que en los municipios incluidos en este estudio no se ha promovido la conformación de Grupos Organizados de Trabajadores Informales, lo cual puede impedir su organización y la mejoría de sus condiciones.

C338 Acceso y gastos en salud, migrantes en Tijuana baja california

****Rojas-Alvarado R¹, Perez-Avila G².** (1) Universidad Autónoma de Baja California, México; (2) Universidad Xochicalco, México.

Objetivos. determinar el acceso a servicios de salud en población migrante Analizar la calidad de atención otorgada a la población migrante conocer la cantidad de personas migrantes que usan un seguro de salud **Material y Métodos.** Es un estudio descriptivo observacional realizado en las colonias, Murua y tres de octubre de la Ciudad de Tijuana BC. se analizaron a 450 familias de las dos colonias, con fichas de micro-diagnostico otorgadas por la secretaria de salud, **Resultados.** se encontró que el 52% de la población que reside en las colonias son migrantes, entre estos el 45% tiene menos de un año residiendo en la misma zona. del total de familias encuestadas el 65% cuenta con un seguro público, el 20% cuenta con un servicio privado y el 15% no tiene el acceso a los servicios de salud el 90% de las familias afirma haber acudido por lo menos una vez al año al centro de salud, el 10% restante no acude el 90% de personas que acuden a los servicios de salud públicos el 50% no tuvieron un trato adecuado y el 10% comentan que el trato fue satisfactorio **Conclusiones.** El 52% de población que reside en las colonias urbano marginales de Tijuana son migrantes Las familias residentes en las colonias urbano marginales no cuentan con todos los servicios básicos, creando problemas de salud y aumentando los gastos. El 50% de las personas que acuden a los servicios de salud comentan que el trato no fue el adecuado, solo el 10% esta satisfecho

Información y gestión del conocimiento en salud pública

Fortalecimiento de capacidades en la producción y comunicación del conocimiento científico

C339 Transferencia y uso de resultados de investigación en salud, Secretaría de Salud Jalisco 2013-2016

****Gil-Hernández E¹**, Laureano-Eugenio J¹. (1) Secretaría de Salud Jalisco, México.

Objetivos. Analizar la implementación de ejercicios de transferencia y uso de resultados de investigación en salud, en la Secretaría de Salud Jalisco del 2013-2016 **Material y Métodos.** Tipo de investigación: cuantitativa, diseño descriptivo transversal. Revisión y análisis de ejercicios de transferencia y uso de resultados de investigación del 2013 al 2016, en Regiones Sanitarias, Hospitales Regionales y Oficina Central, caracterizando las variables: fecha, sede, autor, tipo de metodología, No. de acuerdos adquiridos, seguimiento y difusión en eventos. Se aplicaron medidas descriptivas y de tendencia central. **Resultados.** Se realizaron 15 ejercicios (con 29 proyectos) en Hospitales Regionales 40.0%, Oficina Central, 26.6%, Regiones Sanitarias 26.6%, nivel local 6.7%. El 51.7% fueron presentados por pasantes de Licenciatura en Enfermería, 48.3% por personal de salud, las investigaciones fueron 82.8% cuantitativas, 10.3% cualitativas y 6.9% mixta, objetos de estudio: Muerte digna, Adolescencia (embarazo, anticonceptivos y suicidio) Pie diabético, Cáncer de próstata, Movimientos poblacionales

y salud, 258 asistentes de los cuales, 80.2% personal de salud operativo y 19.8% personal directivo local, regional y estatal. Se generaron 75 acuerdos (5 por evento) con seguimiento y cumplimiento 12% (tiempo promedio 2 a 6 meses) 4 reuniones de seguimiento: 2 estatales y 2 regionales, tesis 13.8% y 6.9% con difusión científica y académica. **Conclusiones.** En la implementación de ejercicios de transferencia y uso de resultados de investigación se identifica una falta de cultura institucional, para socializar resultados que permitan tomar decisiones y llevar a cabo acciones dirigidas a los problemas de salud.

C340 Construcción y Validación de una herramienta de evaluación del conocimiento del médico sobre la Osteoporosis

****Valadez-Figueroa I¹**, Torres-Naranjo J², Macias-Villa J², Martínez-Brito M², González-Gallegos N², Jiménez-Alvarado J³. (1) Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara Guadalajara, México; (2) Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara, México; (3) Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. El propósito de este estudio es diseñar un instrumento válido y confiable para medir el conocimiento del personal médico en México **Material y Métodos.** Un cuestionario de 17 reactivos incluyendo verdadero, falso y no se, fue diseñado basado en la información del Curso Esencial en Osteoporosis de la Internacional Society of Clinical Densitometry y la International Osteoporosis Foundation con la participación de clínicos expertos de la Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral y el Centro de Investigación Ósea de la Universidad de Guadalajara. El instrumento fue administrado a médicos de republica mexicana. El cuestionario fue evaluado para facilidad de lectura en la escala INFLESZ, índice de dificultad, sigma de Ferguson, correlacion inter-reactivo, alfa de Cronbach y análisis factorial **Resultados.** Se aplicó el cuestionario a 250 médicos incluyendo médicos generales y de especialidades relacionadas con el manejo de pacientes con osteoporosis, internistas, reumatólogos, endocrinólogos, traumatólogos y ginecólogos. La facilidad de lectura en la escala INFLESZ fue de 46, acorde a la formación de los encuestados, el índice de dificultad, sigma de Ferguson, correlación inter-reactivo, alfa de Crombach y análisis factorial resultaron adecuados **Conclusiones.** El instrumento para medir el conocimiento del médico mostró buenas propiedades psicométricas entre médicos de la República Mexicana de entre 20 a 60 años de edad.

Lesiones, violencia y adicciones

Accidentes

C341 Riesgo de mortalidad por accidentes de tráfico en peatones, México 2000-2014

****Camarillo-Rodriguez L¹**, Cervantes-Trejo A¹, Castañeda-Alcántara I¹. (1) Universidad Anáhuac Norte, México.

Objetivos. Conocer las tendencias espaciales, temporales y demográficas, de las defunciones por accidentes de tránsito en peatones, ocurridas entre el 2000-2014. **Material y Métodos.** Se utilizaron los registros de mortalidad de accidentes en peatones y las proyecciones de población, con los cuales, se creó un conjunto de datos con el número de residentes y el número de accidentes en peatones a nivel nacional, estatal y por grupos de edad y sexo. Para cada grupo, se analizó la evolución de sus tasas de mortalidad mediante un modelo de regresión logística. **Resultados.** Entre el 2000-2014 se registraron 76,488 defunciones en peatones, lo cual equivale al 32.2% del total de defunciones por accidentes de tránsito. Con base en el código CIE se examinó el modo del accidente, en 88% de los casos se desconoce, 0.6% fueron causados por una colisión con motocicleta, 9.2% fueron causados por una colisión con un vehículo de motor y 2.3% por una colisión con un vehículo de transporte pesado. Los hombres peatones se encontraron en mayor riesgo en comparación a las mujeres (OR= 3.6), especialmente los adultos mayores de 75. En todos los grupos de edad y sexo, el valor de pendiente obtenido a partir del ajuste logístico, sugiere una disminución en las tasas, sin embargo, en el grupo de 60 y más, las tasas al 2014 continúan altas. **Conclusiones.** El grupo de 60 y más constituyó el grupo más vulnerable, lo cual, sugiere, que se deben de establecer medidas específicas orientadas a asegurar la movilidad y accesibilidad para este grupo de edad.

C342 Uso de Sistemas de Retención Infantil en tres ciudades de México

****Gómez-García L¹, Hidalgo-Solórzano E¹, Pérez-Núñez R².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, México.

Objetivos. El uso de Sistemas de Retención Infantil (SRI) ha demostrado ser eficaz para reducir tanto la probabilidad de morir, como la gravedad de las Lesiones Causadas por el Tránsito (LCT) en niños. El objetivo de este análisis es estimar la prevalencia de uso de SRI en niños ≤ 5 años en tres ciudades: León, Guanajuato, Guadalajara, Jalisco y Cuernavaca, Morelos. **Material y Métodos.** Se obtuvo información sobre uso de SRI en menores en edad preescolar por observación directa, en dos rondas (agosto-diciembre 2014), durante la hora de entrada, en una muestra aleatoria de escuelas públicas y privadas en cada ciudad. Se registraron datos demográficos, y características relacionadas con el vehículo y sus ocupantes. **Resultados.** En total, 3019 vehículos y 3508 menores fueron observados, la prevalencia de uso de SRI fue 16.24% (95% CI: 15.04, 17.51) en las tres ciudades, dos rondas de observación. El uso de SRI fue $< 5\%$, en menores que viajaban en el asiento del copiloto. Por ciudad, fue 12.1% (CI: 10.2, 14.3) en León, 17.2% (CI: 15.4, 19.2) en Guadalajara y 19.4% (CI: 16.8, 22.1) en Cuernavaca. En León y Guadalajara, el uso de SRI fue mayor en niñas. **Conclusiones.** En México está establecido que menores de edad ocupantes de vehículos de motor deben ir en asientos traseros y usar SRI. Es urgente y necesario el desarrollo de intervenciones específicas en el nivel local y nacional,

alineadas con las estrategias de la Década de Acción por la Seguridad Vial, en el componente de "usuarios más seguros".

C343 Años potenciales de vida perdidos por incidentes viales de motociclistas, Medellín, 2009-2012

****Porrás-Cataño S¹, Grisales-Romero H¹.** (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Describir los años potenciales de vida perdidos (APVP) por accidentes de motociclistas en Medellín entre 2009 y 2012. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo con fuente de información secundaria ajustada con el método de Preston y Coale, y OPS de distribución proporcional; en el cálculo de los APVP se empleó como valor de referencia la proyección anual de la esperanza de vida al nacer de Colombia 2009-2014 y para el análisis geográfico se empleó el método "Cuantil" de clasificación, la densidad de Kernel y la simbología por cantidades y atributos múltiples. **Resultados.** El 79,4% de los muertos en incidentes viales fueron hombres, el 50% tenía 40 años o menos (RQ= 35 años); los peatones (45,6%) y los motociclistas (31,7%) fueron los usuarios más vulnerables de la vía. Los motociclistas hombres entre los 15 y 29 años tuvieron la mayor pérdida de años potenciales de vida, al igual que los accidentados en los barrios Caribe, San Cristóbal, Guayabal y Castilla; la mayor frecuencia de motociclistas muertos se observó en tramos de la autopista norte, la autopista sur, la carrera 65, la avenida regional y la avenida guayabal. **Conclusiones.** En Medellín los motociclistas jóvenes de sexo masculino presentan las tasas de APVP más altas del periodo, lo que implica mayores costos sociales y económicos para la ciudad. La accidentalidad fatal más alta de este grupo de interés se presenta en las vías principales de la ciudad aledañas al río Medellín

Adicciones

C344 Caracterización del consumo de marihuana en jóvenes mayas universitarios quintanarroenses

****Martínez-Flores A¹, Montejo-Briceño M², Santoyo-Sandoval A², Pérez-Interian C².** (1) Universidad Cuauhtemoc de Xalapa, México; (2) Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México.

Objetivos. Identificar la prevalencia de estudiantes de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo que han probado marihuana. Caracterizar el consumo por primera vez de marihuana en jóvenes mayas universitarios. **Material y Métodos.** Diseño descriptivo, cuantitativo, transversal, observacional, con un muestreo al 99% de confianza, por medio de encuestas autoaplicadas. **Resultados.** Se encuestaron a 342 estudiantes, 51.2% hombres y 44.8% mujeres; con un promedio de edad de 20.9 años \pm 3.4. 86.3% son mayas. 25.8% de estudiantes han probado alguna vez en su vida la marihuana, y de éstos, con edad promedio de su primera ingesta a los 17.3 años, siendo el valor mínimo de 10 años, 84% tuvo acceso a la droga por

amigos y 7% la consiguen personalmente. 78.4% probó la marihuana por curiosidad y 13.6% por diversión. 36.4% de los varones y 14.3% de las mujeres han consumido marihuana al menos una vez en su vida, la primera vez a los 16.6 y 18.7 años respectivamente. Los factores asociados al consumo son ser hombre (2.8 – 4.5) p 0.00312, ser maya (3.5 – 6.1) p 0.0250, ser maya hablante (1.9 – 3.7) p 0.0402 y tener amigos que inciten al consumo (2.4 – 5.8) p 0.00001 **Conclusiones.** Se requiere profundizar en los mecanismos identitarios, de género y de la influencia por pares en el inicio del consumo de marihuana, a fin de prevenir el consumo inicial y regular. Las mujeres consumen por primera vez en la universidad. Resulta importante considerar la curiosidad y la diversión para el diseño de estrategias de prevención.

C345 Tabaquismo: conocimientos, actitudes y exposición a humo en estudiantes universitarios, 2015.

****Moreno-Saldaña E¹, Arizmendi-Jaime E¹, Terrazas-Meraz M¹, Tapia-Domínguez M¹, Macías-Carrillo C¹, García-Díaz F¹, Ortega-Ceballos P¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. Determinar nivel de conocimientos, actitudes del consumo de tabaco y exposición a humo de tabaco de los estudiantes de la facultad de enfermería de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. **Material y Métodos.** Un total de 604 estudiantes en 2015 completaron un cuestionario autoaplicado sobre características sociodemográficas, consumo de tabaco, actitudes, conocimientos sobre tabaquismo y exposición a humo de tabaco. **Resultados.** La prevalencia de tabaquismo fue de 37.58%; el 95.54% y 99.01% estuvieron de acuerdo en que fumar incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares y pulmonares respectivamente. Un 78.51% de los no fumadores se considera un modelo para la sociedad. El 26.94% de los padres de los participantes fumó y 78.22% tuvo algún amigo que fuma. Un 24.22% estuvo expuesto a humo de tabaco en su casa y 49.67% en lugares públicos. Un 90.43% apoya prohibición de fumar en lugares públicos. **Conclusiones.** Discusión: Es escasa la preparación que reciben sobre tabaco en facultades de las ciencias de la salud. Los conocimientos que se necesitan para tratar esta adicción deben de ser adquiridas por el futuro personal de salud en la propia facultad. Cuatro de cada diez estudiantes es fumador, a pesar de que un gran porcentaje tiene conocimiento del riesgo de enfermedades asociadas al tabaco.

C346 Consumo de alcohol en adolescentes de nivel medio superior de Coatzacoalcos, Veracruz. Aquino-Chable A¹, Martínez-Trejo D¹, **Suarez-Ramos E¹, Pucheta-Xolo G¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Identificar los patrones de consumo de alcohol en los adolescentes del nivel medio superior en Coatzacoalcos, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio de tipo descriptivo y transversal, con una muestra de 103 adolescentes de nivel medio

superior seleccionados de manera aleatoria, el instrumento utilizado fue el Test de Identificación de Trastornos Debido al Consumo de Alcohol (AUDIT). **Resultados.** La edad de los participantes osciló entre los 15 y 19 y predominó el sexo masculino; el 33.98% de los hombres y 24.27% de las mujeres han consumido alcohol alguna vez en la vida, la media de edad de inicio fue de 14.25 años. La bebida de mayor preferencia es la cerveza 36.66% y las fiestas son el lugar de principal consumo (48.33%) y adquisición del alcohol (26.66%); la ingesta de alcohol en el último año fue de 40% en hombres y 20% en mujeres, en el último mes y semana de 23.32 % y 10% respectivamente. Con respecto a los patrones de consumo 28.15% de los hombres y 20.38% de las mujeres son consumidores sensatos, 3.88% y 1.94% presentan un consumo de riesgo respectivamente, sin embargo 1.94% de mujeres presenta consumo perjudicial y 1.94% de hombres consumo dañino. **Conclusiones.** El consumo de alcohol entre los jóvenes constituye un problema regional de salud, la identificación temprana de los patrones de consumo es relevante para evitar y/o disminuir los daños a la salud que puede ocasionar, favoreciendo el trabajo del personal de salud en conjunto con la familia y autoridades competentes.

C347 Resiliencia para el consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de bachillerato de Coatzacoalcos-minatitlán, Veracruz.

****Cortaza-Ramírez L¹, Lugo-Ramírez L¹.** (1) Facultad de Enfermería de Minatitlán Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Analizar la relación entre la resiliencia y el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes de bachillerato de la región Coatzacoalcos-Minatitlán. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo correlacional. Población: 995 estudiantes. Muestreo: aleatorio estratificado. Muestra: 390 jóvenes. Instrumentos: Escala de Resiliencia (Wagnild & Young, 1993) y Cuestionario AUDIT. El estudio se apejó a la Ley General de Salud, aprobado por el comité de investigación y ética con número de protocolo CIEE-SM-51. **Resultados.** La media de edad de inicio para el consumo de alcohol y tabaco de los participante fue de 14 años; 82.8% son consumidores de alcohol y 46.7% de tabaco. De los consumidores de alcohol, 45.8% presenta consumo sensato, 22.2% de riesgo, 11.5% dependiente y 20.2% perjudicial. En relación a la resiliencia hubo mayor puntaje en los no consumidores (43.3%) que los consumidores (28.5%) de alcohol. De igual forma los no consumidores de tabaco (33.2%) son al parecer más resilientes que los consumidores (28.6%). Respecto a su relación con el consumo de alcohol y tabaco, solo se encontró relación significativa entre la resiliencia y el consumo de alcohol ($r = -1.15, p = 0.23$). **Conclusiones.** Los jóvenes están consumiendo alcohol y tabaco por encima de las cifras de la ENA 2011; se presenta consumo perjudicial en una tercera parte de los usuarios de alcohol. Los consumidores de ambas sustancias presentan menor capacidad de resiliencia, se encontró relación de la resiliencia con el puntaje del AUDIT. Lo que puede indicar que la resiliencia juega un papel importante en la prevención del consumo de ambas drogas.

C348 Formación y apoyo de estudiantes de enfermería sobre control del tabaco, 2015

****Ortega-Ceballos P¹**, Tapia-Domínguez M¹, Macías-Carrillo C¹, García-Díaz F², Terrazas-Meraz M¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Centro de estudios y desarrollo creativo, S.C., México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de apoyo a políticas de ambientes libres de humo de tabaco y la formación profesional sobre control de tabaquismo recibida por los estudiantes de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. **Material y Métodos.** Estudio transversal, realizado durante 2015, participaron 604 estudiantes de la Licenciatura de Enfermería. El instrumento detalla características sociodemográficas, consumo de tabaco, currícula educativa y apoyo a política de ambientes libres de humo de tabaco. **Resultados.** El 37.58% son fumadores actuales. En cuanto al apoyo hacia las políticas de control del tabaco, los no fumadores son más positivos en lo que respecta a la prohibición de publicidad (86.30% vs 77.33% $p < 0.005$), prohibición de fumar en restaurantes (92.84% vs 81.94%, $p < 0.000$), escuelas (99.47% vs 94.27% $p < 0.000$), bares (71.73% vs 37.44%, $p < 0.000$) y todos los espacios públicos cerrados (96.29% vs 86.34% $p < 0.000$) en comparación con los fumadores. Tan solo el 11.75% refiere que ha recibido capacitación para tratar a pacientes que quieren dejar de fumar y un 53.64% reporta que se les ha enseñado los riesgos del tabaquismo. **Conclusiones.** Se ha observado que incluir en la formación profesional, estrategias para la cesación y control, con el objetivo de ayudarles a proporcionar asesoramiento a los pacientes. Más de una tercera parte de los participantes son fumadores, la mayoría apoyan la política de control del tabaco.

C349 Factores psicosociales que influyen el consumo de tabaco en escolares mexicanos

****Rodríguez-Bolaños R¹**, Miguel-Aguilar C², Arillo-Santillán E¹, Caballero M³, Reynales-Shigematsu L¹. (1) INSP, México; (2) Sapienza University of Rome, Italia; (3) FESC-UAEM, México.

Objetivos. Analizar factores psicosociales asociados con la decisión de fumar en estudiantes de 13 a 15 años en la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Diseño mixto. Modelos de regresión logística de Encuesta de Tabaquismo en Jóvenes ($n=945$) y cuatro Grupos Focales (GF) en dos escuelas secundarias, realizada en 2011-2012. **Resultados.** Factores asociados a fumar: a) creer que es seguro (RM=2.4, IC-95%:1.28-4.7), GF: capacidad de control sobre consumo y daños a largo plazo; b) Tener al menos un padre fumador (RM=1.6, IC-95%:1.1-2.3), GF: influyen para iniciar/mantener consumo; c) Tener amigos fumadores (RM=5.0, IC-95%:1.9-13.6), GF: influyen para experimentación/repetición, escuelas sin normas sobre prohibición y tener acceso a cigarros (RM=2.1, IC-95%:0.9-4.1). Factores protectores: a) creer que es dañino (RM=0.3, IC-95%:0.14-0.65), GF: rechazo a convivencia con fumadores; b) Comunicación con familia (RM=0.5, IC-95%:0.36-0.91), GF: apelar al auto-cuidado; c) Considerarse joven para fumar (RM=0.2, IC-95%:0.12-0.43), GF: conocimientos sobre daños y percepción de riesgo. **Conclusio-**

nes. Fortalecer destrezas psicosociales positivas y cumplimiento de legislación de protección a jóvenes.

C350 Prevalencia del Consumo de Alcohol en Adolescentes de una Secundaria de Coatzacoalcos, Veracruz

****Tegoma-Ruiz V¹**, Cortaza-Ramírez L¹. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Conocer la prevalencia del consumo de alcohol en estudiantes de una secundaria de Coatzacoalcos, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal. La muestra constituida por 248 adolescentes, seleccionados por muestreo probabilístico, estratificado por sexo y grado escolar. Se utilizó el Test de Identificación de los Trastornos debidos al Consumo de Alcohol (AUDIT). **Resultados.** La media de edad de los participantes fue de 13.5 años. El 43.1% de los padres consume alguna bebida alcohólica. El 59.3% de los adolescentes ha consumido alcohol alguna vez en la vida y 43.5% en el último año. La media de edad en que se inicia a consumir es a los 11.5 años. El número de bebidas estándar consumidas en promedio fue de 3.1 copas. Los lugares predilectos para el consumo son las fiestas (26.6%), y el 25.4% refiere consumir con familiares. En relación al patrón de consumo 34.6% presenta consumo de bajo riesgo, 8.1% tiene un consumo de riesgo y 0.8% perjudicial. Se encontró además que los jóvenes que reportaron consumo de bebidas alcohólicas, tenían padres consumidores. **Conclusiones.** El consumo de alcohol se presenta cada vez a edades más tempranas y al parecer aceptado por la familia, lo cual potencializa el daño y la conducta adictiva. Ante este panorama el profesional de enfermería tiene el compromiso de atender de forma preventiva el consumo de alcohol, mediante la generación de intervenciones que colaboren en la prevención y reducción del consumo de alcohol.

Violencia

C351 Comportamiento de masculinos en contextos de mortalidad por homicidios: un estudio observacional

****Reyna-Sevilla A¹**, González-Castañeda M¹, Ramos-Herrera I¹. (1) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Describir las características urbanas de espacios públicos y el comportamiento de masculinos que ahí se reúnen en días y horarios que registraron más homicidios en Zapopan, Jalisco. **Material y Métodos.** Estudio observacional no-participativo. Usando prensa escrita se obtuvieron datos sobre el lugar donde ocurrieron homicidios en 2013. Mediante método muestreo de sucesos y temporal se eligieron colonia, días y horarios con mayor registro de homicidios (sábado y domingo entre 21 y 01 horas) para realizar tres recorridos en vehículo (ubicación múltiple) y observar el comportamiento de masculinos y características urbanas. Se utilizó una guía de observación, un plano de la zona y se videograbó

cada recorrido. Se utilizó análisis de contenido. **Resultados.** Con recorridos de 3 km y duración de 45 minutos en una colonia de Zapopan, se observaron grupos de masculinos reunidos consumiendo alcohol en vía pública. Se apreció masculinos solitarios a pie o en motocicleta que sugieren venta de droga al menudeo. La colonia tenía algunas calles deterioradas, deficiente alumbrado público, uso de suelo habitacional y comercial. Se observó grafiti en viviendas y en establecimientos comerciales con venta y consumo de alcohol o alimentos dentro o fuera de ellos. **Conclusiones.** Las estrategias enfocadas en patrones espaciales, temporales y demográficos tienen mayor impacto para prevenir y reducir mortalidad por homicidios; más allá de sólo identificar factores de riesgo. Las categorías analizadas y resultados encontrados proporcionan evidencia sobre aquello que podría impulsar este tipo de patrones; lo cual posiblemente está relacionado con comportamientos de riesgo (consumo de alcohol) que requieren ser modificados en contextos específicos.

C352 Salud y duelo en población desplazada por la violencia en Colombia

****Molina-Jaramillo A¹.** (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Comprender la afectación de la salud y los significados atribuidos al proceso de duelo en personas desplazadas forzosamente en la ciudad de Medellín **Material y Métodos.** Se realizó una investigación fenomenológico-hermenéutica a través del estudio cualitativo de casos. Participaron voluntariamente tres profesionales de centros de atención y 18 personas en situación de desplazamiento quienes reconstruyeron su experiencia a partir del uso de entrevistas semiestructuradas **Resultados.** Desplazarse y llegar a la ciudad constituyen un cambio drástico en los modos de vida, una experiencia dolorosa marcada por la precariedad económica en la ciudad y el anhelo de la vida en el campo, que afecta la salud de las personas tanto en su dimensión física como mental. La pérdida de la seguridad vital y el vínculo con los lugares de origen, la desestructuración de redes de apoyo, y las precarias condiciones de vida en la ciudad son las principales fuentes de daño sobre la salud. El restablecimiento de vínculos de solidaridad y confianza, a la vez que de mínimos de seguridad como la protección de nuevas formas de violencia, el empleo y la vivienda, se suman a los recursos psicológicos de las personas para movilizar los procesos de duelo y adaptarse a nuevos territorios. **Conclusiones.** Los significados construidos alrededor del campo y las expresiones de ruptura con el lugar de origen permiten comprender la cronicidad de los procesos de duelo en el desplazamiento, las afectaciones particulares que implica en la salud y las posibilidades de readaptación y reconstrucción de la vida en la ciudad

C353 Estudio del significado de mujer como una aproximación a la sensibilización de la violencia

****Sánchez-Soto L¹,** Aguilar-Durán M¹, Félix-Corral M², Lechuga-Quiñones A¹, La Llave-León O¹, Estrada-Martínez S¹, Sánchez-Soto M¹, Flores-Saucedo M³, Esquivel-Rodríguez E⁴, Pérez-Álamos A¹. (1) Instituto de investigación Científica UJED, México; (2) Instituto Tecnológico de

Durango, México; (3) Facultad de Medicina y Nutrición UJED, México; (4) Facultad de Enfermería Y Obstetricia UJED, México.

Objetivos. El estudio de la esencia atribuida socioculturalmente a las mujeres, ha sido retomado por la perspectiva de género; ya que los significados asociados delimitan el ser y su deber ser (Rocha y Díaz, 2012); ubicándolas frente a oportunidades y recursos así como obstáculos y dificultades, reflejados en las relaciones de poder reproducidas en sus contextos cotidianos (Sánchez-Corral, 2010). **Objetivo:** Analizar desde la perspectiva de género, el significado de mujer que tienen hombres y mujeres estudiantes de nivel superior de Durango, México **Material y Métodos.** Se conformó una muestra de 239 mujeres y 232 hombres (M=21.76; DT=3.24), inscritos en 13 Instituciones de educación Superior; en quienes se revisó el estímulo "mujer es" mediante la técnica de Redes Semánticas Naturales Modificadas (Reyes, 1993) **Resultados.** Ser mujer quedó definido por ambos sexos mediante la palabra Amor, compartiendo las palabras Felicidad y Alegría. Para los varones los términos Bella, Hermosa, Bonita, Linda, Guapa y Sexy tuvieron mayor peso semántico, reafirmando el estereotipo físico que se espera de una mujer; mientras que éstas destacaron Inteligente, Capaz, Exitosa, Poderosa, Independiente, Emprendedora y Autosuficiente. En ellas Coexisten términos como Perfecta, Hijos y Protectora; mientras que en los varones aparecen exclusivamente Esposa, Compañera y Apoyo. **Conclusiones.** Las pautas socioculturales han colocado históricamente a las mujeres en posición de subordinación y desigualdad, por lo tanto es necesario considerar el impacto del significado de mujer en aspectos como la autoestima, los determinantes de salud física y mental, así como la violencia en sus diferentes dimensiones.

C354 Violencias y significados en varones estudiantes de instituciones de educación superior duranguenses

****Sánchez-Soto M¹,** Estrada-Martínez S¹, Lechuga-Quiñones A¹, Salas-Olivas A², Esquivel-Rodríguez E¹, Aguilar-Durán M¹, Pérez-Álamos A¹, Vázquez-Martínez S¹, Flores-Saucedo M⁴, Sánchez-Soto L¹. (1) Instituto de investigación Científica UJED, México; (2) Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Estado de Durango, México; (3) Facultad de Enfermería y Obstetricia UJED, México; (4) Facultad de Medicina y Nutrición UJED, México.

Objetivos. La violencia se mimetiza en la vida de los varones; a nivel mundial es su tercera causa de muerte entre los 15 y 44 años de edad (OMS, 2014). Para atenderla, es necesario revisar la interpretación que hacen de ella, ya que la masculinidad no sólo es una entidad perceptible, sino un dispositivo de percepción (Domínguez, 2013). **Objetivo:** Analizar los significados asociados a la violencia física, emocional, sexual, económica y de género que tienen varones estudiantes de nivel superior Duranguenses. **Material y Métodos.** Se aplicó la técnica de Redes Semánticas Naturales Modificadas de Reyes-Lagunes (1993) a 232 hombres estudiantes de licenciatura, seleccionados aleatoriamente de 13 instituciones. Se utilizaron las frases estímulo "violencia física es", "violencia sexual es", "violencia

económica es”, “violencia emocional es” y “violencia de género es” . **Resultados.** En la violencia, física, sexual, económica y de género algunos de los elementos con pesos semánticos de los más altos que se compartieron fueron: golpear, golpes, abuso, agresión y discriminación; en la violencia emocional prevalecieron las palabras: insultos, gritos, trauma y tristeza. **Conclusiones.** Varones y Violencia es un binomio altamente relacionado, por lo que explorar la conceptualización que tienen los hombres con respecto a las violencias, permite realizar diferentes análisis de aquellos elementos socioculturales que se han empleado para la crianza y que en gran medida han contribuido a considerar o bien a asociar de forma automática “hombre=agresor”. Los resultados del presente estudio aportan elementos importantes para formular estrategias de intervención relacionadas con el abordaje de la violencia.

C355 Prevalencia de Anomalías Lesiones Dentarias en Niños del Albergue Infantil del DIFEM
****Díaz-Guzmán M¹, Padilla-Millán M², Castañeda-Ibarra G³, García Rivas-Sánchez M¹, Padilla-Díaz M⁴, Gasca-Pliego F².** (1) Facultad de Odontología de la Universidad Autónoma del Estado de México, México; (2) Facultad de Odontología UAEM, México; (3) DIF Estado de México, México; (4) Escuela de Odontología. Universidad La Salle Bajío, México.

Objetivos. Introducción Es importante reconocer las anomalías dentarias que se presentan en los niños, pueden provocar alteraciones estéticas asociándose con patologías bucales diversas. Las lesiones dentarias son una urgencia de la consulta dental, deben ser tratadas de inmediato. Se detectan por situaciones de violencia, accidentes en el “niño maltratado”. **Objetivo** Determinar la prevalencia de las anomalías y lesiones dentarias en los niños maltratados del Albergue Temporal Infantil del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del periodo Septiembre del 2012 a Julio del 2013. **Material y Métodos.** Metodología Investigación descriptiva, observacional, transversal. Universo de 337 niños de 0 a 15 años de edad del Albergue Temporal Infantil del Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia. La selección de la muestra 248 niños. Criterios de Inclusión padres o tutores que aceptaron formar parte del estudio dando su aval firmando el consentimiento informado. Criterios de exclusión niños no menores a 3 años. **Resultados.** Resultados Se examinaron 113 niños y 135 niñas. El 60% se encontraron sanos. El 35.8% con anomalías dentarias. Las anomalías dentarias de Erupción alcanzaron el 31.5%, Implantación el 29.3%, Estructura 26.9%. El 4.2% presentaron lesiones dentales como fracturas de corona, avulsión dental relacionadas directamente con maltrato infantil. Se aplicó el paquete estadístico SPSS versión 22. La diferencia estadística fueron significativas ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Conclusiones La prevalencia de anomalías y lesiones dentarias en niños del Albergue Infantil del DIFEM alcanzó el 40% siendo las Anomalías de Erupción las más prevalentes y las Lesiones Dentarias alcanzaron el 4.2 %

Nuevas tecnologías en salud

Tecnologías de diagnóstico para enfermedades emergentes

C356 Diagnóstico de Rickettsia rickettsii por reacción en cadena de la polimerasa (PCR) en Sonora.

****Leyva-Gastélum M¹, Álvarez-Hernández G¹, Candia-Plata M¹, Bolado-Martínez E¹.** (1) Universidad de Sonora, México.

Objetivos. *Estandarizar la técnica de PCR para el diagnóstico de Rickettsia rickettsii en muestras de sangre total de pacientes sospechosos. *Calcular la validez de la técnica contrastandola con enfermos de Fiebre Manchada por Rickettsia rickettsii y pacientes con enfermedad febril exantemática. *Estimar la confiabilidad de la técnica por coeficiente de Kappa **Material y Métodos.** El diagnóstico consiste en realizar la extracción del DNA en muestra de sangre total (1-7 días de inicio de síntomas), preparar dos mezclas de reacción, que son utilizadas para amplificar el gen gItA para el género Rickettsia y el gen AIG 04230, para la especie rickettsii, se lleva a cabo la PCR en termociclador de punto final y posteriormente electroforesis en gel de agarosa para la identificación de los genes e interpretación de resultado. **Resultados.** Después de la estandarización de estos procedimientos se calculó su validez, contrastandola con otras enfermedades febriles exantemáticas, obteniendo una sensibilidad y especificidad mayores a 95%, se comparó con resultados de PCR en tiempo real de los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) de Atlanta, resultando una confiabilidad por coeficiente de Kappa mayor de 0.8 y una concordancia mayor al 90%. **Conclusiones.** En general se obtuvo una validez y concordancia satisfactoria. Actualmente la técnica evaluada se emplea para el diagnóstico de FMRR en pacientes hospitalizados con sospecha de la enfermedad en Sonora.

Telemedicina

C357 Plataforma digital de adolescentes mexicanos para la operación de proyectos de telesalud

****Aguilar-Ye A¹, Reyes-Morales H², Campero-Cuenca L¹, Tellez-Girón Díaz A³.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Hospital Infantil de México Federico Gómez, México; (3) Colegio de Bachilleres del Estado de Morelos, México.

Objetivos. Determinar la infraestructura física, de conectividad y hábitos digitales en adolescentes mexicanos, como base para su incorporación en proyectos de telesalud. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional y descriptivo mediante una

encuesta online (Google Forms) que fue contestada en centros de cómputo, por estudiantes de 2° y 4° semestre, de 11 planteles del Colegio de Bachilleres del Estado de Morelos en junio de 2016. La encuesta exploró características socio-educativas, de infraestructura tecnológica individual, escolar y hábitos en el uso de tecnologías móviles. **Resultados.** Se incluyeron 1336 estudiantes, siendo 720 (53.9%) mujeres, la media de edad fue de 16.31+0.84 años, con una media de calificación de 8.05+1.04. El teléfono inteligente es el más usado para conectarse a internet (69.2%), el 89.1% de los adolescentes reportó contar con un dispositivo móvil, el 78.9% usa Android. La antigüedad media del dispositivo fue de 13.91+11.91 meses. El 79.5% reportó que su escuela cuenta con Wi-Fi pero el 54.5% reportó que es difícil o muy difícil conectarse. El 98.8% reportó conectarse al menos una vez a la semana (49.2% lo hace diariamente), siendo las aplicaciones preferidas Whatsapp y Facebook (73%). El tiempo promedio de uso fue de 6.38+5.13 horas al día, el 42.8% reportó contar con un plan de datos y el WiFi de casa es la principal vía de acceso a internet (68%). **Conclusiones.** Los adolescentes mexicanos cuentan infraestructura y hábitos digitales adecuados para participar en proyectos de telesalud y salud móvil. Los modelos de atención a la salud deben aprovechar esta realidad para el diseño de estrategias de telesalud.

C358 Percepción de proveedores de salud sobre la factibilidad de estrategias de mHealth

Vilar-Compte M¹, **Gaitan-Rossi P¹, De la Cerda S¹, Aguilar A². (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México; (2) ITAM-QFD, México.

Objetivos. La creciente disponibilidad de tecnología celular en la población más pobre de México abre la posibilidad de utilizarla como herramienta para complementar la prevención de la salud, como ha ocurrido en otros países. Sin embargo, las intervenciones basadas en mHealth requieren para su éxito la cooperación de los proveedores de salud. El propósito de la investigación es comparar las percepciones de médicos y enfermeras con respecto a la factibilidad de una intervención mHealth dirigida a beneficiarias de Prospera para el cuidado de su embarazo. **Material y Métodos.** En el marco del piloto de Prospera Digital, antes de iniciar la intervención, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a 18 enfermeras y 11 médicos en los estados de Guanajuato, Hidalgo, Puebla, Chiapas y el Estado de México. El material se transcribió, codificó y analizó con la técnica Teoría Fundamentada. **Resultados.** Los proveedores de salud consideran que los mensajes que reciben las beneficiarias en sus celulares facilitarán su trabajo porque les ayudarán a responder dudas y acelerarán la atención. Mientras los médicos se centran en el fin de la intervención, como la reducción de muerte materna, las enfermeras se enfocan en la atención cotidiana, como los recordatorios de señales de alarma. Quienes desconocían la intervención fueron más escépticos pero a mayor información reconocían sus beneficios. **Conclusiones.** Las expectativas de los proveedores de salud antes de iniciar una

intervención de mHealth son positivas, lo que sugiere que podrían cooperar para su éxito. Se recomienda que futuras intervenciones de mHealth informen oportunamente de sus beneficios a los proveedores de salud.

Nutrición y salud en el curso de vida

Desnutrición y deficiencia de micronutrientes

C359 Consumo dietético de cobalamina, hierro y calcio en mujeres Matlatzincas productoras de maíz con obesidad.

Guzmán-Márquez M¹, Morales-González L¹, Vizcarra-Bordi I¹, Thomé-Ortiz H¹, Valdés-Ramos R¹, **Benitez-Arciniega A¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Objetivos. Evaluar el consumo de cobalamina, hierro y calcio en mujeres con obesidad del Pueblo Matlatzinca comparándolo con la ingestión diaria recomendada (IDR) para población mexicana.

Material y Métodos. Estudio longitudinal, correlacional, descriptivo en 77 mujeres del Pueblo Matlatzinca. Se realizó la evaluación dietética mediante múltiples recordatorios de 24 horas y una evaluación antropométrica para el diagnóstico de obesidad: IMC (kg/m²) ≥ 30.0 o ≥25.0, dependiendo de la estatura. La ingestión de cobalamina, hierro y calcio se evaluó con el software Nutrimind® comparándola con categorías de consumo basadas en las IDR para mexicanos por grupos de edad. Para el análisis estadístico se utilizó la prueba de Chi cuadrada con un nivel de significancia de p<0.05.

Resultados. el 68% de las mujeres adultas Matlatzincas padecen obesidad, y de ellas el 98% presenta deficiencia de consumo de calcio, 92% deficiencia de consumo de hierro y 75% deficiencia de consumo de cobalamina, (p<0.001). **Conclusiones.** Además de que esta población presenta una prevalencia elevada de obesidad, la dieta no cubre las IDR de calcio, hierro y cobalamina; la coexistencia de deficiencias de nutrimentos esenciales para la salud del adulto y la obesidad representa un problema de salud pública. El hambre oculta es una prioridad en la investigación en salud, en el que la dieta es un factor modificable.

C360 Coexistencia de malnutrición en mujeres y niños: resultados de un programa social en México

****García-Martínez A¹, Villa-Yañez L¹, Hernández-Barrera L².** (1) Un Kilo de Ayuda A.C., México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Describir la coexistencia de desmedro, anemia y obesidad en binomios madre-hijo que participan en un programa social en comunidades rurales en México. **Material y Métodos.** Se analizó información del programa Un Kilo de Ayuda A.C recabada del 2010 al 2015 de 148,003 binomios madre-hijo (<5 años) en

6 estados del país. Se estimaron puntajes Z para desmedro, IMC y anemia considerando los puntos de corte propuestos por la OMS. Se calculó la prevalencia de malnutrición a nivel individual y hogar. La coexistencia a nivel hogar se definió como desmedro o anemia en el niño y sobrepeso/obesidad en la madre. A nivel individual se definió como la presencia de sobrepeso/obesidad con anemia en la madre y en el niño como sobrepeso y desmedro. Se usó Chi2 para el análisis. **Resultados.** A nivel del hogar, la coexistencia de malnutrición fue de 14.1% y del 3.02% entre madres con sobrepeso/obesidad e hijos con anemia ($p < 0.001$). La coexistencia a nivel individual de sobrepeso/obesidad y anemia fue del 50.9% en madres y de menos del 1% en niños, a su vez, el 2.6% de los niños tuvieron desmedro-sobrepeso/obesidad ($p < 0.001$). **Conclusiones.** Estos resultados muestran que en el área rural la presencia conjunta de obesidad materna, desmedro y anemia son condiciones frecuentes dentro de una misma familia y/o individuo. Es necesario identificar los factores ambientales, personales y de servicios de salud que condicionan tal problemática, los cuales, deben ser considerados por los programas de salud pública para atender simultáneamente ambos padecimientos.

C361 Caracterización antropométrica de los menores de 5 años asistentes a consulta en Puerto Inírida 2014

****Rojas-Valencia E¹.** (1) Universidad del Rosario, Colombia.

Objetivos. Caracterizar nutricionalmente a la población de 0 a 59 meses asistentes a consulta de control en el año 2014 en el municipio de Inírida, según estándares de la OMS. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio poblacional, descriptivo y transversal, en el cual se analizó la base de datos de los niños menores de 5 años asistentes a consulta de control en una institución de salud del municipio de Inírida, para realizar una caracterización nutricional basados en mediciones antropométricas y contrastando las realizadas por los profesionales de salud con las encontradas según estándares de la OMS. La información se analizó con el Software WHO Anthro propiedad de la OMS. **Resultados.** El 33,6% de la población presenta desnutrición crónica, el 7,6% desnutrición aguda, el 13,2% de desnutrición global y el 13,9% tiene obesidad. Al discriminarlo por edad se encontró mayor prevalencia de desnutrición crónica en ambos sexos, siendo mayor en población de sexo masculino (40,1% masculino – 27,6% femenino); de la misma manera se encuentra la misma prevalencia en desnutrición crónica según pertenencia étnica (29,1% en población indígena y 29% en población no indígena). **Conclusiones.** Las medidas antropométricas se deben contextualizar con el entorno y las condiciones socioeconómicas, patológicas y culturales en las que se encuentre la población. El estado nutricional de los menores asistentes a los controles de crecimiento y desarrollo de la población estudiada, se encuentra mal registrado, de la misma manera se encontró una gran prevalencia de desnutrición crónica que es un determinante en la calidad de vida. Es imperante la implementación de políticas públicas adecuadas.

C362 Insuficiencia de vitamina D y su asociación con discapacidad en adultos mayores

****De la Cruz-Góngora V¹,** Salinas-Rodríguez A¹, Villalpando-Hernández S¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Explorar la asociación de insuficiencia de vitamina D sérica (IVD) con discapacidad en adultos mayores (AM) de Campeche y Yucatán. **Material y Métodos.** Estudio transversal realizado en 800 AM de 60 años y más de las localidades de Champotón, Campeche, Valladolid y Yucatán con información recabada de salud y muestras séricas en ayuno. Para medir discapacidad, se emplearon las escalas de Katz y Lawton para identificar si el AM presentaba alguna dificultad en realizar las actividades básicas (ABVD) e instrumentales (AIVD) de la vida diaria, respectivamente. La 25(OH)D se midió mediante inmunoensayo por quimioluminiscencia de macropartículas y se definió como insuficiente (IVD) si $< 75 \text{ nmol/L}$. Se emplearon modelos de regresión logística para evaluar la asociación entre IVD con ABVD y AIVD ajustando por confusores. **Resultados.** La media de edad fue de 71.5 ± 0.47 años en hombres y 70.7 ± 0.34 años en mujeres. El 52% y 29% de los AM tenían al menos, alguna dificultad en realizar las AIVD y las ABVD, respectivamente. El 51% de los AM tenían IVD. Los AM con IVD, tuvieron 1.43 más odds de tener alguna dificultad en realizar las AIVD que los suficientes de VD (IC95% 1.001, 2.05). No se observó asociación de IVD con ABVD. **Conclusiones.** Los AM con IVD tienen más posibilidades de tener dificultades en realizar las AIVD que los AM con suficiente concentración sérica de VD. Estos resultados señalan la necesidad de promover estrategias para mantener niveles adecuados de VD así como la prevención y retardo de la discapacidad en AM.

C363 Efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, en población infantil colombiana

****Forero-Torres Y¹,** Galindo-Borda M¹. (1) Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Objetivos. Evaluar el efecto de la fortificación casera con micronutrientes en polvo, como una estrategia de intervención contra la deficiencia de micronutrientes en población infantil de 12 hasta 59 meses, de cuatro municipios del departamento de Atlántico. **Material y Métodos.** Estudio de evaluación con mediciones antes y después en dos grupos, uno intervenido y otro de control, una línea base y otra de seguimiento, el universo de referencia estuvo constituido por niños y niñas beneficiarias de programas de complementación alimentaria en modalidades de ración servida o paquete alimentario ubicados en los municipios de Baranoa, Galapa, Malambo y Barranquilla del departamento de Atlántico con una muestra de 957 niños y niñas que pertenecieran a programas de complementación alimentaria. Se utilizó el método diferencia en diferencia con intervalos de confianza del 95% y un error muestral $= 0.5$. **Resultados.** Se demuestra que la administración de micronutrientes en polvo en esta población redujo la anemia en 34% y para la deficiencia de

hierro la disminución fue del 30% comparando la línea base con el seguimiento. La deficiencia de Vitamina A disminuyó ligeramente y no se observaron cambios significativos para Zinc. **Conclusiones.** La fortificación casera con micronutrientes en polvo es una buena estrategia para disminuir y prevenir la anemia y deficiencia de hierro con mayor efecto en alimentación complementaria en la modalidad de ración servida.

La dieta y la actividad física como determinantes de la salud y la enfermedad

C364 Carga de la enfermedad atribuible a una dieta sub-óptima en México, 1990-2015.

****Razo-García C¹, Afshin A², Lamadrid-Figueroa H³, Batis-Ruvalcaba C³, Sur P², Montoya-Rodríguez A³, Montero-Zamora P³, Sánchez T¹, Rivera-Dommarco J³, Lozano-Ascencio R³.** (1) Escuela de Salud Pública de México, México; (2) Institute for Health Metrics and Evaluation, Estados Unidos; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Cuantificar la carga de enfermedad atribuible a una dieta sub-óptima en México de 1990 a 2015 por sexo, grupo de edad y entidad federativa. **Material y Métodos.** Las pérdidas en salud, en términos de mortalidad, muerte prematura, discapacidad y años de vida saludable perdidos (AVISA) atribuibles a 14 factores de riesgo dietéticos, se cuantificaron utilizando la metodología de evaluación comparativa del riesgo del estudio de la carga global de enfermedad 2015. **Resultados.** De 1990 a 2015, a nivel nacional, la carga atribuible a una dieta sub-óptima, en términos de AVISA, aumentó de 7.7% (6.5-8.9%) a 9.3% (7.8-10.9%). En 2015, 49.2% (42.6-55.7%) de los AVISA por enfermedad cardiovascular, 33.1% (24.6-41.3%) por diabetes, 6.0% (2.1-13.1%) por enfermedad renal crónica, 36.0% (24.9-47.6%) por cáncer de colon y recto, y 15.2% (3.2-35.9%) por cáncer de estómago fueron atribuibles a los factores de riesgo dietéticos, de los cuales destacan el bajo consumo de: nueces y semillas, frutas, verduras y granos enteros, y el alto consumo de: sodio, grasas trans, carnes procesadas y bebidas azucaradas. En los estados del norte del país (Sonora, Baja California Norte y Nuevo León) se observó una mayor carga atribuible a la dieta sub-óptima en comparación con la región centro y sur (Tlaxcala, Guerrero y Oaxaca). **Conclusiones.** En México, la dieta es uno de los factores más importantes que puede favorecer la ganancia o las pérdidas en salud. Su contribución a la carga de enfermedad es mucho mayor que otros factores de riesgo y es uno de los factores con mayor potencial de ser modificable.

C365 Diseño de intervención para promover auto-regulación de prácticas de alimentación en mujeres de Galeana, Zacatepec

****Aguiar-Nava C¹, Ramirez-Silva C¹, Sanchez-Estrada M¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. La obesidad es una enfermedad multifactorial y una de sus causas son las inadecuadas prácticas de alimentación que inciden en el proceso de auto-regulación, afectando el mecanismo de apetito y saciedad. Existen intervenciones que han logrado modificar dichos comportamientos. Este trabajo tuvo como objetivo diseñar una intervención que promueva la auto-regulación en prácticas de alimentación adecuadas, en mujeres adultas de Galeana, Zacatepec, Morelos. **Material y Métodos.** Se realizó una investigación formativa, con una muestra de 65 mujeres habitantes de Galeana, Morelos. Los datos recabados permitieron diseñar una intervención en la que las mujeres plantearan sus objetivos personales para modificar diversas conductas alimentarias. **Resultados.** Las mujeres de Galeana realizan un número inadecuado de comidas al día, periodos de ayuno prolongados, utilizan utensilios grandes para consumir sus alimentos lo cual incrementa el consumo; los alimentos y bebidas del desayuno y la cena son consumidos en menos de 30 minutos; el consumo de agua simple es insuficiente y el principal distractor durante el consumo es la televisión. Con los resultados se diseñó un taller de 11 sesiones teórico-prácticas para fomentar de 3 a 5 tiempos de comida; regular la cantidad de alimentos consumidos con utensilios habitualmente usados; fomentar tiempo adecuado para consumo de alimentos, incrementar consumo de agua simple y controlar consumo de alimentos con distractores. **Conclusiones.** La auto-regulación es un mecanismo útil para modificar prácticas inadecuadas, favoreciendo que las mujeres (dentro de sus posibilidades) planeen y ejecuten metas personales a fin de mejorar su alimentación y al mismo tiempo reducir el riesgo de padecer enfermedades crónico-degenerativas.

C366 Investigación cualitativa del uso y comprensión del etiquetado de alimentos en México

****Nieto C¹, Carriedo A¹, Alcalde J¹, Mena C¹, Barquera S¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Explorar factores que facilitan y obstaculizan el uso y la comprensión del etiquetado de alimentos en México. **Material y Métodos.** En este estudio cualitativo se realizaron 24 grupos focales, en cuatro ciudades principales del país. Se elaboró y piloteo una guía temática de discusión semiestructurada. La Comisión de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública México aprobó el estudio. Los participantes fueron reclutados aleatoriamente afuera de supermercados. La información recolectada fue grabada en audio y transcrita textualmente. Se condujo un análisis temático con categorías preestablecidas referente al uso y comprensión del etiquetado de alimentos. Para validar la información recolectada se triangularon los datos entre los entrevistados para integrar el discurso. **Resultados.** Las barreras encontradas fueron: 1) Falta de lectura del etiquetado. "Esa información me resulta irrelevante, yo ni la leo". 2) Incomprensión del etiquetado de alimentos. "Creo que tienes que hacer matemáticas para sacar porciones". 3) Desconfianza sobre la información presentada en el etiquetado. "Yo creo

es pura publicidad, y no te dan información verdadera". Se encontró un facilitador: 1) Reconocimiento del etiquetado de alimentos. La mayoría de participantes reportó conocer el etiquetado y haberlo visto constantemente en refrescos, cereales y yogurts. **Conclusiones.** Este estudio demuestra que existen suficientes barreras para el uso y la comprensión del etiquetado actual implementado en México. Estos resultados son consistentes con evidencia internacional; que demuestra que el etiquetado es difícil de comprender ya que involucra cálculos matemáticos. Estos resultados indican la necesidad de implementar un etiquetado que cumpla la función de mejorar las decisiones alimentarias de los consumidores.

C367 Estratificación del patrón de consumo alimentario en escolares de la zona metropolitana Guadalupe-Zacatecas, 2015

****Almeida-Perales C¹, García-Zamora P¹, Ruiz de Chávez-Ramírez D¹, Gutiérrez-Razo A¹, Solano-Hernández B¹, Herrera-Martínez J¹.** (1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Identificar la estratificación de los patrones de consumo alimentario de escolares de la zona metropolitana Gpe-Zac de acuerdo a su inserción educativa pública o privada **Material y Métodos.** Estudio transversal analítico-comparativo en diez escuelas primarias de la zona metropolitana Gpe-Zac en 2015, la muestra aleatoria se conformó por 369 niños escolares, se aplicaron encuestas a padres de familia de los niños, quienes contestaron la frecuencia de consumo de siete días y se evaluaron conforme a las guías alimentarias en porciones de la nom-043-ssa2-2005. **Resultados.** Se encontró un patrón de alimentación inadecuado; los consumos 'por arriba de lo recomendado' aparecieron en los cereales y azúcares, 'por debajo de lo recomendado' en verduras, frutas y leguminosas, mientras que en el consumo 'adecuado' estuvieron los alimentos de origen animal. Al estratificar el consumo se identificó mayor probabilidad de incrementar el consumo de alimentos de origen animal y lácteos en niños de educación privada, mientras que la probabilidad de aumentar el consumo de cereales -destacó la tortilla y pasta- sucedió en escolares del ámbito público. **Conclusiones.** Estas evidencias coinciden con estadísticas oficiales y estudios recientes; cada día gana terreno la dieta neoliberal -densa en energía-, es decir, con alto contenido de grasas y calorías vacías. Se requiere la ampliación y aplicación efectiva de las políticas públicas que coadyuven prácticas alimentarias saludables en centros educativos para que se reproduzcan en el hogar.

C368 Brecha energética y grasa corporal en niños preescolares. Estudio de seguimiento

****Rangel-Baltazar E¹, Villalpando-Hernández S¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Describir el balance de energía y asociar brecha energética (BE) con grasa corporal en una muestra de niños. **Material y Métodos.** Estudio de cohorte en 31 preescolares. Se midió la ingesta de energía mediante frecuencia de consumo y gasto por el

método de agua doblemente marcada, donde la sustracción del gasto a la ingesta se consideró como brecha energética. Los datos de peso y composición corporal se midieron por densitometría mediante pletismografía (BOD POD). **Resultados.** Las niñas (-132.6Kcal/día) y los niños (123.6Kcal/día) presentaron BE negativas y positivas, respectivamente. Al año, la BE decreció en niñas (-10.4Kcal/día) e incrementó en niños (246.6Kcal/día). Debido a que las ingestas fueron similares por sexo, se asume que las diferencias se pudieron deber a una mayor actividad física en niños. Las correlaciones entre BE y grasa fueron mejores en el jardín ($r=0.52, p=0.04$ y $r=0.46, p=0.08$, niños y niñas, respectivamente) comparadas con la etapa escolar ($r=0.10, p=0.70$ y $r=0.38, p=0.15$, niños y niñas, respectivamente). En análisis longitudinales no se encontraron asociaciones entre BE y grasa. **Conclusiones.** Niños y niñas mostraron BE aceptables para lograr un crecimiento saludable. Es necesario evaluar en muestras más grandes como las brechas energéticas a largo plazo puedan afectar el incremento de grasa corporal en población pediátrica. Si contáramos con una fórmula exacta sería más sencillo construir estrategias para evitar y revertir la obesidad infantil.

C369 Efecto de la actividad física en HbA1c y glucosa de una cohorte de preescolares mexicanos

****Moncada-García E¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Analizar la asociación longitudinal entre los cambios en niveles de AF y los niveles de glucosa plasmática y hemoglobina glucosilada (HbA1c) en una cohorte de niños preescolares de la ciudad de México. **Material y Métodos.** Estudio de cohorte, que incluyó a un panel balanceado de niños de la cohorte PROGRESS, quienes fueron evaluados a los 48 (etapa inicial) y 72 meses de edad (etapa final). En ambas etapas, se obtuvieron mediciones de glucosa plasmática, HbA1c y de AF (acelerómetro de muñeca Actigraph GT3x) y se dividió en baja, media y alta de acuerdo a los terciles de las cuentas del eje horizontal. Se obtuvieron categorías de cambio de AF en disminución, mantenimiento y aumento. Se utilizaron modelos de efectos aleatorios ajustados para evaluar la relación entre las variables de respuesta y los cambios en nivel de AF. **Resultados.** Se incluyeron a 104 niños para el análisis de HbA1c y a 83 niños para el análisis de glucosa. Los niños que aumentaron sus niveles de AF entre la etapa inicial y final tuvieron una menor ganancia de HbA1c (0.43%, $p=0.01$) en comparación con los niños que disminuyeron sus niveles de AF. No se encontró asociación entre los cambios en AF y niveles de glucosa. **Conclusiones.** Estos resultados sugieren que incrementar los niveles de AF previene el aumento en los niveles de HbA1c en niños preescolares mexicanos. Es necesario realizar más investigaciones al respecto.

C370 Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de nutrición

Ramírez-González I¹, Bolado-García VBlasco-Lopez GGonzález-Fajardo K¹, Romero-Hernandez Y¹, Siliceo-Viveros M¹, Sanchez-Viveros S¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de las conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de tercer y quinto semestre de la Facultad de Nutrición Xalapa, Universidad Veracruzana. **Material y Métodos.** Se aplicó el cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo modificado, a 139 estudiantes de tercer y quinto semestre. **Materiales y métodos.** Se realizó la toma de medidas antropométricas (peso-talla) para obtener el Índice de Masa Corporal (IMC). **Resultados.** La prevalencia de conductas alimentarias de riesgo fue de 9.35%, siendo en su mayoría de restricción, se presentaron en 78% de estos estudiantes, de atracón se presentaron en un 71% las compensatorias, en una menor presencia siendo solo el 5% de la población estudiada. Del total de la población el 65% pertenece al género femenino y el 34% masculino y de la población que presentó CAR el 67% pertenece al género femenino y el 33% al masculino. Del índice de masa corporal el 55% se encuentran en normal, 18% bajo peso, 18% sobrepeso, 7% obesidad, y solo el 1% muy bajo peso. La percepción de la imagen corporal que tienen de sí mismos muestra que el 31% de ellos están insatisfechos con su imagen. **Conclusiones.** Se detectó un porcentaje elevado de la población que presenta Insatisfacción Corporal, lo cual es un factor importante para desarrollar CAR en un futuro. Se observó que las acciones de restricción y atracón son las que más practica este grupo de estudio en comparación con las acciones compensatorias, por lo que se considera importante este tipo de estudios ya que permitirá prevenir factores de riesgo que pueden ser predictivos de Trastornos de la Conducta Alimentaria (TAC).

C371 Conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de la Facultad de Nutrición Xalapa. Universidad Veracruzana

Ramírez-González II, Sánchez-Viveros SI, **González-Fajardo K¹, Romero-Hernández E¹, Castillo-Hernández J¹, Álvarez-Ramírez M¹. (1) Facultad de Nutrición Xalapa Universidad Veracruzana., México.

Objetivos. Las Conductas alimentarias de riesgo (CAR) son comportamientos anómalos relacionados con los hábitos alimentarios, la selección y preparación de alimentos. Debido a la incidencia de conductas alimentarias de riesgo que conllevan a problemas más serios como son los Trastornos de la conducta alimentaria, se consideran un problema importante de salud pública. **Objetivo. General:** Estimar la prevalencia de las conductas alimentarias de riesgo en estudiantes de la Facultad de Nutrición Xalapa, Universidad Veracruzana. **Material y Métodos.** Estudio de tipo transversal, descriptivo. Se aplicó un cuestionario breve de conductas alimentarias riesgo modificado, a un grupo de 139 estudiantes de tercer y quinto semestre de la Facultad. Se realizó IMC. Se aplicó un cuestionario breve, modificado y piloteado para usarlo en universitarios sobre conductas alimentarias de riesgo e imagen corporal. **Resultados.** La prevalencia de conductas alimentarias de riesgo se presentó en un 9.35% de la población total, siendo en su mayoría las conductas de restricción con un 78% y las de atracón con un 71%, y las compensatorias en

un menor porcentaje, siendo solo el 5% de la población estudiada. La percepción de la imagen corporal que tienen los estudiantes de sí mismos nos muestra que el 31% de ellos están satisfechos con su imagen. **Conclusiones.** Se observó que las acciones de restricción y atracón son las más practicadas por esta población en comparación con las acciones compensatorias, por ello es importante que se realicen este tipo de estudios para encontrar la forma de prevenir estas conductas, que posteriormente podrían convertirse en TCA.

C372 Modos de transporte en escolares y adolescentes mexicanos

Vega-López A¹, **Ortiz-Hernández L¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.

Objetivos. Analizar la relación de los modos de transporte utilizados por población pediátrica mexicana para acudir a la escuela con características sociodemográficas y la inseguridad pública a nivel estatal. **Material y Métodos.** Se analizó la base de datos de la Encuesta Intercensal 2015, en la cual se obtuvo una muestra representativa de población escolar y adolescente (6 a 15 años) de México. Se analizaron los diferentes modos de transporte utilizados por los escolares y adolescentes para trasladarse a la escuela (caminar, andar en bicicleta, automóvil privado y transporte público). En un análisis ecológico (i.e. entidades federativas como unidades de observación) se obtuvieron correlaciones con la inseguridad alimentaria y el nivel de urbanización (fuente: Encuesta Intercensal 2015), inseguridad pública (Encuesta Nacional de Victimización del 2015) y de estadísticas de mortalidad (SSA-INEGI). **Resultados.** El modo de transporte más frecuente fue caminar (58.9%). El uso de modos de transporte activo (caminar o usar bicicleta) fue más frecuente en hombres, niños de 6 a 12 años, personas de nivel socioeconómico bajo, quienes vivían en zonas rurales y cuyo traslado requería menos de 15 minutos. El transporte activo fue más frecuente en los estados con mayores niveles de inseguridad alimentaria, con mayor porcentaje de población en localidades rurales y donde existía mayor inseguridad pública. **Conclusiones.** Se requieren programas para mantener o incrementar el uso de modos de transporte activos en la población pediátrica mexicana. Para ello es necesario políticas públicas que mejoren el entorno y favorezcan el transporte activo en ambientes seguros, especialmente en las áreas urbanas.

C373 EL riesgo de trastornos de conducta alimentaria y las presiones socioculturales en jóvenes universitarios

****Ávila-Ortiz M¹, Castro-Sánchez A¹, Rodríguez-Hernández R¹, Zambrano-Moreno A¹, Espinoza-Barroso I¹, Coronado-Sánchez E¹.** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (2) Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

Objetivos. Determinar la relación entre el riesgo de trastornos de conducta alimentaria y las presiones socioculturales en mujeres y hombres universitarios. **Material y Métodos.** Se realizó un

estudio transversal, con una muestra aleatoria representativa de 381 estudiantes de la Facultad de Nutrición de la UANL de entre 18 y 25 años, los seleccionados respondieron el Cuestionario de Actitudes Socioculturales hacia la Apariencia (SATAQ-4) el cual cuenta con 5 dominios: sub-escalas de internalización (ideal delgada y atlético) y sub-escalas de presión (familia, pares y medios de comunicación) y para conocer el riesgo de trastorno de conducta alimentaria se utilizó el instrumento Eating Attitudes Test (EAT-26). **Resultados.** El 76.6% de las participantes fueron mujeres. Para saber qué variables predicen el trastorno de conducta alimentaria se realizó una regresión lineal múltiple, donde las variables independientes fueron el sexo y las presiones socioculturales. El método empleado fue el paso por paso (stepwise). El análisis muestra que el modelo es significativo ($F = 26.65$; $p = .000$). De las variables independientes, las que mostraron tener un efecto significativo fueron las presiones socioculturales ($B = .141$; $p = .008$). El análisis de regresión logística evidenció que específicamente la presión de los medios aumenta 2.8 veces el riesgo de trastornos alimentarios. **Conclusiones.** Se encontró que el riesgo de trastornos de conducta alimentaria se asocia con las presiones socioculturales, mientras que el género de los universitarios no influye. Por lo tanto, este conocimiento es importante para la planeación de estrategias de prevención y tratamiento de los trastornos de la alimentación.

Lactancia materna y alimentación complementaria

C374 Lactancia materna en el ámbito laboral

****Cuevas-George A¹, Arriaga-García I², Vargas-Alemán C³.** (1) Instituto de Salud del Estado de México, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de México, México; (3) Organización Panamericana de la Salud, México.

Objetivos. Identificar conocimiento de la normativa y preferencias de la lactancia materna en el ámbito laboral. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal en donde se encuestó a 90 mujeres en edad reproductiva trabajadoras de un Hospital público de tercer nivel del Estado de México, con temas relacionados a las preferencias sobre la lactancia materna, uso de lactarios y normativa vigente, se obtuvieron medidas de tendencia central, proporciones y relación con χ^2 , todo se analizó en el programa STATA 12. **Resultados.** Se estudiaron a 90 mujeres con un promedio de edad de 35.4 ± 9.9 . El 41.1% son solteras, el 37.7% casadas, 14.4% unión libre y 6.8% divorciada. El promedio de meses que consideran deben ser alimentados de manera exclusiva son 7.7 ± 4.4 (min. 3- máx. 24), el 88% están a favor de la lactancia materna, el 85% a favor de la práctica de la lactancia materna en el trabajo, el 84% usará el lactario, el 71% no sabe cuál es la normativa vigente relacionada con el periodo de lactancia y el 64% no conoce sus derechos como madres lactantes. Se relaciono práctica de lactancia materna en el trabajo con el uso de lactancia obteniendo una $p = 0.013$. **Conclusiones.** Se puede observar que existe una buena respuesta hacia la práctica de la lactancia materna y el uso de lactarios sin embargo es necesario informar más y mejor

sobre los derechos y las normas legales que se aplican a las mujeres en periodo de lactancia que se encuentran laborando.

C375 Intervención de mercadotecnia social para promocionar la Lactancia Materna por personal del hospital de Jonacatepec, Mor.

****Salas I¹, Théodore F¹, Bonvecchio A.** (1) INSP, México.

Objetivos. Desarrollar y evaluar el proceso y algunos resultados de nuestra intervención que busca mejorar la promoción de la Lactancia Materna Exclusiva (LME) por el personal del hospital (PH) de Jonacatepec (Morelos). **Material y Métodos.** Diseño pre-post con enfoque mixto y usando el marco lógico para la evaluación del proceso y de resultados. Intervención de mercadotecnia social de dos meses que promovió tres conductas (contacto piel con piel, apego temprano al seno materno y consejería en LME). Para la evaluación de resultados se comparó la actitud, conocimiento y comportamiento reportado pre y post intervención. **Resultados.** La intervención fue reconocida por el PH como "aceptable y adecuada a las necesidades del hospital". Se capacitó al 100% del personal operativo y 60% del tomador de decisión. 80% del personal operativo hizo uso de los recursos de la campaña de comunicación y en particular a la aplicación móvil y la red social. El personal de salud médico y de enfermería ($n=42$) aumentaron en 60% los conocimientos en torno a la lactancia materna y lactancia materna exclusiva, diferencia ($p < 0.05$). Asimismo, hubo un aumento en la promoción de la LME en torno a las conductas implementadas (80% en cesárea y 98% en parto) y cambio en las actitudes en torno a la importancia de la LME. **Conclusiones.** Esta intervención resultó efectiva para la mejora de la LME. Constituye un primer esfuerzo conocido en Salud Pública aplicada a personal de salud, y tiene potencial para contribuir a mediano y largo plazo a la mejora de la salud de la población infantil.

C376 Creencias y conocimientos en la alimentación durante el embarazo y lactancia en adolescentes y adultas.

****Sámamo R¹, Lara-Cervantes C², Merino-Palacios C³, Chico-Barba G¹, Rodríguez A¹, Sánchez-Jiménez B¹, Grosso-Espinosa J¹, Heller S¹.** (1) Instituto Nacional de Perinatología, México; (2) Universidad Cuauhtemoc, México; (3) UVM Chapultepec, México.

Objetivos. Determinar la frecuencia de creencias y conocimientos adecuados en la alimentación durante el embarazo y lactancia, en adolescentes y adultas. **Material y Métodos.** Estudio transversal, comparativo con adolescentes y adultas embarazadas en su segundo trimestre de gestación, clínicamente sanas. Con evaluación de creencias y conocimientos adecuados en la alimentación con una serie de 22 reactivos, con temas como antojos, sustos, comer por dos, ganancia de peso, cafeína, actividad física, entre otros. Análisis estadístico bivariado. Aprobado por comités institucionales. **Resultados.** Participaron 300 adolescentes y 784 adultas. Las adolescentes tuvieron mayor frecuencia en las siguientes creencias en embarazo:

comer por dos, cumplir los antojos, los vómitos no se controlan, no se puede hacer ejercicio ($p=0.001$). De lactancia 33% refirió que no se debe amamantar cuando se está asustada, 20% creía que debe tomar cervezas o levadura para aumentar la producción de leche, en ambas aseveraciones las adolescentes tuvieron mayor frecuencia, ($p=0.001$); y la mayoría de ellas las practicaría o practicaba ($p=0.001$). Conocimientos: 50% identificó la importancia de la succión y agarre correcto para la lactancia. Del consumo del ácido fólico pregestacional 60% lo sabía, sin embargo 26 y 16% de las adultas y adolescentes lo consumieron ($p=0.004$). 90% reconoció la importancia de un estilo de vida y alimentación saludables, pero sólo 34% de todas lo practicaba $p=0.154$. **Conclusiones.** Las adolescentes tuvieron mayor frecuencia de creencias y prácticas que pueden afectar su estado nutricional y salud. Aunque se contara con conocimientos adecuados, menos de una cuarta parte los aplicaba o aplicaría.

Nutrición e infecciones

C377 Síndrome de lipodistrofia y calidad de vida en personas que viven con VIH en TARGA

Alvarez-Rodriguez B¹, **Nuñez-Rocha G¹, Ramirez-Lopez E¹, Moreno-Zambrano A¹. (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Objetivos. Analizar la relación entre el SLD y Calidad de Vida (CV) en personas que viven con VIH en TARGA en una institución de seguridad social. **Material y Métodos.** Diseño transversal, en personas con VIH en Tratamiento Antirretroviral de Gran Actividad (TARGA) de una institución de seguridad social. Se excluyeron quienes no desearan participar. Se midieron variables sociodemográficas, antropométricas, bioquímicas, clínicas, dietéticas de autopercepción y de CV. Se aplicó estadística descriptiva y chi cuadrada. **Resultados.** Edad 40.8 ± 10.9 años, la mayoría de sexo masculino, solteros y con licenciatura. El 55.8% eran empleados. Promedio de IMC $25.3 \pm 4.3 \text{ kg/m}^2$ e ICC 0.91 ± 0.06 . 48% presentaba sobrepeso u obesidad. 34.1% hiperglicemia, 31.3% hipercolesterolemia y 73.5% hipertrigliceridemia. El 55.2% presentó menos de 350 cell/mm^3 y 37.6% tenía 50 o más copias/ml de carga viral. 41.3% tenían más de 5 años de diagnóstico y 38.4% más de 5 años de tratamiento. Consumían 359.1 ± 158.4 de HC, 105.3 ± 46.7 g proteínas y 70.2 ± 58.2 g de lípidos. Percibieron aumento de cintura, pecho y espalda en 30.6%, 26.2% y 21.2% respectivamente y disminuciones de mejillas, glúteos y extremidades en un 35.3%, 37.6% y 43.5% respectivamente. La prevalencia de SLD fue de 44.4% de lipohipertrofia 40.8% y lipoatrofia 18.1%. En CV 79.6 ± 16.5 puntos y 83.7% presentaba CV alta. Se estableció asociación entre lipoatrofia y diagnóstico mayor a cinco años ($p<.05$). No se encontró asociación entre CV y Síndrome de Lipodistrofia pero sí con alteraciones metabólicas ($p<.05$). **Conclusiones.** La prevalencia de SLD fue alta; a pesar de este fenómeno, la CV fue alta.

Nutrición, crecimiento y desarrollo

C378 Prácticas de crianza: Promoción de competencias y Disposición en Diadas Madre-hijo y Estado Nutricio

****Estrada-Contreras K¹, Galvan-Rosas R¹, González-Torres Y².** (1) Centro Universitario UTEG A.C, México; (2) Centro Universitario de los Altos, México.

Objetivos. Asociar las prácticas de crianza: promoción de competencias y disposición con el estado nutricional. **Material y Métodos.** Estudio: descriptivo-transversal Muestra: diada Madre-Hijo Instrumentos/variables: Práctica de crianza Estimulación al juego (ES), Promoción de Competencias (PC), Disposición (DISP) CUPRE (Cortes, 2006): Adecuada (A), Poco efectiva (PE) e Inadecuada (IND); Estado nutricional: Diagnostico Global (FAO, 1989): Niño bien nutrido (NB), Niño alto con alimentación en exceso (NAEXC), Niño bien nutrido con probables antecedentes de Desnutrición (NBADN), Desnutrición actual combinación poco frecuente de indicadores (DNCPLI), Desnutrición actual (DN), Estadísticas: Correlación de Pearson, Spearman y Anova Técnica antropométrica: ISAK **Resultados.** Masculino (M) 44%, Femenino (F) 56%, Edad (meses): media 29.79m, 8-12m 17%, 13-36m 70%, 37-60m 23%; medias: 12.78 kg, 86.33 cm, IMC 16.39 m^2 ; Correlación Pearson CUPRE vs Edo nutricional: DISP .506, sig. .000, PC .295, sig. .010; Práctica de Crianza: PA 23%, IND 77%; Edo nutricional y Edad (M vs F): NB 8-12m (2 vs 6%), 13-36 m (35 vs 36 %), 37-60 m (4 vs 17%); NAEXC 13-36m (0 vs 100%); NBADN 13-36 m (40 vs 40 %), 37-60 m (7 vs 13%); DNCPLI 8-12m (0 vs 100%); DN 13-36m (100 vs 0%); Edo nutricional vs CUPRE INA (EJ, PC, DISP): NB 76%, 81%, 81%; NAEXC 1.3%, 0%, 0%; NBADN 20%, 14%, 19%; DNCPLI 1.3%, 1.7%, 0%; DN 1.3%; 1.7%, 0%; CUPRE PE (PC, DISP): NB 60%, 74%; NAEXC 0%, 2%; NBADN 41%, 20%; DNCPLI 0%, 2%; DN 0%; 2%. **Conclusiones.** Es de suma importancia dirigir los esfuerzos hacia las madres como productoras, responsables y replicadoras de las condiciones de salud/enfermedad de su familia, con el fin de garantizar la adquisición, mantenimiento y generalización de habilidades y competencias conductuales que las lleven a modificar patrones de comportamiento poco saludables.

C379 Presión arterial y peso para la edad en adolescentes estudiantes de secundaria en Huitzilac, Morelos

****García-Gómez K¹, Terrazas-Meraz M¹, Flores-López M¹, Ortega-Ceballos P¹, Fernández-Sánchez A¹, Terrazas-Meraz M¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. La hipertensión arterial (HTA) constituye un problema de salud pública, no solo por ser causa directa de discapacidad y muerte, sino porque es un factor de riesgo modificable para las

enfermedades cardiovasculares. Se han reportado cifras que muestran entre 2% y 3% de prevalencia de HTA en adolescentes menores de 18 años. Interés por determinar la relación entre la tensión arterial sistólica y el peso para la edad en adolescentes estudiantes de secundaria. **Material y Métodos.** Estudio observacional transversal en el que se midió peso, estatura, presión arterial y glucosa con equipo y técnicas estandarizadas, se aplicó un cuestionario sociodemográfico, el análisis estadístico se realizó con el programa Stata® v14, se utilizaron pruebas no paramétricas (chi², U de Mann Whitney y Kruskal Wallis), se propone un modelo de regresión lineal múltiple. **Resultados.** Se evaluaron a 248 estudiantes de secundaria en el municipio de Huitzilac, Morelos, durante el mes de noviembre de 2014, quienes se encontraban entre 11 y 16 años de edad. El modelo de regresión lineal múltiple para la presión arterial sistólica y factores relacionados, mostró que el peso para la edad incrementa en 3.5 unidades la presión arterial sistólica (valor $p < 0.01$), al ajustar por consumo de postres, pan, ser hombre y ser sedentario. **Conclusiones.** Es importante que el personal de salud trabaje en reforzar la educación nutricional, implementar programas de actividad física en adolescentes y difundir la información hacia la población sobre la importancia de tener una seguridad social y llevar un seguimiento continuo de su estado de salud.

Objetivos de desarrollo sustentable y derecho a la salud

El derecho a la salud como herramienta para tener acceso a ambientes saludables

C380 Panorama sobre violaciones a los derechos humanos de las personas que viven con VIH

****Verdugo-Murúa R¹**, Hernández-Forcada R¹, Cervantes-Medina J². (1) Comisión Nacional de los Derechos Humanos, México; (2) c, México.

Objetivos. Conocer la situación de las personas que viven con VIH en relación con la violación a sus derechos humanos, los principales hechos violatorios que se cometen, así como las medidas y programas que México implementa para lograr control, prevención y tratamiento del VIH o Sida, en el periodo del 2010 - 2013. **Material y Métodos.** Se solicitó información, a 32 organismos públicos de protección a los derechos humanos (OPDH); a 31 Procuradurías Generales de Justicia de los Estados (PGE); a 31 Centros de Readaptación Social Estatales (CERESOS); a la Procuraduría General de la República (PGJ); y más de 200 organizaciones civiles a nivel nacional. **Resultados.** Los OPDH reportaron como omisión en el derechos a la protección de la salud con 39.8% , seguido del derecho de las personas privadas de su libertad con el 18.9% y el derecho a la seguridad jurídica con 6.8%; de la información recibida de los CERESOS el 35% de los internos con VIH no reciben tratamiento ARV; De lo reporta-

do por la PGJE tres casos son de personas viviendo con VIH que fueron víctimas de homicidios; en la CNDH los principales hechos violatorios son: omitir proporcionar atención médica con 32.4%, omitir suministrar medicamentos con 28.8%, y negligencia médica con 6.4%. **Conclusiones.** En México existe agravio a las personas que viven con VIH/Sida, las violaciones son hechos que siguen un prototipo de conducta, por autoridades y la sociedad, lo que se traduce en un rechazo general; las autoridades deben afrontar oportunamente esta problemática con soluciones viables, en las que se promueva principalmente el respeto de los derechos humanos.

Otros temas de relevancia en salud pública

Medicina tradicional

C381 Allium sativum, potencial tratamiento tradicional contra infecciones provocadas por Candida albicans

****González-Arreaga M¹**, Robles-Valderrama E², Galvan-Toledo F², Luna-Rodriguez L², González-Villanueva J², Salas-Ortega A², González-Natera J², Vázquez-Amaro A², Dávila-Morales L². (1) Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala IMPO, México; (2) UNAM, México.

Objetivos. Evaluar la efectividad antimicótica de la especie Allium Sativum (ajo blanco común), su variedad de ajo morado y Allium sphaerocephalon (ajo japonés) sobre Candida albicans. **Material y Métodos.** Se obtuvieron los compuestos sulfurados (alicina) de los extractos etanólicos de las tres variedades de ajo, se valoró su eficacia antimicótica con halos de inhibición en cultivos de Candida albicans, en agar Sabourea colocándose sensidiscos de los extractos, al 100%, 75% y 50%, usando una marca comercial de suspensión oral de Nistatina 1000,00 UI/ml. como control. **Resultados.** La prueba de Varianza de un Factor ($\alpha = 0.05$) determinó que existen diferencias significativas en el efecto inhibitorio de los 3 tipos de extractos. Comparando las diferencias intragrupos según la Prueba de Fisher se determinó que Allium sativum (ajo blanco común), tiene mayor efecto inhibitorio sobre Candida albicans a la concentración del 100%. En los extractos al 75% y 50%, la variedad de ajo morado y Allium sphaerocephalon presentaron un efecto inhibitorio semejante entre ellos. La prueba de t para muestras independientes ($\alpha = 0.05$) determinó que no existen diferencias significativas en la concentración al 100% de Allium sativum (ajo blanco común) y la suspensión de Nistatina. **Conclusiones.** El extracto al 100% del ajo blanco común (Allium sativum), es eficaz en la inhibición del crecimiento de Candida albicans pues presentó un mayor efecto antimicótico que los extractos de su variedad de ajo morado y Allium sphaerocephalon. Su acción antimicótica es similar al de la Nistatina. Es un potencial tratamiento de medicina tradicional contra infecciones provocadas por Candida albicans.

Salud bucal

C382 Caries y periodontitis en población con medio y alto grado de marginación de México

**García-Pérez A¹, Jiménez-Corona A¹, Rangel-Nieto I². (1) Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana IAP, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Evaluar la prevalencia de caries, periodontitis y factores de riesgo asociados en adultos que viven en zonas con medio, alto y muy alto grado de marginación en Chiapas México **Material y Métodos.** Estudio transversal que incluyó personas mayores de 20 años realizado entre enero de 2010 a julio de 2012. Se incluyeron 4 localidades con nivel de marginación medio y 4 localidades con alta/muy alta marginación. Se utilizó el índice CPOD (Cariados, Perdidos y Obturados) para caries, el IHO-S (Índice de Higiene Oral Simplificado) para higiene bucal y el Periodontal Screening and Recording Index para periodontitis. La evaluación bucal fue realizada por dos odontólogos previamente estandarizados con una kappa ≥ 0.80 para caries y periodontitis. **Resultados.** Se incluyeron 469 personas (339 mujeres y 130 hombres) con un promedio de edad de 43.1 años (d.e. 14.8), 69.3% residen en el área rural, 30.7% área urbana, 20.9% tenían hipertensión, 19.4% diabetes, 34.1% tenían sobrepeso y 15.8% obesidad. La prevalencia de caries y periodontitis moderada/severa fue de 62.9% y 78.0% respectivamente y 71.4% tenían higiene bucal mala. En el análisis de regresión logística múltiple, la marginación alta/muy alta (RM=4.22 [IC95% 2.24–7.92], $p < 0.001$) y diabetes (RM=2.33 [IC95% 1.15–4.72], $p = 0.018$) fueron asociadas a caries después de ajustar por edad, analfabetismo, higiene bucal y cepillado. Asimismo la alta/muy alta marginación (RM=1.83 [IC95% 1.03–3.26], $p = 0.038$) y la mala higiene bucal (RM=1.79 [IC95% 1.11–2.88], $p = 0.016$) fueron asociadas a periodontitis moderada/severa. **Conclusiones.** La elevada prevalencia de caries y periodontitis observada, refleja la desigualdad y la falta de acceso a servicios de salud en la población estudiada.

C383 Prevalencia y susceptibilidad antimicrobiana de bacilos Gram negativos aislados en pacientes con periodontitis crónica

**Hurtado-Camarena A¹, Montaña-Pérez M¹, Domínguez-Sánchez A¹, Sosa-Morales F¹, López-Mendoza J¹, Bojórquez-Anaya Y¹. (1) Universidad Autónoma de Baja California, México.

Objetivos. Objetivo: Determinar prevalencia y susceptibilidad a antimicrobianos de especies de bacilos Gram negativos aisladas de bolsas periodontales de pacientes con periodontitis crónica, atendidos en las clínicas de la Facultad de Odontología Mexicali durante el periodo febrero 2015 a marzo 2016. **Material y Métodos.** Material y métodos: Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal; el muestreo fue no probabilístico por conveniencia. A los pacientes se les tomó una muestra de placa bacteriana subgingival con puntas de papel estériles en bolsas periodontales mayores

de 5 mm., según los criterios de la OMS. Posteriormente, se aislaron las bacterias en agar Mac Conkey, ENDO, Cromagar y Muller Hinton como control; las colonias sospechosas fueron sometidas a tinción de Gram y oxidasa. Para dar continuidad, fueron identificadas las especies de las familias, utilizando pruebas bioquímicas. Por último, se determinó la susceptibilidad de las cepas a 11 diferentes antibióticos por medio de la técnica Kirby Bauer. **Resultados.** Resultados: Se obtuvieron 43 muestras. El promedio de edad fue 44.9 ± 10.5 años. Las especies de enterobacterias encontradas fueron *Escherichia coli*, *Klebsiella oxytoca* y *Klebsiella pneumoniae*. Además, de *Pseudomonas aeruginosa*. Con una prevalencia de 9.3%. En cuanto a susceptibilidad a antibióticos, se encontró resistencia a Eritromicina, Clindamicina y Azitromicina y todas fueron sensibles a Amox/Ac-Clav, Ciprofloxacina, Amikacina, Imipenem y Ceftriaxona. Finalmente, la Minociclina, Cefuroxima y Fosfomicina mostraron efectos variables. **Conclusiones.** Conclusiones: Los resultados muestran evidencia que compromete al odontólogo a considerar la probable infección por bacilos Gram negativos en la población con periodontitis crónica y la necesidad de prescribir antibióticos asertivos durante el tratamiento.

C384 Nuevo índice de salud oral en adultos mayores.

**Velázquez-Olmedo L¹, Cárdenas-Bahena A², Sánchez-García S². (1) Facultad de Odontología UNAM., México; (2) Unidad de Investigación en Epidemiología y Servicios de Salud, Área Envejecimiento. Centro Médico Nacional Siglo XXI. IMSS., México.

Objetivos. Estimar la validez del Nuevo Índice de Salud Oral (NISO) en adultos mayores. **Material y Métodos.** Estudio transversal en adultos mayores derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 1 del IMSS que forma parte del estudio "Obesidad, sarcopenia y fragilidad en adultos mayores derechohabientes del IMSS de las Delegaciones Sur y Norte de la Ciudad de México". Aprobado por: Comisión de Ética para la Investigación en Salud y Comisión Nacional de Investigación Científica, IMSS. Se evaluó por Cirujano Dentista (CD) de manera convencional y por Profesional de la Salud (PS) utilizando NISO, la presencia (1) o ausencia (0) de: prótesis removible, permanencia de prótesis en boca menos de dos horas al día, prótesis removible mal ajustada, dientes cariados, restos radiculares, biopelícula dental, biopelícula sobre la prótesis y gingivitis. Se determinó concordancia con el índice kappa (k) y se compararon las medias entre las evaluaciones CD vs. PS con la prueba t de Student para muestras relacionadas. **Resultados.** La muestra se constituyó por 228 derechohabientes que son representativos de los 179,604 derechohabientes de 60 años y más de la UMF No. 1 del IMSS. El 64.0% fueron mujeres y 36.0% hombres, con media de edad de 69.1 (DE=8.0) y 67.2 (DE=5.0) respectivamente. La media de la evaluación CD 3.0 (DE=1.7) y del PS 3.2 (DE=1.8), con correlación de 0.749 ($p < 0.001$), existiendo diferencia estadísticamente significativa ($t = 2.694$, $GL = 227$, $p = 0.008$). **Conclusiones.** La concordancia de la evaluación del CD vs. PS

utilizando NISO es considerable, sin embargo, existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias de las dos evaluaciones.

Promoción de prácticas saludables

Actividad física

C385 Uso de investigación-formativa para el diseño-de-una-intervención de promoción de-la-actividad física en estudiantes de la Escuela-de-Salud-Pública-de-México

****León-José E¹**, Lozada-Tequeanes A¹, Salazar-Coronel A¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública de México, México.

Objetivos. Diseñar una intervención para la promoción de la actividad física (AF) a partir de información de investigación formativa en estudiantes de posgrados en salud pública. **Material y Métodos.** Estudio transversal con métodos mixtos, el cual se llevó a cabo en dos etapas: 1) Investigación formativa. Se realizó la aplicación de 50-cuestionarios y 3-grupos-focales con estudiantes de la ESPM en donde se identificaron conocimientos, intereses, motivos, prácticas, barreras y facilitadores referentes a la práctica de la actividad física (PAF). 2) Diseño de intervención de promoción de la PAF a partir de los hallazgos de la investigación-formativa y con base a la Teoría-Social-Cognitiva y al Modelo Socio-Ecológico. **Resultados.** El 35.5% de los estudiantes encuestados cumplía con las recomendaciones de AF sugeridas por la OMS y un 42.2% tenía conocimientos correctos respecto a estas recomendaciones. Asimismo barreras de tiempo, falta de promoción de AF fueron identificadas, y actividades-físicas de interés y disposición de la comunidad por la AF como facilitadores de la PAF. El diseño-de-intervención consistió en contribuir a incrementar la práctica regular de AF-moderada-vigorosa con acciones tales como: consejería sobre las particularidades de la AF, conferencias-charlas motivacionales, retos de AF, creación de una alianza en pro de la AF, y la gestión-promoción de AF institucional. **Conclusiones.** Existen pocas intervenciones basadas en investigación formativa, sobre todo en población con alta escolaridad, no obstante, se identificó la necesidad de una intervención para promover la AF. Este diseño de intervención en estudiantes de salud pública es relevante dado su futuro papel como tomadores de decisiones.

Alimentación

C386 Dinámica familiar: obstaculizador o facilitador en la alimentación saludable de personas con obesidad y/o diabetes.

****Chávez-Arcos E¹**, Uicab-Pool G¹. (1) Facultad de Enfermería UADY, México.

Objetivos. Analizar desde la percepción de las personas que padecen obesidad y/o diabetes, dentro de su dinámica familiar, los

facilitadores y obstaculizadores que presentan para realizar una alimentación saludable. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo realizado en Tizimín, Yucatán, de enero a junio de 2014. La recolección de datos fue a través de una entrevista semiestructurada, realizada a 8 personas. Se realizó un análisis de discurso a la información obtenida. **Resultados.** La mayoría de los participantes viven en ambientes obesogénicos. Los facilitadores referidos por los participantes fueron: a) el consumo de alimentos obtenidos en los huertos familiares y por la cría de animales de traspatio, b) el comer comidas saludables preparadas en casa, y c) el tener mayor consciencia por alimentarse saludablemente para evitar complicarse. Entre los obstaculizadores destacaron: a) la falta de recursos económicos para la compra de alimentos saludables, b) el sabor de las comidas para que sean mejor aceptados por los demás integrantes de la familia, c) el cambio de alimentos naturales por industrializados debido a la urbanización, d) el ambiente familiar que obstaculiza tener prácticas saludables de alimentación y f) la falta de cultura de prevención y orientación alimentaria. **Conclusiones.** Los entornos familiares son espacios de gran oportunidad en el que el personal de salud puede intervenir de manera más oportuna considerando los facilitadores u obstaculizadores que viven las personas con obesidad y/o diabetes.

C387 Promoción del consumo de verduras, frutas y agua simple potable en preescolares, Cuernavaca, Morelos

****Barboza-Chacón L¹**, Rueda-Neri C², Jiménez-Aguilar A³, Mérida-Ríos L³, Márquez-Serrano M³, Rueda-Neri C². (1) Ministerio de Salud de Costa Rica. Dirección Nacional CEN CINAI, Región Brunca, Costa Rica; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Escuela de Salud Pública de México, México.

Objetivos. Diseñar y evaluar una iniciativa educativa para promover el consumo de verduras, frutas (V&F) y agua simple potable (ASP) en preescolares de dos escuelas públicas. **Material y Métodos.** Es un estudio cuasi experimental con iniciativa educativa, basada en la metodología de Intervention Mapping (IM), muestra por conveniencia en una Escuela Intervención (EI) y otra control (EC), con mediciones pre/post. Población: preescolares entre 3 a 5 años de dos escuelas públicas de Morelos en el ciclo escolar 2015-2016. Se efectuaron 10 sesiones educativas. Se aplicó cuestionario de frecuencia de consumo de V&F y ASP, mediciones antropométricas, grupos focales con madres y entrevistas semiestructuradas con docentes. **Resultados.** Las degustaciones de ensaladas con mezcla de V&F fueron experiencias influyentes en el aprendizaje significativo. En (EI) aumento el consumo de V&F y ASP, con disminución en bebidas azucaradas y jugos, sin significancia estadística. En EC hubo aumento del consumo de V&F y ASP, bebidas azucaradas y jugos. En los grupos focales y entrevistas de EI, se reporta aumento en el consumo de V&F, AS, y disminución en alimentos de alta densidad energética. **Conclusiones.** Se requieren ajustes metodológicos para obtener resultados con significancia estadística. Mediante IM es posible implementar iniciativas integrales y novedosas.

C388 Estrategias de afrontamiento en alimentación con adolescentes que refieren el antecedente familiar de DMT-2

****Orozco-López M¹, López-López A², Mendoza-Resendiz M³, Escalante-Gonzalbo P³.** (1) Secretaria de Salud CeNSIA, México; (2) Hospital Infantil de México Federico Gómez, México; (3) Escuela Nacional de Antropología e Historia, México.

Objetivos. Explorar y analizar la o las maneras como los adolescentes afrontan la alimentación, y si esta se presenta de manera diferencial entre los que tienen el antecedente de DMT-2, de los que no la tienen. **Material y Métodos.** Diseño transversal analítico, la exploración del afrontamiento tuvo como soporte la escala ACS modificada, integrada por 68 preguntas planteadas en escala Likert, que va de “no se realiza” a “se realiza con frecuencia”, clasificadas en 13 apartados constituidos con temas que van de la cotidianidad familiar y su contexto. **Resultados.** Participaron 430 adolescentes, 54.7% son mujeres, 60% (258) cuentan con antecedente de DMT-2, de ellos 95% dicen convivir con el familiar. Las estrategias de afrontamiento que están relacionadas con desórdenes alimentarios son; periodo vacacional y las emociones. La familia juega un papel importante respecto a hábitos alimentarios positivos durante comidas formales como horario y elección de alimentos. La información es parecida en el caso de los que cuentan con el antecedente familiar; sin embargo en este caso las frecuencias reportadas son mayor al 70%, siendo estadísticamente significativo. Otro dato importante en éste grupo, es la identificación de promotoras del Sector Salud, a través de carteles y trípticos que de alguna manera han llegado a sus manos en donde se ofrece información sobre diabetes. **Conclusiones.** México carece de información normativa en temas relacionados con adolescentes, por lo que estos resultados pueden ser referentes en la comprensión de la alimentación y las dificultades que enfrentan los jóvenes para mantener dietas saludables.

Promoción de la salud

C389 Factores de riesgo en familiares de personas con diabetes tipo 2

****Hernández-Pérez E¹, Aguilera-Pérez P¹, Compeán-Ortiz L¹, Trujillo-Olivera L², Valles-Medina A³, Del Angel-Pérez B¹, Romero-Alatorre A¹.** (1) Universidad Autónoma de Tamaulipas, México; (2) Universidad Autónoma de Chiapas, México; (3) Universidad Autónoma de Baja California, México.

Objetivos. Identificar factores de riesgo para diabetes tipo 2 en familiares de personas con esta enfermedad. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal dirigido a familias con un integrante con diabetes tipo 2 adscritos a un Centro de Salud de la zona sur de Tamaulipas. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia con 11 familias y una muestra de 43 participantes. Se utilizó una cédula de datos, un Cuestionario de Factores de Riesgo (SSA) y se realizaron mediciones antropométricas. Los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS a través de estadística

descriptiva. **Resultados.** Se obtuvo una media de IMC de 27.62 (DE= 5.20) y de Circunferencia de cintura de 95.03 (DE= 14.84). Respecto al IMC, se encontró una prevalencia de sobrepeso/ obesidad del 69.8%. De acuerdo a la CC se encontró que el 69.8% tiene un riesgo elevado de sufrir alteraciones metabólicas. En relación a la actividad física se reportó que el 65.1 no realiza algún tipo de ejercicio. Se obtuvo un promedio general de los factores de riesgo de 17.26 (DE=9.19, 0 -34) y un 79.1% de los participantes está en un alto riesgo de padecer DMT2. **Conclusiones.** Los resultados permitieron identificar un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 por lo que se requiere la implementación de programas específicos basados en alimentación y ejercicio para la modificación de los estilos de vida para la prevención de diabetes en los familiares de quien padece esta enfermedad.

C390 Disposición al cambio para utilización de la atención preventiva integrada por estudiantes de la UANL

****Núñez-Rocha G¹, Marín-Gómez I¹, Ramos-Peña E¹, Montoya-Flores B¹.** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Objetivos. Evaluar la disposición al cambio de los adolescentes para utilizar la Atención Preventiva Integrada (API) después de una intervención basada en el Modelo Transteórico. **Material y Métodos.** Ensayo comunitario pretest – postest en estudiantes de nuevo ingreso de la UANL, de ambos géneros, de 15 a 19 años de edad (n=133). Se incluyeron variables sociodemográficas, de etapas de disposición al cambio y barreras para la utilización de la API. El plan de análisis incluyó frecuencias, proporciones, promedios y desviaciones estándar: además, prueba de diferencia de proporciones. **Resultados.** El 85% fueron mujeres, edad 17.5 ±0.8 años. El total de ellos eran solteros. El 24% no sabía si contaba con servicios de salud. De los que sí conocen el servicio de salud al que están afiliados, casi la mitad pertenecía al IMSS. El 63% asistió a las tres sesiones de la intervención educativa. En el pretest predominó la etapa de precontemplación, con un 91% y 74% postest (p<0.001). La principal barrera al pretest fue la de conocimiento, con 89%, la cual disminuyó a 61% al postest (p<0.001). En la medición postest la barrera predominante fue la de percepción de invulnerabilidad. **Conclusiones.** Una intervención basada en las etapas de cambio para la utilización de la API resulta efectiva para disminuir las barreras de conocimiento, e incrementar la posibilidad de acudir a los servicios de salud para recibir estas acciones. Es necesario informar a los estudiantes acerca de su derecho a la atención a la salud y estudiar su percepción de riesgo y vulnerabilidad.

C391 Técnica de lavado de manos: experiencia educativa en promoción de salud con metodología PRECEDE-PROCEDE

****Rebollo-Tobón K¹, Galarde-López M¹, Gómez-Cifuentes R¹, García-Luna C¹, Herrera-Ortiz M¹, López-Santiago M¹, Rodríguez-Chavira P¹, Lara-López L².** (1) ESPM-INSP, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Desarrollar en un 50% los conocimientos de la técnica del lavado de manos en los niños de 5to y 6to grado de la escuela primaria "Vicente Guerrero" en la colonia Nicolás Bravo del municipio Jojutla de Juárez, Morelos durante el mes de mayo de 2016. **Material y Métodos.** Estudio longitudinal con niños en 5to y 6to grado de la primaria "Vicente Guerrero" en la colonia Nicolás Bravo municipio de Jojutla, Morelos; aplicando la metodología PRECEDE-PROCEDE. Se aplicó evaluación de proceso y de resultados: evaluación pre-post sobre técnica de lavado de manos, beneficios y consecuencias de utilizar o no la técnica. **Resultados.** Se aplicó evaluación pre-post, a 22 niños de 5to grado y 20 niños de 6to grado. En 5to grado hubo un incremento de 11.33% en la práctica del lavado de manos, el 63.63% identificó los pasos de la técnica, en el 6to grado el incremento fue de un 6.90% en la práctica y el 80.9% en los pasos de la técnica. En los constructos del modelo de creencias sobre los beneficios de lavarse las manos, 90.9% de los niños nombró al menos un beneficio, el segundo constructo: las consecuencias de no lavarse las manos identificaron un mayor número de consecuencias. La evaluación de proceso, ambos grupos calificaron más de 90% a los facilitadores, materiales y actividades. **Conclusiones.** La intervención con la metodología PRECEDE-PROCEDE contribuye a fortalecer conocimientos y prácticas en salud, a través de analizar los problemas de salud, incluidos elementos sociales y factores del comportamiento.

C392 Intervención educativa ambiental: "Mi Casita Saludable y Ecológica", en Alpuyecá, Morelos.

****Guzmán-Delgado X¹, Leguizamo-Jasso A², Ramírez-Rojas F³, Rangel-Flores H¹, Alamo-Hernández U¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (3) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Fortalecer las capacidades en torno al saneamiento ambiental y mejorar los hábitos alimentarios de población en Alpuyecá, Morelos. **Material y Métodos.** Intervención educativa con enfoque de Investigación Acción Participativa (IAP). Registro de sesiones, análisis de dinámicas participativas durante los talleres. Aplicación de pre y post test para evaluar los conocimientos, actitudes y prácticas. **Resultados.** La intervención se realizó con aproximadamente 60 mujeres beneficiarias del programa federal Prospera, de la colonia Las Palmas en Alpuyecá. Se documentó un incremento en conocimientos, así como en actitudes sobre el manejo adecuado del agua y modificación de dieta, y en prácticas (en algunos domicilios) dirigidas al mejor uso y almacenamiento del agua que tienen un efecto positivo en la salud poblacional. Como parte de la intervención se diseñó y elaboró un cuadernillo con los temas incluidos en los talleres. **Conclusiones.** El enfoque de investigación acción participativa y el visualizar las posibilidades de cuidado y acción en las cuatro casas (espacios) a las que estamos vinculados (primera casa: nuestro cuerpo; segunda casa: nuestro hogar; tercera casa: nuestra comunidad y cuarta casa: nuestro planeta) permitió visibilizar prácticas nocivas para la salud de la población y de su entorno y promover el cambio

hacia prácticas de autocuidado y cuidado de las demás personas en temas de nutrición, así como cuidado de su entorno inmediato al abordar temáticas sobre manejo adecuado del agua. Se generó diálogo entre autoridades y personas de la comunidad con vistas a establecer propuestas que solucionen algunas problemáticas, como el abastecimiento del agua.

Promoción de la salud a través de medios digitales

C393 Viabilidad de un tamizaje de salud en línea para estudiantes de salud de la UMSNH

Hernandez-Cervantes Q¹, **Alejandre-Garcia J². (1) UMSNH, México; (2) UDEM, México.

Objetivos. Determinar la viabilidad y eficiencia de la modalidad en línea de un tamizaje de salud compuesto por instrumentos válidos y confiables en una muestra de universitarios del área de la salud. **Material y Métodos.** La plataforma (segura y encriptada) incluyó aviso de confidencialidad, consentimiento informado, cédula de riesgo iatrogénico, e indicadores de utilidad/satisfacción. Se evaluaron problemas de visión, audición, salud bucal, IMC, antecedentes heredo-familiares, salud sexual/reproductiva, bienestar físico y mental (SF-12), riesgo suicida (IRISA), consumo de alcohol, tabaco y otras sustancias (ASSIST), depresión (CES-D), ansiedad (BAI), función familiar (APGAR) e impulsividad (EIE). **Resultados.** La tasa de aceptación fue del 98.2% (830 estudiantes, 33.3% enfermería nivel técnico y 66.7% licenciatura en salud pública), edad media de 21.84 (DE=4.58), 67% mujeres. La duración promedio fue de 54.24 min (DE=18.33), en contraste con 2.5 hrs en lápiz y papel. El 57.1% reporta el tamizaje como extenso o cansado, 94.3% lo evalúa como útil o interesante, 75.9% sintió que se prestó atención a su salud, 74.6% lo completaría nuevamente. La iatrogenia fue menos del 1%. Destacan que el 27.9% tiene problemas de visión, el 10.3% auditivos, el 28% bucales y 31% sobrepeso u obesidad. El 8.7% tiene algún grado de depresión, el 8.2% riesgo suicida, y 17.3% ansiedad. El 64.5% ha iniciado vida sexual y 35.3% usar condón. Igualmente se analizaron diferencias de acuerdo a variables sociodemográficas y académicas. **Conclusiones.** Los análisis sugieren que la modalidad en línea es válida y eficiente para la detección oportuna de problemas en la salud en universitarios.

C394 Estrategias de promoción de alimentos saludables en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN-Managua.

****Tercero-Rivera T¹, Ramírez-Zeas M², Ibarra M³.** (1) POLISAL UNAN-Managua., Nicaragua; (2) INCAP, Guatemala; (3) CIES-UNAN Managua, Nicaragua.

Objetivos. Evaluar factibilidad y aceptabilidad de una intervención que promueva el consumo de alimentos saludables en Recinto Universitario Rubén Darío UNAN-Managua. **Material y Métodos.** Se seleccionaron seis establecimientos de 24 existentes. Criterios: vender almuerzos entre 11:00 am y 1:30 pm; estar ubicado estratégicamente

gicamente cerca de facultades con mayor número de estudiantes; y aceptar participar en el proyecto. Únicamente tres establecimientos ofertaban alimentos saludables antes de la intervención. La intervención consistió: Capacitación a propietarios y colaboradores de establecimientos en seguridad alimentaria, manipulación de alimentos y elaboración del plato saludable; implementación de estrategias publicitarias: Creación de aplicación móvil "YoComoSaludable", pizarras informativas de menús, pancartas, volantes y la inserción del plato saludable del día (Se crearon 18 platos nuevos). Antes y después de la intervención se realizó encuesta a 300 usuarios para conocer las preferencias alimenticias; durante la intervención se encuestaron a 240 comensales para evaluar la factibilidad y aceptabilidad **Resultados.** La mayor población fueron estudiantes de 16 a 21 años (59%), con mayor predominio de mujeres (61%). Los establecimientos que no vendían ningún alimento saludable, en la primera semana, vendieron un promedio de 98(12%) y al finalizar la intervención 198(28%). Los que vendían alimentos saludables antes, aumentaron sus ventas en 83%. Las estrategias con mayor aceptabilidad fueron: uso de pizarras informativas (100%), pancartas (97.5%); plato saludable del día (92.1%) y aplicación "Yocomosaludable" (80%) **Conclusiones.** La intervención fue aceptada por los comensales y factible para los propietarios de los establecimientos. El siguiente paso será promover la inserción de una política institucional que implemente estas estrategias de promoción

Salud sexual y reproductiva

Embarazo adolescente

C395 Inconsistencias en conocimiento sobre riesgo de embarazo y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes rurales.

****De la Vara-Salazar E¹**, Campero L¹, Suárez-López L¹, Estrada F¹, Cruz-Jiménez L¹, Villalobos A¹, González-Chávez G¹, De Castro F¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar y analizar los conocimientos relacionados con el uso del condón, la pastilla de anticoncepción de emergencia (PAE) y riesgos de embarazo de adolescentes que viven en zonas rurales. **Material y Métodos.** Estudio transversal descriptivo (2016) a 742 adolescentes de 11 a 19 años de edad residentes de dos comunidades rurales de Morelos. Se aplicó un cuestionario de autollenado mediante el sistema ACASI con preguntas sobre biología de la reproducción, forma de uso del condón y de la PAE. **Resultados.** Existe un conocimiento heterogéneo respecto al riesgo de embarazo; mientras el 63% de los adolescentes sabe de la posibilidad de embarazo en la primera relación sexual sin protección anticonceptiva, sólo un 18% respondió correctamente acerca del momento del ciclo menstrual con mayor probabilidad de embarazo. En relación al condón, también el conocimiento es inconsistente, ya que 75% sabe que el condón masculino se usa una sola vez, pero

sólo el 59% tiene conocimiento sobre el momento correcto en el que debe colocarse. Estas diferencias son estadísticamente significativas por sexo. Respecto a la PAE, el 57% respondió correctamente en cuanto al tiempo máximo que debe pasar para tomar la pastilla después de tener relaciones sexuales desprotegidas. **Conclusiones.** El conocimiento inconsistente sobre el riesgo de embarazo, y la forma correcta de uso de dos métodos anticonceptivos utilizados por adolescentes, muestra que poseen información fragmentada, lo cual deriva en un mayor riesgo de tener embarazos no deseados/planeados; y puede contribuir a no alcanzar la meta programática de reducción del embarazo adolescente.

C396 Fecundidad y salud sexual y reproductiva en adolescentes indígenas en México

****Sosa-Sánchez I¹**. (1) CRIM-UNAM, México.

Objetivos. Explorar las tendencias de la fecundidad y de la salud sexual y reproductiva de los adolescentes indígenas en México **Material y Métodos.** Análisis estadístico a partir de la Encuesta Nacional de la Dinámica demográfica (ENADID, 2014). Se compara el porcentaje de jóvenes indígenas y no indígenas que se embarazaron en la adolescencia según diferentes indicadores sociodemográficos utilizando la prueba de la ji-cuadrada. Se calculan las tasas trienales de fecundidad adolescente según condición de indigenismo y distintos indicadores de salud sexual y reproductiva para esta población (prevalencia anticonceptiva, demanda insatisfecha, etc.). **Resultados.** La tasa de fecundidad de las mujeres adolescentes indígenas continúa siendo significativamente más elevada que la de sus pares no indígenas. Para las primeras ésta se ubica en 83.5 y para las segundas en 73.1. Los resultados muestran las particularidades en el comportamiento de la fecundidad adolescente indígena y el importante rezago en materia de salud sexual y reproductiva de esta población. **Conclusiones.** Los resultados deben ser leídos no sólo a partir del impacto de factores de índole cultural sino también del efecto de diversas desigualdades sociales sobre el comportamiento reproductivo y sobre el acceso de esta población a servicios de salud sexual y reproductiva.

C397 El embarazo adolescente en la ciudad de Durango un problema cultural

****Treviño-Montemayor R¹**, Vázquez-Solo M². (1) Universidad Juárez del Estado de Durango, México; (2) Fac Psicología- Universidad Juárez del Estado de Durango, México.

Objetivos. Descripción y comprensión del nivel de conocimiento sobre sexualidad y prevención de prácticas de riesgo a partir del significado de la maternidad en los adolescentes en la Cd. De Durango. **Material y Métodos.** Acercamiento comprensivo a la problemática desde los sentires de los propios adolescentes, mediante un Programa de trabajo con estudiantes de la facultad de Psicología realizando talleres de educación sexual y prevención del embarazo precoz. Método: Cualitativo, fenomenológico. **Resultados.** La sexualidad sigue siendo un tema tabú en casa y en la escuela, la

pornografía es parte sustantiva de la "educación sexual" de los y las adolescentes. Mitos y creencias persisten en roles de género. La idealización de la maternidad como un alto valor femenino, aparece como constante entre los jóvenes y tener un hijo no es percibido como un problema grave mientras se cuenta con el apoyo de la familia (otras mujeres, generalmente abuelas y bisabuelas maternas).

Conclusiones. Sin duda el embarazo adolescente es un problema importante en nuestro país, no debe perderse de vista que este encierra una cuestión de género sustantiva, reconocer cómo los mitos y las creencias siguen guiando conductas obliga a revisar los programas de educación sexual e incluir en ellos cuestiones que rebasen lo meramente biológico para orientarse hacia una educación que involucre cuestiones socio culturales que insisten en roles tradicionales de género que implican, para las mujeres subordinación y rezago.

Salud materna

C398 Are overweight and obesity associated with increased risk of cesarean delivery in Mexico?

****Brenes-Monge A¹, Saavedra-Avendaño B¹, Alcalde-Rabanal J¹, Darney B¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. To determine the association between overweight and obesity (measured using body mass index) and cesarean delivery in Mexican women **Material y Métodos.** Retrospective cohort study in Mexico using the National Survey of Health and Nutrition (ENSANUT), 2012. Women 12-49 years old at time of survey who reported a live birth between 2006 and 2012 were included in our sample. Bivariate statistics and multivariate logistic regression model to test the association between measured body mass index and cesarean delivery were performed. We included individual, clinical and household level confounders **Resultados.** Overall, 41% of the women reported a cesarean at last delivery. We found significant differences in the proportion of cesarean deliveries by body mass index (normal=35.17%; overweight=40.09%; obesity=47.56%; p=0.001). A strong and independent association was found between overweight and obesity and cesarean delivery, compared with normal body mass index, adjusting for potential confounders (overweight OR: 1.27, [95% CI: 1.08-1.50]; obesity OR: 1.71 [95% CI: 1.43-2.03])

Conclusiones. We provide new evidence about the proportion of women with overweight and obesity who deliver in Mexico. Women with overweight/obesity are at higher risk of CD in Mexico than normal weight women. Given the high prevalence of both obesity and CD in Mexico, this relationship is salient for women, health care providers, and the health system. Efforts to reduce the CD rate may need to take the obesity epidemic into account.

C399 La primera demora en el cuidado del embarazo en beneficiarias de Prospera

Vilar-Vilar M¹, Gaitan-Rossi P¹, **Pérez C¹, Aguilar A². (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México; (2) ITAM-QFD, México.

Objetivos. Una estrategia importante para reducir la muerte materna es atender la primera demora, definida como el retraso en la decisión de la embarazada en buscar atención médica. Cuando se pospone su primera cita se reduce la ventana de intervención para el cuidado del embarazo, como con las señales de alarma. El objetivo de la investigación es contrastar las explicaciones de la primera demora entre embarazadas beneficiarias de Prospera y sus proveedores de salud. **Material y Métodos.** En el piloto de Prospera Digital se entrevistó a 32 beneficiarias embarazadas y a sus proveedores de salud (11 médicos y 18 enfermeras) en clínicas rurales y urbanas de los estados de Puebla, Hidalgo, Guanajuato, Chiapas y Estado de México. El material se transcribió, codificó y analizó bajo la técnica temática basada en la Teoría Fundamentada. **Resultados.** Algunas razones que ofrecen ambos actores difieren. Los proveedores de salud perciben que la primera demora se debe a que las beneficiarias descuidan su salud y a que evitan las corresponsabilidades de Prospera. Las beneficiarias refieren como principal motivo para asistir a su clínica el malestar físico y que en los primeros dos trimestres prefieren servicios privados por la percepción de eficiencia y el equipo disponible. Las razones en las que coinciden son los costos de asistir a la clínica y el machismo. **Conclusiones.** Reconocer la complejidad de la primera demora supone que proveedores de salud no equiparen el cuidado del embarazo con la asistencia exclusiva a clínicas públicas y que las embarazadas asocien la asistencia al médico también con la prevención.

C400 Disminución de la morbimortalidad materna con la clínica de detección oportuna de riesgo obstétrico

****Gaytan-Monsalvo D¹, Andrade-Córdoba S¹, Miranda-Franco R¹, Reynoso-Campos C¹.** (1) Servicios de Salud de Morelos Hospital General de Tetecala, México.

Objetivos. Disminuir la morbimortalidad materna por medio de la prevención de complicaciones durante el periodo gestacional, parto y puerperio con la detección oportuna del riesgo obstétrico (DORO) mediante la capacitación de las mujeres embarazadas del Hospital General de Tetecala en el periodo comprendido de enero a julio del 2016. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal, se seleccionaron a pacientes embarazadas que acudieron al Hospital en el periodo establecido. Se implementó el modelo de la Clínica DORO atendida por un médico y una enfermera, protocolo de referencia de centros de salud de pacientes a la Clínica DORO: mujeres embarazadas a partir de la semana 32 con bajo riesgo obstétrico y de alto riesgo obstétrico independientemente de la semana de gestación. En cada consulta se otorgó una calificación de riesgo obstétrico, anticoncepción post-evento obstétrico y el taller de educación y capacitación para la mujer embarazada (ECAME). **Resultados.** Se otorgaron 1257 consultas incrementándose en un 92 % en comparación con el año 2014, se destacó el grupo de edad de adolescentes (30%) de la atención total. Las principales complicaciones identificadas fueron diabetes mellitus (9%), infección de vías urinarias (75%), preclampsia/

eclampsia (7%) y hemorragias (9%). En el taller ECAME se capacitó al 85% de mujeres embarazadas. El índice de mortalidad materna hospitalaria se mantuvo en cero. **Conclusiones.** Con la implementación de la clínica DORO se amplió la cobertura de atención de mujeres embarazadas, se logró la prevención de complicaciones durante el periodo gestacional, parto y puerperio contribuyendo a la disminución de la morbimortalidad materna.

C401 ¿Parto natural o cesárea? Determinantes socioculturales de la elección del parto por mujeres Morelenses

****Atayde-Manríquez K¹, González-Robledo L¹, Mindek-Jagic D¹, De la Cruz-Reyes M¹.** (1) UAEM, México.

Objetivos. Determinar los factores sociales y culturales relacionados con las preferencias y elección del tipo de parto (natural o cesárea) en mujeres de Morelos. **Material y Métodos.** Estudio exploratorio cualitativo realizado entre 2015 y 2016 en dos localidades del oriente de Morelos. Se entrevistaron nueve mujeres previo consentimiento informado. La selección fue por criterio y la muestra determinada por el principio de saturación teórica. Se indagaron aspectos de capital simbólico, capital cultural y capital físico y se relacionaron con las preferencias y elección del tipo de parto. La triangulación guió el análisis. **Resultados.** La mayoría de las entrevistadas manifestaron miedo o rechazo a la atención médica al no sentirse respetadas en su cuerpo, como mujeres y/o en sus necesidades y preferencias. Prefieren ser atendidas por parteras. El miedo al dolor pos-operatorio, a las complicaciones y a la lenta recuperación se asoció con una mayor preferencia por el parto natural, lo mismo que la creencia de que son “más fuertes” las que tienen parto vaginal. Las mujeres con mayor nivel educativo, más información y apoyo familiar basan su elección en una mayor garantía de bienestar para el bebé y para ellas. Las experiencias de otras mujeres cercanas, también influyó en su elección de tipo de parto. **Conclusiones.** El conocimiento de los determinantes sociales y culturales de las preferencias y elección del tipo de parto por las mujeres, contribuye a la adecuación de los servicios de salud a sus necesidades y preferencias y provee de información a los tomadores de decisiones de política pública.

C402 Morbilidad Materna Extrema en el Hospital General Pachuca, municipio de Pachuca de Soto, Hidalgo.

****Martínez-Estrada M¹, Suarez-López L¹, González-Hernández D¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la morbilidad materna extrema (MME) en mujeres del Hospital General Pachuca (HGP), y su asociación con características sociodemográficas y clínicas. **Material y Métodos.** Estudio transversal y descriptivo efectuado en enero-junio de 2015 a 44 gestantes con MME. Se realizó un análisis de regresión logística bivariado y multivariado para obtener las características

asociadas con la MME. **Resultados.** La prevalencia de MME fue de 8.1 casos por cada 1000 nacidos vivos. Por cada caso de muerte materna ocurrida en el HGP, existen 14 casos de MME. La principal causa fue la preeclampsia severa en 7 de cada 10 casos. Tres de cada 10 casos se presentaron en el grupo de edad de 15 a 19 años. La MME se presenta principalmente durante el embarazo con una edad gestacional media de 34 semanas, afectando de manera similar a primigestas y multigestas. La mayoría de las pacientes llevaron control prenatal, desde el primer trimestre, sin poder prevenir que se presentara la MME. Del análisis estadístico destaca que las mujeres que trabajan tiene mayor posibilidad de presentar MME (RM=2.72, IC95%: 1.22 – 6.08) respecto a las que no trabajan; estar en unión conyugal es un factor marginalmente protector para la MME (RM=0.51, IC95%: 0.25-1.07). **Conclusiones.** A pesar de cursar con embarazos normo evolutivos y llevar control prenatal periódico, existe posibilidad de presentar MME, por ello resulta indispensable evaluar el riesgo obstétrico en cada visita de control prenatal; esto permitirá identificar oportunamente la necesidad de referir a un 2do o 3er. nivel de atención a las pacientes que así lo requieran.

C403 Estrategia para la promoción del buen trato en la atención obstétrica en México

****Valdez-Santiago R¹, Arenas-Monreal L¹, Rojas-Carmona A¹, Villanueva-Egan L², Del Río-Zolezzi A¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Comisión Nacional de Arbitraje Médico, México; (3) Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, México.

Objetivos. Se describe el proceso de la implementación de una política pública para enfrentar el abuso en la atención del parto dirigida a personal de salud del Ministerio de Salud en México. Se discuten los fundamentos teórico-metodológicos que se tomaron en cuenta para el diseño de la misma. **Material y Métodos.** Se contemplaron dos estrategias. 1): una revisión de la literatura convencional y literatura gris para América Latina y El Caribe cuyo objetivo fue identificar experiencias previas en el diseño de intervenciones para enfrentar el abuso o violencia en contra de las mujeres durante la atención del parto. El periodo de búsqueda abarcó del 01 de enero de 1990 al 31 de octubre de 2014, en las principales bases de datos: Medline/PubMed, Artemisa, LILACS, Cochrane Library, El Portal de Evidencias de la BVS, Embase, SciELO así como búsquedas libres. 2) refiere al diseño de la intervención propiamente dicha. **Resultados.** Revisión de la literatura. Se identificaron diez artículos en la categoría de intervenciones en América Latina. El diseño de la intervención: se tomaron en cuenta tres aspectos: a) Los resultados de la revisión de la literatura; b) La experiencia del equipo en el diseño de programas nacionales en materia de violencia contra las mujeres; y; c) El trabajo de promoción del buen trato para personal de salud involucrado en la atención obstétrica que se piloteó en dos hospitales del estado de Morelos en 2013. **Conclusiones.** Dar continuidad a la estrategia, trabajar con personal directivo y proporcionar capacitación continua al personal operativo

C404 Signos y Síntomas de alarma y actitudes en gestantes de un municipio de Yucatán, México

****Uc-Uuh V¹, Andueza-Pech M¹, Hoil-Santos J¹, Rodríguez-Angulo E¹, Ojeda-Rodríguez R¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Determinar el nivel de conocimientos sobre signos y síntomas de alarma durante el embarazo y su relación con las prácticas del cuidado de la salud en mujeres gestantes de un municipio del estado de Yucatán, México. **Material y Métodos.** Estudio transversal en el que la población y muestra fueron todas las mujeres embarazadas que acudían a control prenatal. Se aplicó un instrumento que abarcó aspectos sociales y demográficos, nivel de conocimiento sobre signos y síntomas de alarma del embarazo y actitudes de la gestante. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, y el Test Exacto de Fisher para las asociaciones. **Resultados.** Se entrevistaron 22 gestantes, la media de edad fue 27 años y DS de 6.184. La media de edad gestacional fue de 28 semanas con DS de 7.8 y el 45% son primigestas. El personal de salud fue la principal fuente de información. Los signos de alarma que sobresalen fueron sangrado vaginal, cefalea, e hinchazón de manos y pies y los que menos les llamaron la atención fue la hipomotilidad fetal (18.2%) y la fiebre (31%). El nivel de conocimiento adecuado fue mayor en las multigestas. La actitud fue adecuada en general y por número de gestaciones. **Conclusiones.** Todas las embarazadas reconocieron los síntomas de alarma de la preeclampsia y acudirían a buscar atención médica en caso de presentarlos, el signo menos reconocido (41%) fue la salida de líquido amniótico, los signos por los que inmediatamente acudirían fueron sangrado vaginal, cefalea e hinchazón de manos y pies (100%).

Salud perinatal

C405 La sexualidad en mujeres embarazadas del Centro de Salud del municipio de Tixtla, Guerrero.

****Sánchez-Castillo M¹, Sepúlveda-Covarrubias M¹, Cuevas-Reyes B¹, Zamacona-Longares A¹, Navarrete-Bello L¹.** (1) Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Enfermería No. 1, México.

Objetivos. Describir la sexualidad en las mujeres embarazadas e identificar las prácticas sexuales, frecuencia y satisfacción del ejercicio sexual durante su embarazo del Centro de Salud del municipio de Tixtla, Guerrero. **Material y Métodos.** Se utilizó un cuestionario con apartados sociodemográficos, y otro con antecedente Gineco-obstétricos. Con población de 400 usuarias, muestreo de 45 mujeres embarazadas. Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, muestreo no aleatorio por conveniencia, análisis univariado y bivariado realizando estadísticas descriptivas y SPSS 19. **Resultados.** Las mujeres en su mayoría tienen práctica sexual una vez por semana (64.4%) y el resto mayor número de encuentros sexuales (35.6%). NO se modificó su deseo sexual en una minoría (24.4 %), en las demás SI se modificó aumentando y/o disminuyendo (37.8%). La mayor parte

presento satisfacción durante su actividad sexual (57.8%), la diferencia recurrió a caricias, cambios de posición, y sexo oral (42.2%). Casi en su totalidad no presento molestias en la práctica sexual (80%), vs el resto de la población refirió dolor y flujo anormal (20%), lo que incremento su rechazo por temor y/o miedo. **Conclusiones.** La población se encuentra con un rango de edad de 13 a 43 años, edad promedio 28 años, ubicándose la mayoría de la población con una edad gestacional de 15 a 22 semanas, las cuales asisten a control prenatal, una tercera parte de mujeres no suspenden la práctica sexual a lo largo de su embarazo.

Salud y educación sexual

C406 ¿La educación sexual en los adolescentes mexicanos sigue teniendo influencia en su salud sexual?

****Menkes-Bancet C¹, De Jesús-Reyes D², Gonzalez-Almontes E².** (1) CRIM-UNAM, México; (2) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Objetivos. El objetivo de este trabajo es analizar la relación entre la educación sexual y la prevención de los embarazos no planeados y de las infecciones de transmisión sexual. **Material y Métodos.** Los datos provienen de la Encuesta de Salud Sexual y Reproductiva de los estudiantes de secundaria y preparatoria representativa de todas las escuelas públicas del Distrito Federal, que levantamos en 2012. Se establecen varios índices relacionados con la educación sexual, tomando en cuenta si conocen verdaderamente cómo usar distintos métodos de anticoncepción (y no sólo si han oído hablar de ellos) y su verdadero conocimiento de algunas infecciones de transmisión sexual. Se estiman dos modelos de regresión logística para relacionar el uso del preservativo masculino en la primera y última relación sexual con la educación sexual de los estudiantes, en distintos contextos socio-demográficos. **Resultados.** Los datos muestran que la protección de un embarazo no planeado y de una ITS en el primer encuentro sexual ocurre más frecuentemente en los adolescentes que pertenecen a estratos socioeconómicos más favorecidos, en los que se iniciaron sexualmente más tarde, con un amig@, y con parejas sexuales de mayor edad. Un resultado importante es que el verdadero conocimiento del condón y de las ITS aumenta también considerablemente la probabilidad de que se protejan sexualmente. **Conclusiones.** El trabajo demuestra, por un lado, que es necesario hacer análisis más precisos en los temas de educación sexual y por otro, que una educación sexual de calidad puede todavía mejorar la salud sexual y reproductiva de los adolescentes en México.

C407 Problemas de salud de mujeres trans trabajadoras sexuales de la calzada de Tlalpan CDMX

Pedroza-Escobar D¹, **Villegas-Hernandez E², Flores-Perea L³. (1) UNITEC, México; (2) Agenda Nacional Política Trans de Mexico AC, México; (3) Foro de Jóvenes con liderazgo AC, México.

Objetivos. Implementar intervención directa entre 200 mujeres trans trabajadoras sexuales con respecto al cuidado de la salud sexual, detección temprana de VIH/SIDA, prevención de violencia transfóbica y trata de personas así como promoción de Derechos Humanos. Detección de VIH, Sífilis y Hepatitis C. **Material y Métodos.** Se trabajó en colaboración las asociaciones civiles “Foro de jóvenes con liderazgo” y “Agenda nacional política trans de México” de Mayo a Diciembre del 2016 en el proyecto “Promoción de Detección Temprana entre Mujeres Trans trabajadoras sexuales en Calzada de Tlalpan” el cual consistió en realizar pruebas rápidas de VIH, Hepatitis C y Sífilis, la realización de entrevistas semi-estructuradas con las participantes y proporción de insumos de prevención (condones, lubricantes, dedales, guantes) así como materiales impresos y pláticas y talleres informativos. **Resultados.** Durante los meses de Junio, Julio y Agosto se realizaron 75 pruebas rápidas de detección de VIH, Hepatitis C y Sífilis en mujeres trans trabajadoras sexuales de la calzada de Tlalpan de la ciudad de México. De las pruebas realizadas a la fecha solo se han encontrado 9 participantes reactivas a VIH con edad de 30.08+7.65 y un rango 21-51 y 66 participantes no reactivas con edad de 28.89+7.63 y rango 18-59. **Conclusiones.** La información respecto a las personas trans no es uniformemente recabada; en particular cuando hablamos de VIH. Consecuentemente se reportan números muy variados a la prevalencia del VIH en personas trans. En nuestro trabajo estimamos una prevalencia alrededor de 12% en mujeres trans trabajadoras sexuales de la calzada de Tlalpan CDMX

C408 Conocimiento y uso de anticonceptivos en estudiantes de escuelas secundarias y preparatorias públicas de N.L.

****González-Almontes E¹**, De Jesús-Reyes D¹, Menkes-Bancet C². (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México; (2) CRIM-UNAM, México.

Objetivos. Analizar el conocimiento y uso de métodos anticonceptivos (MA) que tienen los adolescentes escolarizados de secundarias y preparatorias de N.L. **Material y Métodos.** Diseño transversal, descriptivo y correlacional, con una muestra representativa de todos los estudiantes de escuelas secundaria y preparatoria en Nuevo León conformada por 2216 estudiantes de ambos sexos. **Resultados.** Un 98% mencionó conocer al menos uno MA, siendo el condón masculino el más popular en ambos sexos con 93%. Cuando se indagó el conocimiento correcto de los MA, se encontró una brecha respecto a lo que dicen conocer, siendo ésta más amplia en el condón con 70%, las pastillas con 68% y los locales con 39%. Se construyó un modelo de regresión logística binaria para conocer que factores sociodemográficos influían en el conocimiento de los métodos anticonceptivos, siendo significativas las variables de edad, sexo y nivel de marginación. Del total de la muestra 19% se inició sexualmente y 3 de cada 10 no uso MA en su primera relación sexual. **Conclusiones.** Existe poco conocimiento de anticonceptivos como los locales, el ritmo y las inyecciones. Se encontró una brecha entre el conocimiento general de MA y el conocimiento correcto

de los mismos. Las variables que determinan mayor conocimiento de anticonceptivos son la edad, el sexo y el grado de marginación. Respecto al uso de algún anticonceptivos en las relaciones sexuales, 3 de cada 10 no usaron alguno en su primera relación sexual, siendo importante que la educación sexual que se imparte en las escuelas se fortalezca con conceptos clave respecto al uso adecuado de MA.

C409 El amor romántico y las relaciones sexuales sin protección en adolescentes

****Ramos-Pineda K¹**, Delgadillo-Ramos M¹, Valles-Medina A¹. (1) Universidad Autónoma de Baja California, México.

Objetivos. El presente estudio se propone la descripción del constructo amor romántico como factor que interactúa con la intención de iniciar y/o mantener relaciones sexuales sin protección en adolescentes de entre 12 y 19 años de edad. Se retoman los hallazgos encontrados por Díaz Loving y Robles Montijo (2009) en torno a la evaluación de las sensaciones vinculadas con la atracción física y el amor romántico. Particularmente la adolescencia es considerada una etapa en riesgo por las prácticas sexuales emprendidas, de allí la pertinencia de dirigir los productos de la investigación a la prevención de conductas sexuales riesgosas como embarazos no deseados, ITS o VIH/SIDA. **Material y Métodos.** Se trata de un estudio transversal realizado en población de secundaria y preparatoria de Tijuana, la muestra está conformada por 350 participantes, elegidos por conveniencia y calculada con un margen de error de error 5% y un nivel de confianza 95%. Previo consentimiento informado se aplicó el instrumento diagnóstico de la relación de pareja propuesto por Díaz-Loving y Sánchez-Aragón (2002) y una encuesta que evaluó las prácticas sexuales. **Resultados.** El amor romántico influye en la intención de iniciar y/o mantener relaciones sexuales con y sin protección. Factores como el género y las características de la relación sentimental como duración y estatus también intervienen. **Conclusiones.** Es recomendable diseñar programas preventivos para adolescentes que tomen en cuenta sus ideas de amor romántico y la perspectiva de género para el desarrollo de habilidades que favorezcan la práctica de relaciones sexuales seguras.

C410 Conductas de riesgo y conocimiento de VIH/SIDA e ITS en adolescentes del Noreste de Guanajuato

****Rodríguez-Rangel L¹**, Barreto-Arias M², Soto-Patiño J³. (1) Secretaría de Salud del Estado de Guanajuato, México; (2) Universidad de Guanajuato, México; (3) Instituto Tecnológico Superior de Irapuato, México.

Objetivos. Analizar las conductas de riesgo y nivel de conocimiento del VIH/Sida e ITS en adolescentes del Noreste de Guanajuato en comparación con los resultados obtenidos en la ENSANUT 2012 **Material y Métodos.** Se estudió a 890 adolescentes del Noreste de Guanajuato, se realizó muestreo por estratos con selección aleatoria. Es un estudio comparativo, transversal y prospectivo. Se utilizó la encuesta “conductas de riesgo y conocimientos de los adolescen-

tes" (apartado VIH), autoadministrada, anónima y voluntaria. Se aplicó prueba rápida de VIH (marca NEOGEN VIH 1 y 2) en sangre total, con especificidad del 99.7% y sensibilidad del 100%, previo consentimiento informado. Se describió las características de la población y de las condiciones de riesgo mediante frecuencias y porcentajes y con medias y desviaciones estándar. El factor de riesgo se estimó mediante razón de momios. Finalmente, los resultados del estudio se compararon con la ENSANUT 2012 mediante la prueba t de student. **Resultados.** El promedio de conocimiento general sobre VIH/SIDA e ITS fue de 82.1% vs 70.2% en la ENSANUT 2012, existiendo una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Se identifican las conductas de no uso de preservativo, no conocimiento de técnica de uso de preservativo y uso de alcohol como las conductas con mayor riesgo. El 100% de las pruebas de VIH aplicadas dieron resultados no reactivos para VIH. **Conclusiones.** Se manifiesta un alto nivel de conocimiento sobre el VIH, con conductas de riesgo que implicarían la posibilidad de embarazo y/o contagio de ITS, lo que precisa a los servicios de salud a realizar intervenciones informativas segmentadas.

C411 Conocimiento sobre sexualidad y autocuidado en adolescentes de una secundaria en Huitzilac, Morelos

****Terrazas-Meraz M¹**, Ortega-Ceballos P¹, Flores-López M¹, Fernández-Sánchez A¹, Macías-Carrillo C¹. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México.

Objetivos. Los adolescentes no siempre cuentan con una preparación y orientación para una conducta sexual responsable. Dado que en esta edad la madurez física se alcanza previamente a la psicológica, resultan menos conscientes de las repercusiones de sus actos y en ello radica la necesidad de orientación en esta materia. Nuestro interés fue determinar el nivel de conocimiento sobre sexualidad en los estudiantes de secundaria en relación con su capacidad de agencia de autocuidado. **Material y Métodos.** Estudio transversal, se aplicó un cuestionario a adolescentes de una secundaria al norte del Estado de Morelos, previa autorización de las autoridades y padres de familia. Se utilizó el programa Stata® v14 para el análisis estadístico con pruebas no paramétricas. **Resultados.** 217 adolescentes de 11 a 15 años de edad, de acuerdo con el índice socioeconómico de Bronffman, el 51% están en el estrato de regular a malo. La mayoría de los adolescentes recibe información sobre sexualidad principalmente de profesores (40%) y padres (35%), seguido de enfermeras (16%) y médicos (14%); siendo menos los que expresan recibir la información por medios masivos de comunicación e internet (<10%). El 49% tiene un buen nivel de conocimiento sobre sexualidad y métodos anticonceptivos. Se encontró una relación significativa entre el nivel de capacidad de agencia de autocuidado y la suma de conocimientos en sexualidad y métodos anticonceptivos con la prueba de Kruskal-Wallis ($p = 0.03$). **Conclusiones.** La promoción de la salud por parte del personal de salud en las escuelas secundarias debería ser sistemático y permanente.

C412 Sexualidad en estudiantes universitarios en Hidalgo

****Muñoz-Juárez S¹**, Ortiz-Espinosa R², Hernández-Ceruelos A². (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo-Hospital General de Pachuca, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Determinar las variables asociadas al inicio de relaciones sexuales en estudiantes universitarios. **Material y Métodos.** Mediante un diseño transversal, se aplicaron encuestas de auto-llenado en estudiantes de universidades públicas y privadas. Se utilizó Ji-cuadrada, T de Student y razón de momios (RM) para medir la asociación de inicio de relaciones sexuales (IRS) en universitarios. **Resultados.** Se encuestaron a 2162 estudiantes. El 45.61% había presentado inicio de relaciones sexuales (IRS) al momento de la encuesta, de los cuales el 69.9% eran varones; se encontraron diferencias en el promedio de novios entre el grupo con y sin IRS 7.5 vs. 4.1 ($p < 0.05$). Las mujeres opinan que ellas deben IRS a los 21 años, sin embargo, en promedio inician a los 17, los varones opinan que a los 18, pero en promedio inician a los 16 ($p < 0.05$). Tanto las mujeres como varones con IRS acuden a amigas(os) para platicar sobre dudas de sexualidad a diferencia de los que no han IRS que acuden con sus padres ($p < 0.05$). Ser estudiante y además trabajar tiene una RM=4.6 IC95% 2.1-5.4 de IRS en comparación de los que sólo estudian. Si los universitarios sólo viven con su mamá presentan RM=2.6 IC95% de 1.7-3.9 de IRS comparado con los que viven con sus dos padres. Estar bajo el influjo del alcohol presenta RM=7.5 IC95% 6.4-8.1 en comparación de los que no beben. **Conclusiones.** La prevalencia de IRS fue mayor en varones, estos inician más tempranamente las relaciones sexuales que las mujeres, hay factores que favorecen el IRS de forma temprana entre los universitarios.

Salud urbana

Ambiente construido

C413 Propuesta para la evaluación de las condiciones de movilidad peatonal en grandes áreas metropolitanas.

****González-Castañeda M¹**, Ramos-Herrera I², Reyna-Sevilla A², Robles-pastrana J¹, Mora-plasencia D², Arellano-Sanchez A¹. (1) Departamento de Geografía y Ordenación Territorial, Universidad de Guadalajara, México; (2) Departamento de Salud Pública, Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Presentar los resultados preliminares de la evaluación de las condiciones de movilidad peatonal el Área Metropolitana de Guadalajara utilizando la herramienta StreetView © para reconocer las dificultades que plantea la accesibilidad geográfica y a los servicios de salud. **Material y Métodos.** Se establecieron límites geográficos de la zona de estudio, se calculó un entramado para establecer

1993 puntos de muestreo de manera sistemática y una distancia de un kilómetro entre ellos. Se reconocieron las condiciones del ambiente construido en la imagen satélite proporcionada por Google © y a nivel de calle con las imágenes de Street View ©, las imágenes fueron evaluadas e hiperligadas en marcas de posición. **Resultados.** La mayor parte de los puntos de muestreo de la Zona Metropolitana de Guadalajara se perciben condiciones deficientes de infraestructura peatonal (aceras / banquetas). Se perciben mejores condiciones cuanto más cercanos se encuentran los puntos de muestreo a los centros históricos, plazas comerciales o zonas de espectáculos. En las colonias populares se encuentran continuamente aceras inexistentes y modificaciones del uso del suelo, las zonas más comerciales y avenidas persisten interrupciones a la movilidad especialmente cuando se instalan comercios ambulantes. **Conclusiones.** La existencia de buenas aceras indican de alguna manera la calidad de vida en las ciudades y la protección a la integridad de los peatones así como las facilidades para acceder a los servicios. Es necesario sensibilizar a la ciudadanía así como a las autoridades de la importancia que sugiere una movilidad peatonal segura. Esta metodología es útil para estudios de gran visión.

Ambiente social

C414 Diagnóstico integral de salud poblacional “Jurisdicción Sanitaria 2 del estado de Morelos” 2014

****Aragón-Gama A¹, Gaeta-Rivera A¹, Pintado-González F¹, Paramo-Flores D¹, Yam-Duarte E¹, Rueda-Reyes P¹, Bretón-Toral J¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. Realizar un diagnóstico jurisdiccional para analizar los riesgos y daños a la salud, determinantes sociales y respuesta social organizada en la Jurisdicción Sanitaria II del estado de Morelos en 2014. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio observacional, transversal y analítico que incluyó a la población de la Jurisdicción Sanitaria II de Morelos, México que se distribuye en seis municipios del estado. El abordaje de los tres componentes del diagnóstico integral de salud se realizó con técnicas mixtas. El análisis de los datos cuantitativos comprendió revisión de fuentes secundarias de información y el análisis de datos cualitativos, entrevistas semiestructuradas a actores clave de la jurisdicción, y listados libres aplicados a responsables de los programas sanitarios. Se realizaron dos métodos de priorización en salud, el método de Hanlon para los daños a la salud, y la estandarización de variables por Índice Z para los municipios. **Resultados.** En la Jurisdicción Sanitaria 2, 32.6% de la población no cuenta con derechohabencia a servicios de salud, 26% están afiliados al IMSS, 7.8% al ISSSTE y 67.4% a Secretaría de Salud. Las principales causas de morbilidad son enfermedades infecciosas relacionadas con pobreza, marginación, bajos niveles de educación y condiciones de vivienda. Tlalquitenango es el municipio con mayor grado de marginación. **Conclusiones.** Es necesario que la jurisdicción genere información que incluya las enfermedades incidentes y las prevalentes. La intoxicación por picadura de alacrán

es una de las principales causas de morbilidad dentro del tiempo estudiado y el cáncer es la primera causa de mortalidad, seguido por las complicaciones de enfermedades crónicas.

C415 Síntomas de ansiedad en estudiantes de enfermería y su relación con estresores ambientales.

****Pulido-Criollo F¹, Acosta-Urbe B¹, Rodríguez-Landa J².** (1) Universidad del Papaloapan, México; (2) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Los trastornos mentales en estudiantes universitarios cada vez son más frecuentes y los de las áreas de la salud al parecer son los más vulnerables. Los factores asociados son diversos, pero se ha reportado con mayor frecuencia la situación económica, las características de la vivienda, el éxodo rural, el ambiente y el estrés académico. El presente estudio pretende conocer la prevalencia de ansiedad y su relación con estresores ambientales. **Material y Métodos.** Se administraron en dos ocasiones (enero y junio 2015) la escala de Ansiedad de Zung y un cuestionario de lista de problemas a 120 estudiantes de primer semestre de la carrera de enfermería en la Universidad del Papaloapan, posteriormente se ejecutó una rpearson para observar la relación entre los puntajes de ansiedad y los estresores. **Resultados.** El 71.7 % de los estudiantes eran del sexo femenino y el 28.3% del sexo masculino. La edad promedio fue de 18.7 años. La prevalencia de ansiedad fue de 13.3 % en el mes de enero y 9.1 % en verano. En el mes de junio se encontró una relación significativa entre los puntajes de ansiedad y la temperatura mínima reportada durante el día ($r=0.233$ y $\alpha=0.034$). **Conclusiones.** Los resultados establecen una relación entre la ansiedad y la temperatura ambiental, lo que hace necesario seguir explorando la dependencia entre los estresores ambientales y la salud mental, así como su impacto en el rendimiento y desarrollo académico de los estudiantes.

C416 Sitios que influyen en la salud de la población del municipio Jojutla de Juárez, Morelos.

****Galarde-López M¹, Rebollo-Tobón K¹, Gómez-Cifuentes R¹, García-Luna C¹, Herrera-Ortiz M¹, López-Santiago M¹, Rodríguez-Chavira P¹, Lara-López L¹, Mundo-Rosas V¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar la percepción que tiene la población del municipio de Jojutla de Juárez, sobre la influencia de algunos lugares públicos en su salud. **Material y Métodos.** Se seleccionaron al azar tres localidades del municipio de Jojutla, con diferentes grados de marginación. Dentro de las localidades, se integraron grupos de trabajo con niños estudiantes de primaria (78), adultos (22) y adultos mayores (36), para llevar a cabo la técnica de cartografía social. Cada equipo realizó mapas de su localidad ubicando los lugares que consideraron negativos y positivos para su salud. La información se obtuvo entre septiembre de 2015 y junio de 2016, se concentró en matrices y clasificándola en riesgos y promotores de la salud. **Resul-**

tados. Los lugares considerados de riesgo para la salud fueron: ríos y canales contaminados por residuos sólidos, cadáveres de animales y personas; calles y espacios públicos contaminados con basura y heces de animales; espacios públicos donde se consumen y venden bebidas alcohólicas a la población en general o a menores de edad, alumbrado e infraestructura pública deficiente que origina inseguridad y violencia. Así mismo, los sitios considerados como promotores de la salud fueron: escuelas públicas, lugares donde se realizan actividades recreativas y culturales, templos religiosos, lugares donde se compran alimentos; inmuebles públicos (DIF, ayuntamiento, pozo, centro de salud, auditorio municipal), áreas laborales como viveros y siembra agrícola.

Conclusiones. La técnica utilizada en este trabajo permitió captar la percepción de distintos grupos de población, aportando elementos de importancia para proponer recomendaciones que mejoren la salud y bienestar de la población de Jojutla.

C417 Significados de obesidad y practicas alimentarias en un grupo de adolescentes de Medellín

****Arango-Piedrahíta V¹**, Arboleda-Montoya L¹. (1) Universidad de Antioquia Colombia, Colombia.

Objetivos. Comprender los significados de obesidad y las prácticas alimentarias en un grupo de adolescentes de la ciudad de Medellín

Material y Métodos. El enfoque empleado fue de tipo cualitativo, el cual permitió comprender los factores sociales y culturales que influyen en la alimentación y el concepto de obesidad en un grupo de adolescentes. El método fue la etnografía; y las técnicas de recolección de información fueron entrevistas individuales y grupos de discusión.

Resultados. En los significados de obesidad se encontraron diferentes tendencias, ligadas a lo fisiológico, estético y psicológico, los participantes definen la obesidad como "Personas que se engordan", "Personas que tienen problemas de salud o ansiedad". La mayoría de los participantes ha visto que la obesidad ha sido estigmatizada en su contexto social. Los adolescentes refieren que el consumo de alimentos de los padres influye en sus consumos de alimentos, puesto que sus padres son ejemplo para ellos; el consumo en la escuela depende del tipo y cantidad de alimentos disponibles allí.

Conclusiones. En una ciudad en la que el cuerpo y la estética son relevantes, la obesidad conlleva a la estigmatización de adolescentes con esta condición. De otro lado, la obesidad es definida por este grupo por factores ligados a la salud. Las prácticas alimentarias en este grupo de edad están condicionadas principalmente por costumbres alimentarias en los hogares y por la disponibilidad de alimentos en las instituciones educativas.

Procesos que afectan la salud en las ciudades

C418 El impacto de los determinantes sociales de la salud en una comunidad marginada

****Torres-Domínguez J¹**, Guarneros-Soto N¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar y analizar los principales determinantes sociales de la salud en una comunidad marginada a través de un diagnóstico comunitario.

Material y Métodos. Aproximación mixta desarrollada durante 2014, se aplicaron 105 cuestionarios y ocho entrevistas semi-estructuradas a jefas del hogar residentes de "El Ermitaño", D.F. Los temas abarcados fueron aspectos socio-demográficos, socioeconómicos, vivienda, ambiente, estilos de vida, condiciones y percepción de salud y necesidades sentidas. Se calcularon medidas de tendencia central para datos cuantitativos y se analizaron las entrevistas utilizando el software ATLAS.ti.

Resultados. Colonia catalogada con grado de marginación alto. Nivel educativo de secundaria, aún se presenta población sin escolaridad. La disposición de desechos es un tema recurrente debido a la ausencia de camiones recolectores; más del 50% de la localidad no cuenta con servicio de agua entubada. La colonia carece de centros de salud y el gasto de bolsillo asciende hasta \$250 pesos. Los principales problemas percibidos son las adicciones y las principales causas de morbilidad y mortalidad son crónico-degenerativas.

Conclusiones. Los principales determinantes sociales de la salud que afectan a la población de "El Ermitaño" son las precarias condiciones socioeconómicas y la ausencia o mal funcionamiento de los servicios públicos que hacen más grande la brecha de inequidades, obstaculizan el bienestar, desarrollo humano y calidad de vida de la población. La identificación y análisis de los determinantes sociales de la salud son claves para emprender acciones. Éstas beneficiarán a la sociedad al hacer visibles sus problemas al tomar en cuenta a los habitantes para su resolución.

C419 Evaluación del impacto de olores ofensivos en la comunidad de San Gaspar, Tonalá, Jalisco. 2016

****Corona-Jiménez R¹**, Ramos-García C¹, Covarrubias-Pinedo A¹. (1) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de olores ofensivos en la comunidad de San Gaspar de las Flores.

Material y Métodos. Se realizó un estudio transversal analítico donde se entrevistó a personas habitantes de dos comunidades pertenecientes al municipio de Tonalá, Jalisco, una con exposición a olores ofensivos y otra no. Las variables analizadas fueron: frecuencia, intensidad y duración de olor, estado de ánimo, irritación de mucosas, afecciones a vías respiratorias superiores, síntomas gastrointestinales, alteraciones en la piel, dolor de cabeza y sensación de malestar general.

Resultados. Se entrevistó a un total de 323 personas, 162 de la comunidad expuesta (CE) y 161 de la comunidad no expuesta (CO). El 38.9% de los entrevistados de la CE refirió percibir olor desagradable, a diferencia de la CO, donde fue solo el 27.3% ($p < 0.05$). Las personas que viven en la CE tienen mayor probabilidad de sentirse Nerviosos o ansiosos ($OR = 1.4$; $IC95\%: 0.9-2.2$), presentar irritación en la piel ($OR = 1.1$; $IC95\%: 0.6-2.0$) que la comunidad CO, sin embargo, estos resultados no fueron estadísticamente significativos.

Conclusiones. Para futuros estudios, es necesario aumentar el tamaño de la muestra para ambas comunidades. En la comunidad CE las personas presentan

mayor probabilidad de sentirse Nerviosos, ansiosos y de presentar Irritación en la piel. En las variables estado de ánimo, afecciones a vías respiratorias superiores, síntomas gastrointestinales, alteraciones de la piel y malestar general las relaciones no fueron estadísticamente significativas. Existe la necesidad de desarrollar más estudios alrededor del tema de olores ofensivos con la intención de formular normatividad al respecto.

C420 Manejo de residuos sólidos urbanos en el municipio de Cuernavaca: Diseño de intervención

****Rosario-Flores R¹**, Cortez-Lugo M¹, Sánchez-Arias M¹. (1) INSP, México.

Objetivos. Diseñar una intervención para mejorar el manejo de residuos sólidos urbanos con base a su caracterización física y los conocimientos, actitudes y prácticas de la población en el municipio de Cuernavaca. **Material y Métodos.** En una muestra representativa de las viviendas de Cuernavaca, se aplicó un cuestionario de Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP) y

se recolectaron los residuos de 4 días de la semana, para la estimación de la generación y caracterización de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), mediante el uso de Normas Mexicanas y la Guía de OPS. **Resultados.** Cuernavaca genera un estimado de 400 ton de RSU por día, donde el 29.88% son inorgánicos susceptibles de ser aprovechados y 47.28% residuos orgánicos susceptibles de ser utilizados como composta. Con base en estos resultados y del CAP, se propone implementar la recolección separada de RSU: residuos orgánicos y residuos inorgánicos, fundamentado en que ya hay un 54% de la población que realiza dicha práctica y un 92.5% que estarían dispuestos a participar en un manejo alternativo de los RSU, haciendo factible su implementación y aceptación por la población. **Conclusiones.** Los métodos actuales para la caracterización de RSU deben adaptarse a las necesidades de cada sitio de estudio Los conocimientos, actitudes y prácticas actuales de la población en materia de RSU, son fundamentales para el desarrollo y aceptación de un plan de manejo de residuos. La separación en la fuente es un primer paso esencial en la gestión integral de los residuos, dónde se requiere la participación tanto de la población como de las autoridades.



17 CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017

carteles



viernes

3 de marzo 2017

Carteles

Ambiente y salud

Contaminación y salud

C421 Riesgos laborales en trabajadores del sector informal del Cauca

****Muñoz-Caicedo A¹, Chois-Lenis P¹.** (1) Universidad del Cauca, Colombia.

Objetivos. describir los riesgos laborales de las personas ocupadas en el sector informal del comercio, en cinco municipios del departamento del Cauca, durante el 2011 | **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal, desarrollado con 223 sujetos a quienes se les aplicó una encuesta estandarizada a nivel nacional | **Resultados.** Más del 20% de los taxistas y lecheros están expuestos a riesgos de seguridad, mientras que aproximadamente 1 de cada 4 de los vendedores ambulantes, carretilleros y vendedores de alimentos, están expuestos a riesgos ambientales. El grupo de mayor exposición a los riesgos sanitarios y a carga física son los carretilleros; más del 50% de estos, de vendedores de minutos y de vendedores ambulantes están expuestos a riesgos locativos. Además, aproximadamente 1 de cada 4 de los vendedores ambulantes y vendedores de alimentos están expuestos a riesgos de orden público | **Conclusiones.** Los riesgos laborales a los cuales están expuestos los trabajadores del sector informal del comercio, no coinciden con los encontrados por un estudio desarrollado a nivel nacional. Por otro lado, la poca organización dentro de los grupos de trabajadores y la falta de políticas públicas, pueden desencadenar aumento en la morbimortalidad de esta población.

C422 Beneficios socioeconómicos por reducción de pm10 relacionados con las ERA's en la UPZ Carvajal Bogotá

****Riaño-Baron D¹, Becerra-Montaña N¹.** (1) Universidad Santo Tomás, Colombia.

Objetivos. Conocer el comportamiento de la calidad del aire por PM10, y su posible asociación con las ERA's en la zona de estudio. Determinar las actividades realizadas para la prevención y tratamiento de las ERA's teniendo en cuenta sus costos. Conocer el comportamiento de variables socioeconómicas de la población de la zona de estudio, las actividades para la prevención y tratamiento de las ERA's. Estimar las funciones que conforman el modelo de la metodología FPSy con esto los beneficios económicos por una mejora en la calidad del aire. | **Material y Métodos.** Identificación de variables relacionadas con las ERA's Encuestas e informes

isocinéticos --> información socioeconómica y de calidad del aire de la zona de estudio | Análisis estadístico descriptivo para conocer el comportamiento de la población frente a las actividades relacionadas con ERA's. Análisis econométrico por medio de Regresiones Lineales Múltiples a través del programa estadístico SPSS. | **Resultados.** Mayores costos en actividades de prevención que en las de tratamiento, se relaciona baja morbilidad que presentaron los niños para el año 2015. Los obtuvo una DAPmg por hogar para una mejora en la calidad del aire de \$403.428 anuales. | **Conclusiones.** Se obtuvo un valor de \$415.208 anuales por una mejora en la calidad del aire, este representa el beneficio económico que se puede obtener si se reducen las concentraciones de PM10 en la UPZ y a su vez el beneficio social al disminuir los índices de morbilidad y mejorar la calidad de vida de las personas.

C423 Calidad del agua de casas habitación en la Cd. de México

****Robles-Valderrama E¹, Sáinz-Morales M¹, Martínez-Rodríguez B¹, Martínez-Pérez M¹, Ayala-Patiño R¹, González-Arreaga M¹.** (1) UNAM FES Iztacala, México.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue evaluar la calidad bacteriológica y fisicoquímica del agua de casas habitación en ocho delegaciones de la Ciudad de México. | **Material y Métodos.** Se muestrearon 3 casas habitación en cada una de las delegaciones perteneciendo a colonias diferentes. Se tomaron muestras de suministro, depósitos (tinaco y/o cisterna), llave de cocina y garrafón. Se determinaron Coliformes totales, coliformes fecales y 14 parámetros fisicoquímicos siguiendo las normas oficiales mexicanas. | **Resultados.** De 24 casas analizadas, 12 presentaron contaminación bacteriológica en uno o más de los sitios muestreados; 7 de ellas, tuvieron la contaminación desde suministro incrementándose en general en el interior de las casas, coincidiendo con una cloración nula o abajo del límite inferior de la norma. Las 18 casas que compran garrafones de agua, 9 estaban contaminados con coliformes, Respecto a la dureza 2 casas presentaron agua suave, 14 moderadamente dura, 6 dura y 2 muy dura. De los parámetros fisicoquímicos 1 casa estuvo por arriba de los límites para sólidos disueltos, 5 casas para nitratos, 3 casas para color y 1 para pH | **Conclusiones.** La delegación con mejor calidad bacteriológica fue Iztacalco y las que tuvieron sus 3 casas contaminadas fueron Tlalpan e Iztapalapa, sin embargo en Tlalpan solo 1 casa estuvo contaminada desde suministro mientras que en Iztapalapa las tres estaban mal desde suministro. Mantener los suministros de agua con una buena cloración es muy importante para evitar la contaminación bacteriológica. La falta de limpieza en los depósitos es otro foco de contaminación importante.

C424 Concentraciones de plata y zinc en aguas residuales en LDC estomatológico Tepepan de la UAM-Xochimilco

****Maceda-Mejías I¹**, Sáenz-Martínez L², Morales-Estrella S², Vela-Correa G¹, Sánchez-Robles J¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco Maestría en Ecología Aplicada, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco Depto. de Atención a la Salud, México.

Objetivos. Determinar la concentración de plata (Ag) y Zinc (Zn) en aguas residuales, en la Clínica Estomatológica Tepepan de la Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. **Material y Métodos.** Se tomaron 2 muestras control de agua que abastece la clínica al inicio y a media jornada. Las muestras problema fueron tomadas por triplicado en 6 intervalos de tiempo para determinar la concentración Ag y Zn en días de atención de adultos y niños mediante espectrometría de absorción atómica, conforme a la NMX-051-AA-SCFI durante el día de trabajo de dicha clínica. Se realizó análisis univariado y multivariado de medidas repetidas para identificar diferencias de la concentración de dichos metales. Los datos se capturaron en Excel 2003 y se analizaron con SYSTAT versión 2.0. **Resultados.** En las muestras control la concentración promedio de Ag fue de 0.015mg/L y de Zn de 0.064mg/L y en las muestras problema contuvieron una concentración en el desagüe de 0.024mg/L en Ag y de 0.062mg/L para Zn en el día de atención a adultos. En el caso del día de atención a niños el promedio de muestras control fue de 0.019mg/L en Ag y de 0.055mg/L para el Zn y la concentración de muestras problema fue de 0.02mg/L para Ag y para Zn de 0.059 mg/L. **Conclusiones.** Las concentraciones de Ag y Zn en aguas residuales del LDCTepepan, se encuentran por debajo de los límites señalados en la normatividad (NOM-052-SMARNAT y NOM-001-SEMARNAT).

C425 Disminución de enfermedades de vías respiratorias superiores relacionadas a ozono mediante incrementos de áreas verdes

****Torres-Domínguez J¹**, Hernández-Cadena L¹, Escamilla-Núñez M¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Determinar en qué medida el incremento de áreas verdes (A.V) en la CDMX lograría disminuir el número de consultas en menores de cinco años por enfermedades de vías respiratorias superiores (EVRS) relacionadas a exposición de ozono. **Material y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo, ecológico mixto: series de tiempo-grupos múltiples, análisis geográfico espacial. Se relacionaron concentraciones diarias de ozono en ZMVM con consultas otorgadas a menores de cinco años por EVRS de 2011-2014 en 62 Centros de Salud T-III de CDMX; y área de vivienda de los menores con áreas verdes cercanas a zonas de cobertura de C.S.T-III. Utilizó modelo poisson para estimar el número de casos de EVRS que aumentan o disminuyen cada aumento de 1ppb de ozono. **Resul-**

tados. Se incluyeron 450,764 menores de cinco años que habitan en las zonas de cobertura de los C.S.T-III, se otorgaron 190,573 consultas por EVRS. Cada C.S.T-III se localiza cerca de 2.2Km² de A.V. en un radio de 2.8 Km; media móvil ozono 8hrs: 33.58±10.48, máximo móvil 8hrs: 57.75±16.03. El aumento de 10ppb de ozono incrementa 4.49% a 8.29% el número de menores con EVRS, las áreas verdes son un factor de protección, dependiendo su tamaño pueden reducir de 56.52% hasta 73.46% el número de menores con EVRS (p<0.001). **Conclusiones.** Se constato que el ozono se relaciona estrechamente con EVRS en menores de 5 años y que las áreas verdes tienen la capacidad de otorgar protección, contrarrestando las concentraciones de ozono y disminuyendo el número de menores con EVRS.

C426 Indicadores de salud, síntomas y medición de partículas en un relleno sanitario en Cuautla, Morelos.

****Terrazas-Meraz M¹**, Rosas-Pérez I², García-Jiménez N¹, Alfaro-Moreno E³, Sánchez-Arias M⁴, Romano-Riquer S⁵, Lamadrid-Figueroa H⁴, Riojas-Rodríguez H⁴. (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México; (3) Instituto Nacional de Cancerología, México; (4) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (5) Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, México.

Objetivos. La relación entre salud y medio ambiente en zonas marginadas es un problema de salud pública. Por lo que nos interesa evaluar indicadores de salud en habitantes en relación con la cercanía a un relleno sanitario y la medición de partículas PM10 en Cuautla, Morelos. **Material y Métodos.** Estudio transversal en 147 habitantes de colonias cercanas al relleno sanitario. Previa lectura, explicación y firma de una carta de consentimiento informado, se tomaron muestras de sangre en hombres y mujeres para evaluar inflamación y otros indicadores de salud, se aplicó cuestionario de síntomas y sociodemográfico a través de entrevista. Los encuestados fueron estandarizados en antropometría para obtener datos de peso y estatura se evaluó la relación con concentraciones de partículas en filtros de teflón con un equipo minivolt. **Resultados.** Más del 25% de la población presentó síntomas de: ardor de ojos, dolor de cabeza y congestión nasal, por encima del 10% manifiestan dolor en articulaciones, tos, flema, secreción nasal, debilidad y diarrea. 63% se clasificó en la categoría de sobrepeso y obesidad (imc>25). Se encontró una relación significativa (p<0.05) entre el IMC y la concentración de IL6 (rho=0.2), presión arterial sistólica, diastólica, glucemia, colesterol y triglicéridos (rho<0.5). El modelo de regresión ajustado por IMC, fumar y %monocitos muestra que la cercanía al relleno sanitario incrementa la IL6. **Conclusiones.** Se confirma que el estado nutricional se relaciona con enfermedades crónicas degenerativas conocidas, así como indicadores de inflamación y la cercanía al relleno sanitario, lo cual requiere ser atendido y estudiado.

C427 ¿Quiénes participan en una intervención de cuidado del ambiente en el INSP?

****Torres-Pereda M¹, Felix-Arellano E¹, Sotelo-Villa N¹, Riojas-Rodríguez H¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública México INSP, México.

Objetivos. Conocer el perfil de los participantes de una intervención de educación ambiental para mejorar el cuidado del medio ambiente en el marco de una institución de educación e investigación en salud. **Material y Métodos.** Se realizó una intervención educativa basada en el modelo PRECEDE-PROCEDE durante 2 años. Se efectuaron actividades comunitarias, comunicación de información y modificaciones estructurales en el entorno laboral. Se invitó a participar a toda la comunidad institucional y la participación fue voluntaria. Se formaron grupos focales (GF) con distintos miembros de la comunidad y se aplicó un e-cuestionario para conocer la participación y los procesos sociales asociados a ellos. **Resultados.** La tasa de respuesta (TR) global al e-cuestionario fue de 48.80% (N=912) y 66 sujetos participaron en 13 GF (5 con investigadores, 3 c/administrativos, 2 c/estudiantes, 3 c/intendencia) en 2015. La participación en el e-cuestionario fue desigual por tipo de contratación. El grupo mayoritario fue de confianza/investigadores con una TR de 81%, siguiendo administrativos 69% y estudiantes 68%. Respecto a la participación en las intervenciones, una mayor proporción de mujeres participó (71%) y el 47% tenía estudios de postgrado. En el componente cualitativo los/as investigadores/as muestran un mayor sentido de comunidad mientras el grupo de administrativos reconoce que el cuidado del ambiente no es su prioridad. **Conclusiones.** Existen diferencias en los perfiles entre participantes y no participantes que deben ser consideradas al realizar una intervención. Uno de los retos de la educación ambiental es entonces enfocarse en quienes suelen no participar en las iniciativas.

C428 Inequidad de género en diferentes escenarios de riesgo ambiental en México

****Catalán-Vázquez M¹, Riojas-Rodríguez H², Cortez-Lugo M², Schilman A², Hernández-Bonilla D², Pelcastre-Villafuerte B².** (1) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar cómo se manifiesta la inequidad de género en diferentes contextos de riesgo ambiental en México. **Material y Métodos.** Diseño cualitativo, basado en grupos focales (6) y entrevistas (91) con mujeres de ocho comunidades ambientalmente expuestas: dos a manganeso en un distrito minero, dos en un corredor industrial, dos aledañas a un relleno sanitario y dos comunidades indígenas expuestas a humo de leña. Se realizó un análisis temático y revisión documental de los estudios ambientales y de salud para relacionarlos con la visión que las mujeres tienen del problema. **Resultados.** En los cuatro casos de estudio, las mujeres permanecen en el hogar y realizan el trabajo doméstico, por lo que su exposición ambiental se incrementa, en los tres primeros casos, por realizar sus tareas cotidianas como la limpieza de la vivienda y en las comunida-

des indígenas, por la exposición a humo de leña. En los tres primeros casos, las mujeres perciben un riesgo alto por la contaminación que les rodea. En todos los casos, menos en las comunidades indígenas, se identificó una correspondencia entre los resultados cualitativos y los resultados de los estudios epidemiológicos. Las mujeres tienen serias limitaciones de participación política en el manejo del riesgo ambiental.

Conclusiones. Se evidencia una inequidad de género que impacta en la exposición al riesgo ambiental, en los riesgos a la salud y en la participación social en las problemáticas ambientales. Estos resultados tienen implicaciones para las políticas sociales y ambientales, con respecto a la evaluación, gestión y comunicación de los riesgos.

C429 Defectos congénitos en el departamento de Casanare, Colombia, 2010-2014

****Castañeda-Porras O¹, Zuleta-Dueñas L¹.** (1) Secretaría de Salud de Casanare, Colombia.

Objetivos. En cumplimiento de los lineamientos nacionales e internacionales, la Secretaría de Salud de Casanare desde 2010 inició la vigilancia de los eventos de interés en salud pública hipotiroidismo congénito y anomalías congénitas. En 2014, se articularon estos dos eventos en la vigilancia de los defectos congénitos. Objetivo: describir el comportamiento del evento durante el período 2010-2014.

Material y Métodos. Estudio descriptivo transversal a partir de la notificación departamental al Sistema de Vigilancia en Salud Pública (Sivigila). Análisis de las variables en tiempo, lugar y persona mediante el programa estadístico Epi-Info 7.1.5® y estadística descriptiva. **Resultados.** En el período fueron notificados 335 casos, de los cuales, hipotiroidismo 53(15,8%), anomalías congénitas 169(50,5%) y defectos congénitos 113(33,7%); en 2010(9; 2,7%), 2011(20; 6,0%), 2012(16; 4,8%), 2013(133; 39,7%) y 2014(157; 46,9%); del sexo masculino 177(52,8%) y femenino 158(47,2%); del área urbana 247(73,7%) y rural 88(26,3%); según el tipo de seguridad social, régimen contributivo 177(52,8%), subsidiado 133(39,7%), especial 10(3,0%), excepción 5(1,5%) y sin afiliación 10(3,0%). Caso confirmado por clínica 230(68,7%), por laboratorio 36(10,7%) y probable 69(20,6%); hospitalizados 129(38,5%); condición final muerte 12(3,6%). Antecedentes maternos, serología positiva para sífilis 3(1,1%), IgM para toxoplasmosis positivo 9(3,2%), vacuna anti rubéola 7(4,1%), sintomatología de rubéola 1(0,6%). Exposición a agentes teratogénicos, medicamentos 5(1,8%), ambiental 2(1,2%), otras 1(0,6%). Tasa de incidencia 9,9 por 1.000 nacidos vivos. **Conclusiones.** La mortalidad presentada fue inferior a la del país de 19,9% en menores de 5 años de edad. Es necesario continuar el fortalecimiento de las acciones de prevención y control de esta patología.

C430 Memoria y aprendizaje verbal en niños expuestos a manganeso en un distrito minero de Hidalgo

****García-Chimalpopoca Z¹, Hernández-Bonilla D¹, Cortez-Lugo M², Escamilla-Nuñez C², Schilman-Halbinger A², Riojas-Rodríguez H².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Evaluar el efecto del Mn sobre la memoria y aprendizaje verbal en niños de 7 a 11 años ambientalmente expuestos en el distrito minero de Molango, Hidalgo. **Material y Métodos.** Estudios transversales fueron realizados en el 2006 y 2013, en niños de 7 a 11 años de edad. Se analizaron 268 niños, 146 niños del área minera y 122 del área no minera, a los cuales se les administró el test CAVLT-2. Además, determinaron los niveles de Mn en cabello (MnC) a través de espectrofotometría de absorción atómica. Se realizó un análisis estadístico mediante regresión lineal múltiple para la estimación de la asociación entre los niveles de MnC y las puntuaciones del CAVLT-2. **Resultados.** Los niños del área minera presentaron en promedio concentraciones más altas de Mn (6.09 µg/g) en comparación con los escolares del área no minera (0.54 µg/g). Las puntuaciones CAVLT-2 fueron más altas ($p \leq 0.1$) en los niños del área no minera que las de los escolares del otro grupo. Se encontró una asociación negativa estadísticamente significativa entre los niveles de MnC y la memoria verbal a corto y largo plazo de los niños en edad escolar. **Conclusiones.** Los resultados del estudio sugieren que la exposición a Mn está asociada con el déficit de la memoria verbal a corto y largo plazo

Exposición a pesticidas y salud

C431 Promoción de prácticas que disminuyan la exposición paraocupacional a plaguicidas en hijos de floricultores

****Sánchez-Fajardo J¹**, Cruz-De Gama E², Blanco-Muñoz J². (1) Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Morelos, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. La exposición paraocupacional a plaguicidas representa un riesgo para la salud de las familias de floricultores y algunas estrategias educativas podrían reducirla o evitarla. El objetivo de este trabajo fue incrementar el conocimiento sobre la toxicidad de los plaguicidas, la percepción del riesgo y promover prácticas que reduzcan la exposición paraocupacional a estos productos en hijos de floricultores. **Material y Métodos.** Durante el periodo Febrero 2015-Junio 2015 y mediante estrategias didácticas de aprendizaje significativo (que incluyeron talleres, lluvias de ideas, memoramas, elaboración del guión y representación de una obra de teatro) se realizó una intervención educativa en 20 niños y niñas de 9 a 12 años de edad, hijos de floricultores de Tetela del Monte, Morelos. Se compararon los resultados previos y posteriores a la intervención relativos a conocimientos acerca de plaguicidas (aplicaciones, formas de exposición y toxicidad), percepción de los riesgos que estos productos acarrearán para la salud, frecuencia de prácticas higiénicas y hábitos que incrementan o limitan la exposición. **Resultados.** Tras la intervención se encontró un incremento significativo en los conocimientos que tienen los niños sobre plaguicidas ($p=0.02$) y en la percepción del riesgo ($p=0.06$); asimismo se redujo la frecuencia con que los padres introducen ropa de trabajo contaminada en el hogar; uno de los principales vehículos por los que se produce exposición

paraocupacional ($p=0.02$). **Conclusiones.** Las intervenciones educativas podrían contribuir a reducir la exposición a plaguicidas en hijos de floricultores. Estas intervenciones deberían realizarse periódicamente a fin de mantener y reforzar los resultados obtenidos.

Medición de la exposición a contaminantes ambientales

C432 Volumen y Perfil Microbiológico de Áreas Hospitalarias en dos Unidades de Segundo Nivel de Atención

****Corona-Martínez H¹**, Cortés-Ascencio S², Ruvalcaba-Ledezma J³. (1) Servicios de Salud de Hidalgo, México; (2) Universidad Abierta y a Distancia de México-SEP, México; (3) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. El control de la calidad microbiológica del aire en unidades hospitalarias ha recibido mayor atención en las últimas décadas y se ha demostrado la existencia de virus, bacterias y hongos. **Objetivo.** Determinar el volumen, especies bacterianas y resistencias antimicrobianas de agentes a exposición en áreas hospitalarias en dos unidades de segundo nivel de atención médica. **Material y Métodos.** Se realizaron muestreos por duplicado en tres estaciones (primavera, otoño e invierno de los años 2014-2015) y en tres zonas de los servicios de consulta externa, neonatología y quirófano de dos hospitales, en caja abierta, conteniendo AST (Agar Soya Tripticasa) expuestas por 15 minutos, sincronizados a un metro del piso, se registró; tipo de higiene, ventilación, humedad relativa y temperatura. **Resultados.** La media del volumen fue 1056,08 DE \pm 1101,62 en hospital A, y en el B (740,47 DE \pm 1307,79) Se identificó en consulta externa; del hospital A; Staphylococcus sp, Acinetobacter baumannii y Staphylococcus saprophyticus; en hospital B; Aspergillus sp y Staphylococcus capitis. En neonatología de la unidad A se aisló Nocardia, en el servicio de Neonatología del hospital B; Staphylococcus schleiferi en la primavera del 2015. En el Quirófano de hospital A; Micrococcus sp en otoño y Staphylococcus schleiferi en invierno. Los agentes anteriormente descritos presentaron resistencia antimicrobiana. **Conclusiones.** El volumen microbiológico más abundante supera 1×10^3 microorganismos/m³ en sala de espera, esto obedece a la sala de espera con riesgo y por los tipos de microorganismos en quirófanos de la misma manera.

C433 Epidemiología ambiental aplicada para la detección de Pseudomonas aeruginosa en un hospital de segundo nivel

Tlazole-Blancas R¹, Cortes-Vargas K¹, Ruvalcaba-Ledezma J², ****Toribio-Jiménez J¹**. (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. La epidemiología ambiental estudia los factores de riesgo ambientales relacionados al origen de una determinada enfermedad, como es el caso de las (IAAS), en las cuales Pseudomo-

nas aeruginosa se ha convertido en uno de los principales agentes etiológicos. **Objetivo.** Evaluar la trascendencia de la epidemiología ambiental aplicada para la detección de *Pseudomonas aeruginosa* y sus perfiles de virulencia en un hospital de segundo nivel. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio epidemiológico observacional de tipo ecológico y analítico en un hospital de segundo nivel en el Estado de Guerrero. Se utilizó el programa SPSS v.19, se estimó el aire microbiológico, se analizaron datos generados por el método de caja abierta. **Resultados.** Se detectó bacilos Gram negativos fermentadores de carbohidratos en promedio de 1×10^3 UFC/M3 de aire, cifra que permite establecer a estos como indicadores de riesgo. Por otro lado, la presencia de otras especies de *Pseudomonas* (7%) fue mayor que la presencia de *P. aeruginosa*, sin embargo, sigue representando riesgo por el perfil de virulencia que posee, el valor de uso de la detección de esta, permite anticipar brotes epidémicos. De igual forma, resulta relevante la presencia de otros bacilos no fermentadores como *Acinetobacter baumannii* y *Burkholderia sp* que se encuentran encabezando con 15.7%, ya que, *Acinetobacter baumannii* también es un potente agente causal de IAAS. **Conclusiones.** La epidemiología ambiental garantiza la vigilancia intrahospitalaria de la microbiota del medio ambiente como una alternativa para disminuir las IAAS.

C434 Epidemiología ambiental de bacilos Gram negativos indicadores de riesgo en un hospital de segundo nivel

Cortes-Vargas K¹, Tlazola-Blancas R¹, Romero-Ramírez Y¹, Toribio-Jiménez J¹, **Ruvalcaba-Ledezma J². (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Determinar la microbiota Gram negativa presente en el ambiente interior y exterior de un hospital de segundo nivel del estado de Guerrero. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio epidemiológico observacional de tipo ecológico y analítico para determinar el volumen de la exposición a bacilos Gram negativos/M3 de aire, se identificaron mediante pruebas bioquímicas convencionales y se estimó la calidad microbiológica del aire en: CEYE, UCIN, UTIN, UCIA, nutrición parenteral total, quirófano, pediatría, urgencias, consulta externa, sala de espera y el exterior del hospital. El análisis estadístico se realizó en SPSS v.19. **Resultados.** Se detectó 0 UFC/m3 en el área de CEYE, 2×10^4 UFC/m3 en el exterior del hospital, los bacilos Gram negativos indicadores de riesgo dentro y fuera del hospital en promedio fueron de $1-2 \times 10^3$ UFC/m3, las cepas más frecuentes fueron: bacilos no fermentadores (*A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *Burkholderia sp.*, *S. maltophilia*, *Plesiomonas sp.*) 45,4% (55/121), enterobacterias (*K. pneumoniae*, *S. sonnei*, *Salmonella sp.*, *Enterobacter sp.*, *Shigella sp.*, *C. freundii*, *E. coli*) 38,8% (47/121) y otros 15,7% (19/121), la cifra de bacilos Gram negativos supera lo reportado por Monroy et al (2011) en la que refiere que una cifra superior a 1×10^3 UFC/3 se considera un riesgo para adquirir IAAS. **Conclusiones.** Se detectó una amplia variabilidad de microor-

ganismos, lo que podría representar riesgos para la salud, dichos patógenos se han reportado en pacientes hospitalizados, por ello, la epidemiología ambiental aplicada apoya la detección y control del ambiente como una alternativa para disminuir las IAAS.

Salud ocupacional

C435 Factores psicosociales laborales que determinan el estrés en profesionales de la salud
****Ruiz de Chávez-Ramírez D¹, Almeida-Perales C¹, García-Zamora P¹, Reyes-Estrada C¹, Gutiérrez-Hernández R¹.** (1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Identificar los factores psicosociales laborales que determinan el estrés en profesionales de la salud de un hospital de segundo nivel de atención. **Material y Métodos.** El presente estudio fue de tipo observacional, analítico y transversal. Se realizó en personal médico y de enfermería del Hospital General Fresnillo, hospital de segundo nivel de atención, la muestra se conformó por 122 participantes. Se utilizó la Guía de identificación de Factores Psicosociales (IMSS, 1986). **Resultados.** El estudio demostró bajos niveles de estrés en el 84.4% de los profesionales en el estudio. De las cuatro dimensiones de los factores psicosociales laborales, como determinantes de estrés fueron la organización con 70.5%, la esencia de la tarea con 41%, el sistema de trabajo con 45.9% y la interacción social con 52.5%. Reflejando esto, una situación desmotivante respecto a la organización de la institución. **Conclusiones.** Los profesionales de la salud demostraron que tienen una gran capacidad de adaptación, entendida como un ajuste saludable para enfrentar adversidades o imprevistos en el área laboral, y así lograr superar toda serie de obstáculos desde una perspectiva positiva.

C436 Enfermedad de Weil “Leptospirosis de evolución tórpida con asociación laboral y ambiental”

****Chávez-Pagola J¹, Aguirre-Rembao L¹, Toribio-Jiménez J², Salas-Casas A¹, Ruvalcaba-Ledezma J¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México; (2) Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. La leptospirosis es una enfermedad zoonótica bacteriana impactante en salud pública, su agente causal es *Leptospira icterohaemorrhagiae*, los roedores, el ambiente laboral, la ingesta de bebidas y alimentos envasados se asocian con la enfermedad. El objetivo se centró en describir el diagnóstico y evolución del caso de enfermedad de Weil en masculino de 34 años con actividad laboral y ambiental de riesgo para desarrollar leptospirosis. **Material y Métodos.** Para esto se realizó un reporte de caso clínico diagnosticado como leptospirosis en base a la historia clínica, diagnóstico, seguimiento y cuestionamiento respecto al contexto socio-ambiental laboral, las características ambientales y de alimentación. **Resultados.** Los resultados obtenidos mediante las pruebas efectuadas denotan enfermedad de Weil con evolución tórpida y respuesta positiva al

tratamiento y alta fuera de riesgo para continuar su tratamiento en casa. **Conclusiones.** Las condiciones laborales y ambientales suponen riesgo para leptospirosis en este caso clínico, el tratamiento con doxiciclina/200 mg c/12 horas, con respuesta clínica evidente y progresiva recuperabilidad, con remisión de disfunción multiorgánica.

C437 Riesgos de trabajo en la remanufactura de cartuchos de tóner: propuesta de control y prevención

****Lozada-Balderrama V¹**, Magdaleno-Maldonado G², Valde-Gutiérrez F³. (1) Instituto Politécnico Nacional, México; (2) Hospital Central Militar, México; (3) SEDENA-Dirección General de Sanidad, México.

Objetivos. Describir los principales riesgos de trabajo durante la remanufactura de cartuchos de tóner y proponer medidas de control y prevención. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y documental que incluyó una revisión sistemática en MEDLINE-PubMed, Cochrane, Embase, Scielo y EBSCO, se eligieron artículos originales, utilizando como términos MeSH: toner cartridges, carbón nanoparticles, black tóner y remanufacturing. El estudio incluyó una inspección a un Centro de Remanufactura de Cartuchos de Tinta y Tóner (CRCTT) de 11 trabajadores que remanufacturaban aproximadamente 31,000 cartuchos anualmente. **Resultados.** Se encontraron 29 artículos originales y 4 regulaciones internacionales. Dicha literatura evidenció al tóner como una nanopartícula cargada negativamente con un tamaño promedio de 10-40 nanómetros, compuesta principalmente por polímeros (80-90%). Estas propiedades se han asociado a inflamación bronquial crónica, asma ocupacional y posible fibrosis pulmonar sin poder ser concluyentes. La evidencia resaltó como medidas de control y prevención el uso de estaciones de trabajo con sistemas de extracción eficaces y filtros especiales para polvo de tóner que utilicen tecnología de secuestro de partículas de alta eficiencia HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance). La inspección al CRCTT identificó falta de filtros HEPA y sistemas de extracción eficaces, se logró observar el tóner plastificado en las mesas de trabajo. **Conclusiones.** Los principales riesgos en la remanufactura de cartuchos de tóner son de tipo respiratorio, es importante enfatizar en la utilidad de filtros HEPA durante el aspirado y en las mascarillas respiratorias.

Enfermedades crónicas

Cáncer

C438 Evaluación de factores antropométricos y riesgo de cáncer de mama

****Lugo-López D¹**, Lora-Castro X¹, López-Ramírez C¹, Sánchez-Osuna M¹, Gutiérrez-Castro M², Camacho-Ramírez D³, Magaña-Gómez J¹. (1) Universidad Autónoma de Sinaloa, México; (2) Hospital Ángeles Culiacán, México; (3) Hospital Civil de Culiacán, México.

Objetivos. Evaluar la relación de factores antropométricos y el riesgo de cáncer de mama. **Material y Métodos.** Se incluyeron mujeres que acudieron al Hospital Civil de Culiacán, Instituto Sinaloense de Cancerología e ISSSTE, que accedieron voluntariamente a participar. A cada una se le tomaron datos socioeconómicos, personales no patológicos y ginecológicos y se les evaluó antropométricamente (peso, estatura, circunferencia de cintura y de cadera) y por impedancia bioeléctrica para cuantificar grasa corporal (GC). Con el diagnóstico de patología se dividieron en dos grupos según la benignidad o malignidad del tumor). El %GC se correlacionó con los indicadores antropométricos, según la naturaleza del tumor y se analizó por Xi² las frecuencias categóricas de IMC, índice cintura cadera (ICC) y GC, según la naturaleza del tumor. **Resultados.** Se estudiaron a 79 mujeres (30 y 49 con tumor benigno y maligno respectivamente). No hubo diferencias significativas en IMC (27.7 vs 28.8), ICC (0.8 vs 0.8), %GC (38.5 vs 41.4) según la naturaleza del tumor benigno o maligno, respectivamente. Sin embargo se encontró una correlación positiva y significativamente ($p < 0.05$) en cuanto al %GC e ICC en mujeres con tumor maligno mientras que no existió en aquellas con tumor benigno ($p = 0.877$). **Conclusiones.** La distribución de la grasa corporal, determinada por ICC, más que el %GC se asoció con la presencia de tumores malignos en mama.

C439 Efectos de Insulina e IL-10 en proliferación y migración de células HeLa, C-33A, HaCat

****Hernández-Márquez E¹**, Castro-Romero JMartinez-Baez AMartínez-Pastor D¹, Saucedo-Arellano E¹, Fernández-Coto D¹, Arenas-Linares A¹, Ayala-Aguilar G¹. (1) Instituto Nacional de salud Pública, México.

Objetivos. Analizar los cambios en la proliferación celular y migración en células HeLa, C-33A y HaCat, en respuesta a la insulina e insulina 10 (rhIL-10). **Material y Métodos.** En este estudio se usaron las líneas celulares HeLa (VPH18+), C-33A (VPH-) y HaCat (queratinocitos), estimulados con insulina e rhIL-10 a diferentes concentraciones (10, 50, 100 nM/ con 5, 10 y 50 ng/mL). Los cambios en la proliferación celular se evaluaron mediante la técnica de MTT y conteo del número de células en cámaras de Neubauer. Los ensayos de migración celular se realizaron utilizando la técnica de "wound healing" analizado con el software TScratch. **Resultados.** El análisis estadístico de los datos de proliferación celular de HeLa, C33A y HaCat tratadas con insulina a diferentes concentraciones, mostró que no existe una diferencia significativa con respecto al control. Las tres líneas celulares estimuladas con rhIL-10; a las 48 H se presentó una disminución significativa en la proliferación celular ($p < 0.05$) en comparación al grupo control. También se observó que la migración en las células HeLa y C33A tratadas con insulina e rhIL-10 incrementó después de las 48 horas con el estímulo 100 nM. En las células HaCat se observó un incremento en la migración después del estímulo con rhIL-10, a una concentración de 50 ng/mL, a partir de las 24 H. **Conclusiones.** Estos resultados indican que las líneas celulares estudiadas responden al estímulo con insulina e

rhlL-10 ejerciendo un efecto de inhibición en la proliferación y un aumento en la migración celular.

C440 Calidad de vida en mujeres yucatecas con cáncer de mama unilateral pos operadas

****Olais-Arjona I¹**, Gómez-De Regil L², Estrella-Castillo D¹, Rubio-Zapata H¹. (1) UADY-Facultad de medicina, México; (2) Unidad de investigación. Hospital Regional de Alta Especialidad de la Península de Yucatán, México.

Objetivos. Evaluar la calidad de vida en mujeres yucatecas con mastectomía por cáncer de mama atendidas en el Hospital General Agustín O'Horan. **Material y Métodos.** Estudio observacional, descriptivo analítico, transversal en el que se incluyó a 24 mujeres que cumplieron con los criterios: entre 25 y 65 años, haber recibido tratamiento quirúrgico por cáncer de mama unilateral y concluido cualquier tipo de tratamiento contra el cáncer de mama. Se aplicaron dos instrumentos para evaluar la calidad de vida: WHOQOL-BREF y SF-36. **Resultados.** Las mujeres tuvieron entre 50 y 60 años de edad (50%) y escolaridad primaria (46%). El WHOQOL-BREF mostró una percepción regular de su calidad de vida y salud en general. La salud psicológica fue la mejor puntuada (15.04±2.80). En el SF-36 se obtuvo una media de 62.50±18.35, lo cual indica que perciben su calidad de vida como ni buena, ni mala; La función social y salud mental no se perciben muy afectadas, teniendo un puntaje de 78.13±23.09 y 74.67±18.45, respectivamente. **Conclusiones.** Las cifras obtenidas de ambos instrumentos, muestran una percepción regular de calidad de vida y de salud en general, La dimensión psicológica de la calidad de vida fue la mejor percibida, sin embargo, los puntajes dejan ver limitaciones en el aspecto físico y social de las participantes. Exponiendo una afectación en la calidad de vida de estas mujeres.

C441 Factores de riesgo para cáncer de mama en mujeres premenopáusicas en América Latina: PRECAMA

****Romieu I¹**, Rinaldi S¹, Carayol M¹, Olivier M¹, Porter P², Garmendia M³, Rodríguez A⁴, Porras C⁵, Sánchez G⁶, Torres G¹. (1) International Agency for Research on Cancer, Francia Metropolitana; (2) Fred Hutchinson Cancer Research Center, Estados Unidos; (3) Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, Chile; (4) National Cancer Institute, Costa Rica; (5) Fundación INCIENSA-Proyecto Epidemiológico Guanacaste, Costa Rica; (6) Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Colombia; (7) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. El cáncer de mama (CM) es frecuente entre las mujeres jóvenes de América Latina (AL). Poco se sabe acerca de los factores de riesgo, particularmente sobre los fenotipos agresivos. **Material y Métodos.** Estudio de casos y controles de base poblacional multicéntrico que incluye mujeres menores de 46 años reclutadas en Chile, Colombia, Costa Rica y México. Las muestras biológicas, tumorales y factores de exposición se obtuvieron me-

dante protocolos estandarizados. La clasificación de subtipos moleculares se llevó a cabo mediante inmunohistoquímica. Las diferencias estadísticas entre los casos y controles se analizaron mediante el uso de modelos de regresión logística ajustando por factores de confusión. **Resultados.** Hasta la fecha, el estudio incluye 698 sujetos (387 casos y 311 controles). Del total de tumores 58% corresponden a luminal A y 19% son triple negativo. Paridad, edad temprana al primer o último embarazo, lactancia materna, índice de masa corporal y la circunferencia de cintura y cadera tienen un efecto protector. La ingesta de hidratos de carbono (OR = 1,12; IC del 95%: 1.03 - 1.20), los productos lácteos y las bebidas azucaradas se asociaron con un incremento en el riesgo de CM, mientras que la ingesta de vegetales (OR = 0.90; 95% IC: 0.85 - 0.94) lo disminuyeron. La actividad física moderada resultó ser protectora (OR=0.90 95% CI 0.84-0.96 per 1hr/sem), mientras que el comportamiento sedentario incrementó el riesgo de CM. **Conclusiones.** Estos resultados preliminares sugieren que los factores de estilo de vida modificables están involucrados en la incidencia de CM en mujeres premenopáusicas en AL.

C442 Incidencia de cáncer en Mendoza, Argentina. Datos 2008-2012 del Registro Provincial de Tumores

****Diumenjo-Riveros M¹**, Laspada WZani EA, Agostini DV, Vazquez-Rizzetto CZ, Lulian RC, Cerchiai RC, Capó AA, Alvarez M¹. (1) Ministerio de Salud Desarrollo Social y Deportes. Mendoza, Argentina.

Objetivos. Conocer la situación de cáncer en Mendoza, Argentina quinquenio 2008-2012. **Material y Métodos.** A partir de 2003 se inició la recolección de datos de todos los casos nuevos de cáncer, de todas las localizaciones, en residentes de la provincia de Mendoza, Argentina. En la captación, procesamiento y análisis de datos se utilizaron normas de la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC) de la Organización Mundial de la Salud. Se calcularon tasas de incidencia ajustadas, método directo con la población mundial para cada localización, sexo, grupo etario y lugar de residencia. **Resultados.** En el periodo 2008-2012 para una población de 1.741.610 hab, se registraron 23972 casos de cáncer; 51,8% fueron mujeres y 48,2% varones. Edad media ambos sexos 63.5 años. La tasa de incidencia ajustada fue de 232.5 en varones y 220.9 en mujeres x 100.000. Las 5 localizaciones más frecuentes en mujeres fueron mama (34.2%), colon recto (9,6%), cérvix (5,4%), ovario (4,2%) y cuerpo de útero (4,1%). En varones: próstata (21,2%), colon recto (12,2%), pulmón (11,1%), estómago (6,0%) y riñón (4,6%). Se analizan la distribución por lugar de residencia y localizaciones más frecuentes para cada grupo etario. **Conclusiones.** Mendoza tiene una incidencia media-alta por cáncer; siendo con excepción de Uruguay, de los más altos de Sudamérica. Dado el aumento progresivo de este grupo de enfermedades en las personas de todo el mundo, cualquiera sea su nivel de ingresos y su repercusión social y económica, este sistema de información resulta fundamental para planificación y evaluación de programas de prevención y asistencia de cáncer.

C443 Participación de AP-1 en la regulación transcripcional de miR-21 en células cervicales humanas HPV+

****Peralta-Zaragoza O¹, Díaz-González S², Valadez-Graham V³, Leyva-Vázquez M², Illades-Aguiar B², Fernández-Tilapa G², Núñez-López L¹, Campos-Viguri G², Benítez-Bojiseauneau O¹, Gómez-Cerón C⁴.** (1) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas, Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Unidad Académica de Ciencias Químico-Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero, México; (3) Instituto de Biotecnología, Universidad Nacional Autónoma de México, México; (4) Secretaría Académica, Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la participación de AP-1 en la regulación transcripcional del promotor de miR-21 en células cervicales tumorales humanas transformadas con HPV16+ y HPV18+. **Material y Métodos.** En células SiHa (HPV16+), HeLa (HPV18+), C33A (HPV-) y HaCaT (queratinocitos normales), se analizó la unión in vitro de la proteína AP-1 a los sitios de reconocimiento mediante EMSA. Se evaluó la interacción transcripcional de AP-1 a los sitios de reconocimiento mediante ChIP y se evaluó la funcionalidad de los sitios AP-1 en el promotor de miR-21 mediante la generación de plásmidos con genes reporteros de la luciferasa que contenían delecciones progresivas de los sitios de AP-1. **Resultados.** Se determinó que la proteína AP-1 se une a los sitios de reconocimiento del promotor de miR-21 en las células SiHa, HeLa y C-33A. Se encontró que en las células SiHa la proteína AP-1 interacciona transcripcionalmente en el promotor de miR-21. Se determinó que en células SiHa, HeLa y C-33A hay una disminución en la actividad de la luciferasa, proporcional a la pérdida de los sitios AP-1 del promotor de miR-21. En células HaCaT no se observó ningún efecto. **Conclusiones.** Estos hallazgos sugieren que la proteína AP-1 es capaz de unirse a las secuencias de reconocimiento del promotor de miR-21 en las células cervicales que cursan por un proceso tumoral tanto HPV positivas como HPV negativas y estos sitios son funcionalmente activos teniendo la capacidad de contribuir en la sobre expresión de miR-21 y con ello favorecer el proceso carcinogénico cervical.

C444 Riesgo de cáncer de mama: Interacción de IGF-1 e IGFBP-3 con genes del balance energético

****Rodríguez-Valentín R¹, Torres-Mejía G¹, Martínez-Matsushita L¹, Sánchez-Zamorano L¹, Angeles-Llerenas A¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. La concentración sérica de IGF-1 e IGFBP-3 se asocia con el riesgo de cáncer de mama. Genes del balance energético se han asociado con el desarrollo de este tipo de cáncer. El objetivo del estudio fue evaluar si la asociación entre la concentración sérica de IGF-1 e IGFBP-3 y el riesgo de cáncer de mama difiere en presencia de polimorfismos de genes del balance energético. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio de casos y controles en mujeres premenopáusicas de México (208 casos y 285 controles del estudio

CAMA) y de Estados Unidos (64 casos y 168 controles del estudio 4CBCS). Se determinó la concentración en suero de IGF-1 e IGFBP-3 mediante radioinmunoanálisis. Se evaluaron polimorfismos en 10 genes del balance energético. Para identificar una posible interacción se usaron modelos de regresión logística múltiple y modelos genéticos dominantes y co-dominantes. **Resultados.** Polimorfismos de los genes GHRL, MBOAT4, LEPR y NPY, y de ADIPOQ, CARTP y LEPR modificaron la asociación entre las concentraciones séricas de IGF-1 e IGFBP-3 y el riesgo de cáncer de mama, respectivamente ($p < 0.05$). Algunos polimorfismos de ADIPOQ, CARTPT, GHRL, LEP y LEPR se asociaron con la concentración sérica de IGF-1 o IGFBP-3 ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Polimorfismos en algunos genes del balance energético podrían alterar los niveles de IGF-1 o IGFBP-3 y con ello modificar el riesgo de cáncer de mama. Adicionalmente, estos polimorfismos y los niveles de IGF-1 e IGFBP-3 podrían modificar el riesgo de cáncer a través de su efecto sobre las vías que regulan la proliferación o muerte celular.

C445 Factores Condicionantes Básicos y Práctica de Autoexploración Mamaria en estudiantes del SEaD-Dacs-UJAT

****Carrera-Paz V¹, Aguilar-Aristigüe E¹, Vicente-Ramírez G¹, García-Jiménez A¹, Méndez-Morales R¹, Bolón-Jiménez C¹.** (1) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Objetivos. El Cáncer de Mama (CaMa) es mundialmente la principal causa de muerte por cáncer en mujeres, en México y Tabasco es la misma situación. La estrategia para detección y tratamiento oportuno es la Autoexploración de Mamas (AEM) a partir de los 20 años, (Castellanos, 2001; López, 2014). La Teoría de Autocuidado de Orem explica porque se cuidan las personas, relacionando los Factores Condicionantes Básicos (FCB) factores internos y externos del individuo que afectan sus capacidades para ocuparse de sí mismos (Serrano, 2006), con las Capacidades de Autocuidado (CAC) habilidades adquiridas durante el proceso de desarrollo y aprendidas en el hogar. En México, las CAC y FCB son conceptos poco estudiados en relación con la práctica de AEM para la prevención del CaMa. **Objetivo:** Describir los FCB y CAC en la práctica de la AEM en las estudiantes del Sistema de Educación a Distancia de la DACS-UJAT. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal, N=53, muestreo a conveniencia, n=44 sujetos. Para la recolección de datos se usaron tres cuestionarios: Factores Condicionantes Básicos diseñado por Carmona, 2010, Capacidades de Autocuidado de Isenberg&Evers 1989 y un tercer instrumento sobre conocimientos de AEM. **Resultados.** 52% estudiantes de enfermería 48% de trabajo social, la media de edad 35.26 ± 10.44 , menarca 12.22 ± 1.38 , 62% son católicas, 46.8% casadas. El 82% con capacidad regular de autocuidado. 26% realiza la AEM de forma adecuada y 74% realiza la AEM de forma inadecuada. **Conclusiones.** El 82% de las estudiantes del SEaD-DACS tienen una capacidad regular de autocuidado. Pero el 74% de las estudiantes de enfermería y trabajo social se realizan la AEM de forma inadecuada.

C446 En efecto antitumoral in vivo de un promotor de VPH específicos de conducción IL-12.

****Bermúdez-Morales V¹, Fierros-Zarate G¹, Morales-Ortega A¹, Hernández-Márquez E¹, Alcocer-González J², Peralta-Zaragoza O¹, Madrid-Marina V¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma del Nuevo León, México.

Objetivos. El objetivo de este estudio fue utilizar un promotor de VPH específicos de compuesto de cuatro sitios de unión a DNA de la proteína E2 de VPH (E2BS) para inducir la expresión de IL-12 y producir efectos antitumorales en un modelo de tumor murino VPH-positivo. **Material y Métodos.** La estrategia terapéutica se llevó a cabo a través de la terapia génica viral usando vectores adenovirales recombinantes. Un vector que expresaran la IL-12 bajo un promotor compuesto con cuatro E2BS (específico a VPH, (ADE2VPH16mL-12) y otro vector que expresara la proteína E2 de VPH 16 (ADE2VPH16). Se aplicaron simultáneamente y de manera independiente en un modelo tumoral murino VPH 16 y se monitoreo la inhibición del crecimiento tumoral y sobrevida de los ratones. **Resultados.** Se demostró que el promotor-VPH específico (E2BS) es funcional in vitro e in vivo a través de la transactivación del factor de transcripción de E2 del VPH. La co-administración de los adenovirus ADE2VPH16mL-12 y ADE2HPV16 ejerce un claro efecto antitumoral 15 días posterior a su administración y aumenta la sobrevida de los ratones. **Conclusiones.** El promotor específico para VPH acoplado al gen de la IL-12 es funcional in vitro e in vivo, además ejerce efecto antitumoral en un modelo experimental tumoral VPH 16 positivo.

Carga de la enfermedad y expectativas de vida saludable

C447 Autopercepción corporal de mujeres universitarias en la ciudad de Durango

****Avila-Rodriguez A¹, Perez-De la Cruz J², Araujo-Contreras J¹, Rivas-Avila E¹, Vargas-Chávez N³, Zambrano-Galvan G³.** (1) Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición FAMEN-UJED, México; (2) Facultad de Medicina y Nutrición-UJED, México; (3) Facultad de Odontología-UJED, México.

Objetivos. Valorar la percepción corporal de mujeres universitarias de 19 a 25 años de edad, residente en la ciudad de Durango, Dgo **Material y Métodos.** Estudio transversal realizado en 161 mujeres no embarazadas de 19 a 25 años de edad. Mediante una entrevista, las mujeres emitieron su percepción corporal que mejor describía su cuerpo frente a nueve somatotipos. Se realizaron mediciones antropométricas de peso (Kg) y talla (m) con equipo SECA. Las percepciones fueron agrupadas en delgada, normal, sobrepeso y obesidad. Se contrasta la percepción actual con la deseada. **Resultados.** De las entrevistadas 44.1% se percibieron con sobrepeso, normales 39.8% y con obesidad 9.3%. Deseaban cambiar su apariencia física 82%. Entre las mujeres delgadas aspiraban a una apariencia normal 77.8%. Las normales desean pasar a delgadas 20.5%. Las de sobrepeso

quieren verse más delgadas 95.7%. El total de las obesas anhelan somatotipos más delgados **Conclusiones.** Poco más de la mitad de las mujeres se percibió con exceso de peso, sin embargo ninguna de las participantes quiere verse arriba de normal. Esto representa un área de oportunidades para aplicar estrategias de intervención.

C448 Diarrea por Salmonella, Shigella y E. coli enteropatógena multidrogo-resistentes en Jiutepec Morelos

****Arellano-Quintanilla D¹, Tamayo-Legorreta E¹, Moreno-Vázquez E¹, López Gatell-Ramírez H¹, Medina-Julian R², Hernández-Franco M², Hernández-Bonilla F², Silva-Sánchez J¹, Alpuche-Aranda C¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Servicios de Salud de Morelos, México.

Objetivos. Describir el perfil epidemiológico de enfermedad diarreica aguda (EDA) por Salmonella spp y Shigella spp y E. coli enteropatógenas, en el municipio de Jiutepec Morelos. **Material y Métodos.** Se diseñó un sistema de vigilancia por conglomerados en tres centros de salud de Jiutepec y el hospital general de Cuernavaca (referencia). A las personas con EDA se les tomó coprocultivo. La identificación y susceptibilidad antimicrobiana se determinaron por pruebas convencionales y la detección de E. coli enteropatógena por PCR-múltiple. Se definió multiresistencia (MDR) si la bacteria fue resistente a tres o más familias de antibióticos. **Resultados.** De junio/2015 a mayo/2016 acudieron 265 pacientes con EDA; el mayor número en verano, 31% en niños de 1 a 9 años, 11.3% en < 1 año. En 82 coprocultivos (31.3%) se identificaron las enterobacterias del estudio: Shigella en 9, 6 en < 5 años y 7 con resistencia a cotrimoxazol. Salmonella se identificó en 9 casos, 7 resistentes a nalidixico. 71 coprocultivos fueron positivos a E.coli enteropatógena y de estas 28.1% son MDR. El principal perfil MDR detectado fue AMP-NAL-SXT (75%), se encontró resistencia hacia ceftazidima de 9% y en el caso de ciprofloxacino fue de 13%. Un perfil MDR similar se encontró en las E. coli no patógenas (comensales) identificadas en los pacientes. **Conclusiones.** La resistencia a AMP y SXT está ampliamente diseminada en E.coli identificadas en particular en E.coli patógenas. Se encontró elevada resistencia a CIP y ya se observa resistencia a ceftazidima en estas bacterias identificadas de infecciones comunitarias.

C449 Principales causas de años vividos con discapacidad en México y sus estados 1990-2015

****Lamadrid H¹, Montoya A¹, Razo C¹, Montero P¹, Rios M¹, Lozano R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Describir la incidencia, prevalencia y años vividos con discapacidad de secuelas agudas, crónicas y lesiones, a nivel estatal en México de 1990-2015 por sexo, grupo de edad y entidad federativa. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis sistemático de los resultados del estudio de la Carga Global de la enfermedad 2015, cuyas estimaciones se basan principalmente en modelos de regresión meta-bayesiana. Se reportan las principales afecciones por grupo de

edad y sexo así como las tendencias y los cambios de 1990 a 2015. **Resultados.** En 2015 las cinco principales causas de años vividos por discapacidad (AVD) estandarizadas por edad para hombres y mujeres en México fueron dolor de cuello y espalda baja (1,289,687 AVD), trastornos de órganos de los sentidos (1,172,367 AVD), diabetes (1,030,804), trastornos depresivos (866,543) y enfermedades de la piel (761,531). De 1990 a 2015 los AVD de enfermedades crónicas no transmisibles, enfermedades transmisibles, maternas y neonatales y de la nutrición aumentaron 76.8% y 2.2%, respectivamente, mientras que los AVD de lesiones disminuyeron 14.5%. El principal grupo de edad con mayor contribución a la carga por discapacidad por todas las causas fue el de 40 a 44 años. Las mujeres contribuyeron con un mayor número de AVD en comparación con los hombres. No se observaron diferencias importantes entre los estados de la república. **Conclusiones.** Las políticas en salud deben considerar que tanto el envejecimiento de la población como los cambios en el perfil epidemiológico contribuyen al continuo aumento de los años vividos con discapacidad (AVD), principalmente en enfermedades crónicas no transmisibles.

C450 Revisión de la evidencia de estudios de supervivencia de pacientes con prótesis valvular biológica, 2000-2014

****Castañeda-Porras O¹**. (1) SMC-AS Unidad de Investigaciones, Colombia.

Objetivos. Las modificaciones en las características estructurales y funcionales de las prótesis valvulares, han derivado en un aumento en las curvas de supervivencia de los pacientes, en las tasas de morbilidad y mortalidad posteriores a intervenciones quirúrgicas sobre las válvulas cardíacas y a cambios sustanciales en la relación costo-efectividad/beneficio de estos procedimientos. **Objetivo:** Analizar la supervivencia de pacientes mayores de 60 años de edad con prótesis valvular biológica. **Material y Métodos.** Revisión de la literatura de estudios de seguimiento en los que se evaluó la supervivencia de los pacientes sometidos a reemplazo valvular cardíaco, mediante la búsqueda de artículos científicos registrados en la base de datos PubMed, con base en los descriptores seleccionados como palabras clave -Prótesis Valvulares Cardíacas/Heart Valve Prosthesis, Bioprótesis/Bioprosthesi, Supervivencia/ Survival- en el gestor de referencias EndNote 5.0. Valoración de la fuerza de la evidencia científica de cada uno de los artículos seleccionados con la escala de McMaster para evaluar estudios cuantitativos. **Resultados.** Se obtuvo un total de 12 referencias, descartadas 5 (41,7%), calificación global de "fuerte" con la escala de McMaster 7 (58,3%). Tiempo promedio de seguimiento 13,7 años, razón de masculinidad 1:0,8; edad promedio de los pacientes 67,2 (rango 60,0-78,5) años. Supervivencia promedio a 10 años: 65%. **Conclusiones.** Se evidencia una mayor supervivencia entre los pacientes sometidos a reemplazo valvular mecánico versus biológico. Se plantea como una opción razonable, el uso de prótesis biológicas en pacientes mayores de 60 años; así mismo, se reconoce la necesidad de hacer más estudios que puedan corroborar sus hallazgos.

C451 La carga de la cirrosis hepática en México. 1990-2013

****Montero P¹**, Lamadrid-Figueroa H¹, Lozano R¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Realizar un diagnóstico situacional de la cirrosis hepática en México a nivel estatal a partir del análisis del Estudio de la Carga de la Enfermedad 2013 (GBD 2013). **Material y Métodos.** El presente consistió en un estudio ecológico con sentido exploratorio utilizando las bases de datos del GBD 2013 para México a nivel estatal de 1990 a 2013. Se buscaron patrones que sugirieran etiologías sociodemográficas específicas para el país dando lugar a hipótesis etiológicas espaciales. Se analizaron las tendencias y distribuciones de mortalidad, morbilidad y factores de riesgo utilizando el número de muertes, tasas de mortalidad, prevalencias y métricas en salud estandarizadas por edad y para ambos sexos. **Resultados.** México presentó las tasas de mortalidad por cirrosis ajustadas por edad en hombres más altas de las Américas, con 68.06 muertes por cada 100.000 habitantes. Al comparar con todos los países del mundo, 6 estados mexicanos se encontraron dentro de los 10 primeros lugares en términos de años de vida saludables perdidos y mortalidad. La carga de la cirrosis mostró gran heterogeneidad dentro del país, concentrándose en los estados del centro y sur. El estado con la mayor carga de cirrosis fue Puebla con 65.83 muertes por cada 100.000 habitantes, colocándose tercero a nivel mundial solo detrás de Egipto y Mongolia. **Conclusiones.** La cirrosis hepática es una de las mayores causas de pérdida de salud en México a pesar de ser en gran medida prevenible. Es necesario elaborar estudios epidemiológicos específicos para entender este problema y proponer medidas eficaces en salud pública.

Enfermedades mentales

C452 Nivel de ansiedad en usuarios del servicio de urgencias del HRM del ISSSTE

****May-Euán J¹**, Uicab-Pool G¹, Pool-Baas C², Santos-Ayala R², Tzel-Kantún N¹. (1) UADY, México; (2) ISSSTE, México.

Objetivos. Determinar el nivel de ansiedad en usuarios ingresados en el servicio de Urgencias adultos del Hospital Regional Mérida del ISSSTE. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Para identificar los niveles de ansiedad se utilizó el cuestionario BAI (Alfa de Cronbach de 0,90). Con una población de 10824 pacientes se obtuvo una muestra representativa de 372 a través de la fórmula de población finita, no obstante, el cuestionario se aplicó a 500 usuarios elegidos al azar, todos con previo consentimiento informado escrito. Los datos se capturaron y analizaron en el programa SPSS versión 20 para Windows, se obtuvieron medidas de tendencia central, frecuencias y tablas de contingencia a través de análisis descriptivo. **Resultados.** El nivel de ansiedad de los pacientes fue muy bajo en 55.4% de la muestra, seguido del nivel moderado con 30.2% y finalmente, 14.4% presentó nivel de ansiedad

severo. En ambos sexos predomina el nivel de ansiedad muy bajo y aunque la frecuencia del nivel de ansiedad severo es menor, afecta más a mujeres (16.3%) en comparación a hombres (12.3%). Los niveles moderados y severos de ansiedad predominaron en pacientes cuyo intervalo de edad fue de 40 a 70 años y en aquellos pacientes que en el momento de la encuesta se encontraban en reposet o silla. **Conclusiones.** La frecuencia y severidad de niveles de ansiedad afecta el bienestar y la estancia hospitalaria, especialmente afecta a la población de sexo femenino, personas 40 y 70 años y usuarios ubicados en áreas improvisadas de los servicios (repositos y sillas).

C453 Frecuencia de depresión en hombres adultos mayores

****García-Domínguez J¹, Sanchez-García S¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Determinar la frecuencia de síntomas clínicamente significativos para depresión en hombres adultos mayores. **Material y Métodos.** Se determinó la frecuencia de síntomas clínicamente significativos para depresión utilizando Center for Epidemiologic Studies Depression Scale – Revised (CESD-R) de 35 ítems en una muestra representativa de 1252 adultos mayores derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social de la Delegación Sur y Norte de la Ciudad de México. Los datos provienen de la línea base de la Cohorte de Obesidad, Sarcopenia y Fragilidad de Adultos Mayores Mexicanos (COSFAMM). **Resultados.** Un total de 502 hombres adultos mayores conformaron la muestra con una media de edad (DE) de 68.2 (6.8) años. El 0.0% presento estado de ánimo depresivo, 22.9% con disminución de capacidad para el placer; 5.8% con pérdida importante de peso, 15.7% con presencia de insomnio, 8.8% con disminución de la capacidad de pensar o concentrarse, 34.1% con sentimiento de culpa excesiva, 12.7% presencia de fatiga, 9.8% con enteltecimiento psicomotor y 2.0% con pensamientos recurrentes de muerte. El 91% no presento síntomas clínicamente significativos para depresión. El 1.4% con subumbral de depresión, 3.8% posible depresión mayor, 1.2% probable episodio de depresión mayor y 2.6% con depresión mayor. **Conclusiones.** El sentimiento de culpa excesiva, disminución de capacidad para el placer e insomnio son los síntomas de mayor frecuencia de depresión en los hombres. Aproximadamente uno de cada diez adultos mayores presenta síntomas clínicamente significativos de depresión mayor.

Obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular

C454 Perfil de mortalidad por Diabetes Mellitus tipo 2: Situación de México y Chiapas 2004-2014

****Morales-De Arcia A¹, Hernández-López G¹, García-Chong N², Trujillo-Olivera L³.** (1) UNACH, México; (2) CRAE, México; (3) CEMESAD, México.

Objetivos. México es el sexto lugar de prevalencia de Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) en el mundo (Agudelo, 2015), con la más

alta de la OCDE (OCDE, 2015). La DM2 y sus complicaciones son principales causas de muerte prematura (FID, 2013). **Objetivo General:** Determinar perfil de mortalidad por diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en México y Chiapas, periodo 2004-2014. **Material y Métodos.** Estudio, descriptivo y transversal. Datos obtenidos del Sistema Nacional de Información en Salud (SINAIS), considerando DM2 códigos E11-E14 del CIE-10. Para cálculo de incidencia acumulada y razón estandarizada se utilizaron proyecciones de CONAPO. **Resultados.** DM2 representó aproximadamente el 14% de todas las muertes en México y en Chiapas el 10.4%; siendo grupos 45 a 65 años y mujeres más afectados. Ciudad de México presenta mayor frecuencia nacional 123/100,000 habitantes (2014). Chiapas presentó mayor incremento tasas en estudio (76%). Doce estados están por encima de lo esperado según Razón estandarizada de mortalidad (REM): Ciudad de México, Coahuila, Tabasco y otros. Complicaciones asociadas a DM2 destaca enfermedades renales (37.4%). La Ciudad de México, Estado de México, Aguascalientes y Querétaro entidades con mayor atención médica previa a la muerte (96, 93.5, 93 y 91.6% respectivamente); siendo Tabasco, Oaxaca, Guerrero y Chiapas (77%) los estados con menor atención. Derechohabiencia: 41.4% IMSS, 25% sin sistema de protección. Chiapas, Oaxaca, Estado de México y Guerrero, menor población sin derechohabiencia. Sitio de ocurrencia de defunción: hogar 50%; IMSS 23%, SSA 11%. Enero y Febrero abarcan un 25% de las defunciones. **Conclusiones.** Tasas de mortalidad por DM2 nacional y estatal tienden al incremento. Importantes diferencias entre norte, centro y sur de México. Morir por DM2 es un problema de desigualdad social.

C455 Programa de prevención diabetes en adultos Yaquis con riesgo de diabetes de Sonora.

****Chávez-Ortiz B¹, Esparza-Romero J², Gallegos-Aguilar A², Díaz-Zavala R¹, Venancio-Valente B², Domínguez-Guedea M¹, Serna-Gutiérrez A².** (1) Universidad de Sonora, México; (2) Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., México.

Objetivos. Adaptar y evaluar la efectividad del Programa Nacional de Prevención de Diabetes (PNPD) en la disminución de parámetros de obesidad (peso, IMC, circunferencia de cintura) en población adulta con riesgo de diabetes de la tribu Yaqui de Hermosillo, Sonora. **Material y Métodos.** Estudio clínico de un solo grupo con mediciones de inicio y después de 16 sesiones educativas semanales. La muestra estimada fue de 40 sujetos. Los temas del PNPD se enfocaron en lograr una alimentación saludable, mayor actividad física incentivando un cambio conductual. Los sujetos participantes se seleccionaron mediante cuestionario de predicción de riesgo FINDRISC, tomando como corte un puntaje ≥ 10 . La efectividad del programa se evalúa mediante la mejora en parámetros de obesidad después del periodo de intervención. **Resultados.** El programa se adaptó modificando las unidades de medición, y a través de la inclusión de alimentos y actividades propias de la comunidad. De los 23 cuestionarios FINDRISC, 16 (69%) identificaron a personas en riesgo, de los cuales el 100% decidió participar en el estudio.

De los 16 (F=13, M=3) participantes el 19% presentó sobrepeso, el 75% obesidad total, el 94% obesidad abdominal y 37.5% glucosa alterada. A la fecha se ha realizado la primera sesión del programa y se tomaron las mediciones basales. **Conclusiones.** Se logró adaptar el programa y se generaron las condiciones para iniciar el mismo. El porcentaje de participación hasta ahora es del 100%. Un alto porcentaje de participantes tamizados se encontraron en riesgo de desarrollar diabetes y se verían beneficiados con su participación en el programa.

C456 Patrones de dieta para manejo de diabetes mellitus en cuatro centros de salud

****Torres-De la Rosa C¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Caracterizar los patrones de dieta en personas con DM para la identificación de oportunidades en la mejora del tratamiento nutricional en cuatro centros de primer nivel de atención. **Material y Métodos.** Se realizó una encuesta que indagó aspectos socio-demográficos, de factores de riesgo y cobertura de servicios de salud en 4,000 hogares de cuatro estados de la república, en donde se aplicó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos a 800 hogares y se identificaron a 103 personas con diabetes mellitus tipo 2. Complementariamente se realizaron dos entrevistas grupales en personas que viven con DM2 pertenecientes al grupo de ayuda mutua. **Resultados.** El análisis factorial reveló cinco patrones de dieta: prudente, cárnico, occidental, variado y alto en proteína y grasa que explican el 36% de la varianza, las bebidas azucaradas jugaron un papel importante dentro de los patrones de dieta y el agua simple no se presentó con prevalencia significativa en ninguno de los cinco patrones. La inclusión de los alimentos en la dieta se ve influenciada por la economía familiar, los eventos sociales y culturales, la presencia de un nutriólogo en el centro de salud y la existencia del grupo de ayuda mutua. **Conclusiones.** Los resultados del estudio señalan el reto de la alimentación en personas con DM2, en el contexto de una dieta saludable, en el cual las frutas y verduras tengan una presencia mayor y el consumo de grasas y azúcares disminuyan.

C457 Secuelas y necesidades de rehabilitación en pacientes con Enfermedad Vasculat Cerebral

****Cruz-Cruz C¹,** Calleja-Castillo J², Moreno-Macías H³, Hernández-Girón C¹, Parra-Cabrera M¹, Gutierrez-Lozano J². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía, México; (3) Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Objetivos. Describir las secuelas de pacientes mexicanos con Enfermedad Vasculat Cerebral (EVC) atendidos en el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN) y evaluar los factores asociados a su prevalencia y las características de su rehabilitación. **Material y Métodos.** Estudio observacional, retrolectivo de serie de casos con un primer evento vascular cerebral, atendidos en el INNN durante 2010 y 2011. Se analizó la prevalencia y tipo de secuelas en pacientes

con EVC, las características sociodemográficas, clínicas y de rehabilitación. Los cálculos se realizaron con el paquete estadístico STATA 13.0.

Resultados. 200 casos con EVC fueron incluidos en el estudio, 90% presentaron al menos una secuela al egreso hospitalario. Las secuelas con mayor prevalencia en la muestra fueron las físicas como hemiplejía (20-45%), alteraciones de la sensibilidad (29%), problemas de lenguaje (15-22%), incontinencia urinario y/o fecal (18%) y convulsiones (14%). Mientras que las secuelas emocionales como depresión y ansiedad fueron menos prevalentes. Además, los factores asociados a la prevalencia de secuelas después de EVC fueron el tipo y localización de la lesión, mayor número de comorbilidades y complicaciones durante la atención hospitalaria. Finalmente, 93% de los pacientes que requirieron rehabilitación durante la hospitalización, la obtuvieron. Sin embargo, solo 57% de los pacientes que requirieron rehabilitación al egreso hospitalario lograron incorporarse a un programa institucional. **Conclusiones.** La prevalencia de secuelas físicas y emocionales al egreso hospitalario es elevada y requieren de programas de atención incluso seis meses después de la EVC.

C459 Alteraciones metabólicas y presencia de gingivitis en pacientes que acuden a check up

****Torres-Rodríguez H¹,** López-González M¹. (1) Médica Sur, México.

Objetivos. Determinar la relación de alteraciones metabólicas y la presencia de gingivitis en pacientes de chequeo médico. **Material y Métodos.** Se analizaron los resultados obtenidos del chequeo médico de pacientes (n = 3788) con hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia e hiperglucemia, así como datos de salud bucal. Para este estudio se tomaron en cuenta los datos de laboratorio obtenidos de las muestras sanguíneas y las revisiones bucales realizadas. Como factor dependiente se utilizó el diagnóstico de gingivitis observado. Para el análisis estadístico, se realizó la prueba de χ^2 y una regresión logística con el paquete estadístico JMP versión 11. **Resultados.** Se observó que aquellos pacientes con triglicéridos altos tienen una mayor probabilidad de presentar gingivitis dando una $r^2 = 0.0013$, O.R. 1.00-6.78, una $p = 0.0098$ y una χ^2 de 6.66. Para los niveles de glucosa, colesterol total, colesterol HDL y LDL no se presentaron asociaciones estadísticamente significativas. **Conclusiones.** Éste estudio mostró una relación entre el aumento de triglicéridos y el desarrollo de gingivitis. En comparación con otros estudios, llama la atención que no se encontró relación con niveles altos de glucosa u otros estados de alteración metabólica. Los resultados anteriormente reportados podrían estar determinados por características de ésta muestra y el diseño metodológico.

C460 Adiponectina y su relación con indicadores de riesgo cardiovascular en trabajadores de Gobierno de Durango-Mx.

****Araujo-Contreras J¹,** Avila-Rodríguez E¹, Vargas-Chávez N², Rivas-Avila E¹, Avila-Rodríguez A¹, Camacho-Luis A¹, Barquera-Cervera S³, Lee R¹. (1) Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición FAMEN-

UJED, México; (2) Facultad de Odontología- UJED, México; (3) Centro de Investigación en Nutrición y Salud- INSP, México; (4) College of Nursing and Health Innovation University of Texas School, Estados Unidos.

Objetivos. Establecer la relación entre adiponectina con indicadores de riesgo cardiovascular en trabajadores de Gobierno de Durango-Mx. **Material y Métodos.** Con un diseño transversal, se estudiaron 398 trabajadores de distintas dependencias del gobierno del estado de Durango. Se obtuvo información sociodemográfica, antecedentes de patologías y hábitos nocivos. A cada trabajador se determinó perfil de lípidos y la medición de tensión arterial. La adiponectina se cuantificó por medio de quimioluminiscencia con el Immulite 1000. Para determinar los puntajes (score) de riesgo que estiman la probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular se utilizó el modelo Framingham, las sociedades conjuntas británicas (JBS) y el Formulario Nacional Británico (BNF). **Resultados.** Participaron 198 hombres (49.7%) y 200 mujeres (50.3%) La media de adiponectina fue 22.6 ng/ml. La media de riesgo para presentar enfermedad coronaria (EC) fue 6.2, infarto al miocardio (IM) 3.1, evento cerebrovascular (ECV) 1.04, enfermedad cardiovascular (ECV) 8.55, muerte por enfermedad coronaria (MEC) 0.97, muerte por enfermedad cardiovascular (MECV) 1.13 y BNF 7.3. Al comparar la media de adiponectina por grupos de edad, no mostró diferencias ($p > 0.05$); por sexo si resulto significativa ($p < 0.01$). El análisis de correlación entre el adiponectina y los indicadores de riesgo mostró valores negativos y significativos ($p < 0.05$) para todos los indicadores excepto ECV ($p = 0.515$). **Conclusiones.** Se demostró una asociación negativa entre la adiponectina con los indicadores de riesgo cardiovascular, lo que sugiere un impacto directo en la modulación del catabolismo lipídico en el hígado, reduciendo el área de grasa visceral y por ende riesgo.

C461 Impacto del régimen alimentario en características antropométrico metabólicas de sujetos con antecedentes familiares de DM2

****Plata-Corona J¹, Torres-Rasgado E¹, Pérez-Fuentes R², Ruiz-Vivanco G¹.** (1) BUAP, México; (2) IMSS, México.

Objetivos. Objetivo General. Determinar el impacto del régimen alimentario en las características antropométricas y metabólicas de sujetos con antecedentes familiares de diabetes tipo 2. **Objetivos específicos.** 1. Identificación, invitación, información y firma de consentimiento informado para la participación en el proyecto de investigación clínica. 2. Caracterización del estado clínico-antropométrico de la población de estudio. Posteriormente se conformarán los grupos de estudio. 3. Caracterización del régimen alimentario por medio del cuestionario de frecuencia de alimentos. **Material y Métodos.** MATERIAL Y MÉTODOS Se diseñara un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y unicentrico que incluirá a 1200 sujetos con antecedentes familiares de diabetes tipo 2 del Laboratorio de Investigación de la Fisiopatología de las Enfermedades Crónicas de la Unidad Medico Familiar Número 2 del Instituto Mexicano del

Seguro Social. El proyecto está dividido en 4 etapas para su desarrollo: **Resultados.** Después de estudiar la dieta de pacientes (Sujetos de riesgo) se observó que su dieta comparada a la de los sujetos con DM2 diagnosticada es más abundante en la ingestión de carbohidratos, no obstante es menor en cuanto al consumo de grasas y proteínas. Las alteraciones metabólicas demostraron un alto grado de similitud en los parámetros de los sujetos de riesgo y los diabéticos. **Conclusiones.** Se comprobó que el impacto del régimen alimentario en pacientes con familiares de primer grado con DM2 es bastante significativo y altera negativamente las características metabólicas y antropométricas, aumentando así la predisposición a padecer DM2 o Sx metabólico.

C462 Asociación entre índice de masa corporal, patrones dietarios y actividad física en Seris de Sonora

****Esparza-Romero J¹, Robles-Ordaz M¹, Quizán-Plata T², Urquidez-Romero R³, Lavandera-Torres M¹, López-Gutiérrez J², Burrrola-Herrera L¹, Peñuñuri-Ochoa A¹, Maldonado-Chan J¹, Gallegos-Aguilar A¹.** (1) Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo AC, México; (2) Universidad de Sonora, México; (3) Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

Objetivos. Evaluar el índice de masa corporal (IMC) y su asociación con patrones dietarios, de actividad física y factores socioeconómicos en la población Seri (Comcaac) de las comunidades de Punta Chueca y El Desemboque en el estado de Sonora **Material y Métodos.** Se estudiaron 227 individuos ≥ 20 años de edad, utilizando un diseño transversal. El IMC se estimó mediante el peso (kg) sobre la talla² (mts²). La dieta, actividad física y los factores socioeconómicos se evaluaron mediante cuestionarios y los patrones dietarios mediante análisis de componentes principales. La asociación del IMC con los factores antes mencionados se llevó a cabo mediante regresión lineal múltiple. **Resultados.** La prevalencia de obesidad fue de 26.4% (21.4% en hombres y 28.7% en mujeres) y de sobrepeso 35.2% (38.6% en hombres y 33.8% en mujeres). El IMC se asoció positivamente con valores mayores de un patrón dietario identificado de riesgo, caracterizado por el consumo de bebidas azucaradas, carbohidratos simples, cereales refinados y leguminosas ($\beta = 1.035, p = 0.0001$) y actividades sedentarias (hr/sem) ($\beta = 0.06, p = 0.011$), así como por tener carro propio ($\beta = 1.515, p = 0.0001$) y recibir apoyo de programas sociales (prospera) ($\beta = 2.073, p = 0.038$). Por otro lado, el IMC se asoció negativamente con valores mayores de un patrón dietario denominado protector caracterizado el consumo de verduras, frutas y un bajo consumo de tortillas ($\beta = -1.068, p = 0.0001$). **Conclusiones.** La identificación de factores, principalmente modificables, es importante para el diseño de programas efectivos de prevención de enfermedades relacionadas con alteraciones en el IMC

C463 Factores asociados a la asistencia de Grupos de Ayuda Mutua y estilos de vida

****Mendoza-Alvarado L¹, Jimenez-Corona A³, Flores-Luna L¹, Téllez-Rojo M¹, Romo-Rodríguez C¹.** (1) Instituto Nacional de Salud

Pública, México; (2) Instituto de Oftalmología Fundación Conde de Valenciana, México.

Objetivos. En México, uno de cada cuatro pacientes diabéticos se encuentra controlado. Los grupos de ayuda mutua (GAM) buscan apoyar el control de la Diabetes Mellitus (DM) e incentivar la adopción de estilos de vida saludables. **OBJETIVO:** Analizar los factores asociados a la asistencia a los GAM, y la influencia de estos en la práctica de estilos de vida saludables. **Material y Métodos.** Se estudiaron 1812 personas mayores de 20 años con DM, 126 pertenecían a un GAM. Se estimó la asociación entre el sexo, lugar de residencia (urbano/rural), tiempo del diagnóstico y la derechohabencia con la asistencia al GAM. Se estudió la influencia del GAM sobre la actividad física (AF) y acudir a consulta médica (CM). Los modelos de regresión logística se ajustaron por variables sociodemográficas y de salud. **Resultados.** El 70.2% de los participantes fueron mujeres. Los residentes en zonas rurales mostraron mayor posibilidad de participar en un GAM que quienes habitan en zonas urbanas [OR 1.94(IC95%1.13-3.34)]. Asimismo, ser mujer, derechohabiente, seguir una dieta, realizar AF y estar en tratamiento médico resultaron asociados con asistir a CM. Empero, no se identificó relación entre pertenecer a un GAM con la práctica de AF y acudir a CM. **Conclusiones.** Los GAM favorecen el monitoreo de parámetros de control (tensión arterial, glucosa y proteínas en orina). Se requiere impulsar la participación de los hombres y de residentes en áreas urbanas en los GAM y fortalecer el estudio de los factores asociados a la asistencia a estos grupos y el efecto de estos sobre los estilos de vida.

C464 Calidad nutrimental de productos de la industria alimentaria en sitios de internet ¿Bajo valor nutritivo?

****Bahena-Espina L¹, Tolentino-Mayo M¹.** (I) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Documentar la calidad nutrimental (CN) y las técnicas de atracción (TA) presentes en los sitios de internet de los productos representativos de las marcas firmantes del código PABI. **Material y Métodos.** Conocer los tipos de publicidad en las páginas de internet de las 24 empresas (110 marcas) firmantes del código PABI. Entre diciembre de 2014 y Junio de 2015, cinco observaciones de los sitios de internet de forma periódica. Se registró los sitios de las marcas, se obtuvo la información nutrimental del producto más representativo. Posteriormente se analizó contenido de los sitios de internet: 1) Tipo de producto publicitado, 2) Público objetivo, 3) TA. El CN de los A&B fue de las páginas oficiales de las empresas, fueron comparados con el perfil de nutrientes (PN) propuesto por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). **Resultados.** Se analizaron un total de 110 marcas, de los cuales, el 93.7% de los productos más importantes de la industria alimentaria no son permitidos para su publicidad según el PN de la OPS, debido a su alto contenido en grasas, sodio y azúcares. Las empresas analizadas son líderes en

publicitar alimentos como: lácteos y derivados (15.2%), chocolates y los refrescos (5.3%). El 79.3% de los sitios web, utilizan más de una TA (personajes, promociones, juegos y/o música), van dirigidas principalmente al público infantil y adolescente (56.9%) **Conclusiones.** Las empresas firmantes del código PABI son las empresas líderes en ventas de alimentos procesados en México. A pesar de tener un portafolio amplio de productos, los alimentos destacados de sus marcas, no cumplen con los criterios, por su bajo valor nutritivo.

C465 Comparación de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares mexicanos de 2008 a 2016.

****Juárez-Martínez L¹, Del Monte-Vega M¹, Ávila-Curiel A¹, Galindo-Gómez C¹, Ávila-Arcos M¹.** (I) INCMNSZ, México.

Objetivos. Conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la Encuesta Nacional de Salud en Escolares (ENSE 2008) y el Registro Nacional de Peso y Talla en escolares 2016 (RNPT) de 18 estados. **Material y Métodos.** Se consideró información de la ENSE 2008 y el RNPT, seleccionando a los menores de 6 a 15 años de 18 entidades. Los estudios tuvieron rigor metodológico. Se evaluó el estado de nutrición de acuerdo al indicador IMC/Edad de acuerdo a los criterios de la OMS 2007, considerando sobrepeso y obesidad (Sp+Ob) al valor de $Z \geq 1$ D.E. **Resultados.** La prevalencia de Sob+Ob paso de 39.6% a 34.5%, mostrando una tendencia a disminuir en todos los estados, excepto en Hidalgo (29.6% a 33.6%). Puebla presentó la mayor disminución con 11.1 puntos porcentuales (pp) (38.4% a 27.2%) seguido de Sinaloa con 10.3 pp (45.6% a 35.3%). Para el 2016 la entidad con mayor prevalencia de Sob+Ob es Yucatán con 8.6% por arriba del promedio (43.1%) y los estados con menor prevalencia son Guerrero y Puebla, ambos con 27.2%. **Conclusiones.** Aunque la tendencia de sobrepeso y obesidad fue hacia una disminución, la prevalencia sigue siendo superior a lo esperado en una distribución normal. Este tipo de análisis puede servir para enfocar e implementar estrategias de atención a diferentes niveles: Sector salud, educación y sociedad, lo que permita su reducción, ya que de no atenderse, afectará severamente la calidad de vida de los menores por el riesgo que representa la presencia de enfermedades crónicas degenerativas.

C466 Obesidad y tejido adiposo como factores de riesgo para enfermedad periodontal

****López-González M¹, Torres-Rodríguez H¹.** (I) Médica Sur, México.

Objetivos. Determinar la asociación de obesidad y la presencia de gingivitis en pacientes que acuden a chequeo médico. **Material y Métodos.** Se analizaron los resultados obtenidos del chequeo médico de 3719 pacientes, obteniéndose variables de salud relacionadas con el estado de nutrición y salud bucal. Se evaluó peso, talla y porcentaje de grasa corporal por medio de impedancia bioeléctrica (Tanita). Se midió circunferencia de cintura (cinta métrica Lufkin). Como factor dependiente se utilizó el diagnóstico de gingivitis observado por un odontólogo el cual realizó una exploración bucal.

Para el análisis estadístico, se realizó la prueba de χ^2 y una regresión logística con el paquete estadístico JMP versión 11. **Resultados.** Se observó que la circunferencia de cintura (CCi) ($n=3715$) y el % de grasa ($n=3719$) se asocian con la presencia de gingivitis. Una cintura mayor a 90 cm en hombres y 80 cm en mujeres presentó un O.R. de 1.21 con un I.C. al 95% de 1.04 - 1.42, mostrando asociación significativa ($p < 0.0106$). Al no existir un punto de corte establecido para el % de grasa y al encontrarse esta asociación, se decidió hacer análisis de regresión lineal entre la CCi y el % de grasa y la presencia de gingivitis dando una $r^2 = 0.0016$, O.R. 1.008-3.13 con una $p < 0.0001$ y una χ^2 de 8.30 para la CCi y una $r^2 = 0.0036$, O.R. 1.01-3.46 con una $p < 0.0001$ y una χ^2 de 18.52 para el % de grasa. **Conclusiones.** Los resultados de éste estudio muestran una asociación entre obesidad y el desarrollo de enfermedad periodontal, específicamente gingivitis, lo cual concuerda con otros estudios realizados en otras poblaciones.

C467 Iniciativa educativa en el autocuidado del pie en personas con Diabetes Mellitus

****Bravo-Ruvalcaba M¹, Arenas-Monreal M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Diseñar y evaluar una iniciativa educativa para la prevención del pie diabético en las personas con Diabetes Mellitus, tomando en consideración las condiciones de vida y los servicios de salud con los que cuentan. **Material y Métodos.** Iniciativa educativa con evaluación pre y post en un mismo grupo, dirigida a personas con Diabetes Mellitus (DM) en un Grupo de Ayuda Mutua, con un diseño basado en una aproximación a la metodología de Intervention Mapping (IM), de noviembre de 2014 a julio de 2015. Para los datos cuantitativos se hizo un análisis estadístico descriptivo con medidas de tendencia central y diferencia de proporciones, y para los datos cualitativos se hizo un ordenamiento conceptual a partir de categorías con base en la Teoría Fundamentada. **Resultados.** La investigación formativa y de campo, previa a las sesiones de autocuidado permitió ajustar éstas últimas a las necesidades del grupo, lo cual se reflejó en los resultados satisfactorios de las mismas. Y aun cuando no se observaron cambios significativos en relación a los conocimientos, en el aspecto de habilidades y prácticas los cambios resultaron estadísticamente significativos. **Conclusiones.** La metodología de IM es una herramienta útil para el desarrollo de intervenciones de promoción de la salud, con la aproximación de dicha metodología en este trabajo se evidencia su efectividad en la aplicación de intervenciones para el autocuidado del pie en DM y sienta las bases para futuros proyectos los cuales incluso podrían abarcar no sólo el autocuidado del pie, sino de manera integral el autocuidado en DM.

C468 Comparación de sobrepeso y obesidad de 2013 a 2016 en escuelas del estado de Morelos

Ávila-Curiel A¹, **Del Monte-Vega M¹, Ávila-Arcos M¹, Juárez-Martínez L¹, González-Rosendo G², Quintero-Gutiérrez A², Galindo-

Gómez C¹. (1) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, México; (2) Centro de Desarrollo de Productos Bióticos, México.

Objetivos. Comparar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escuelas primarias evaluadas en 2013, con información obtenida en el Registro Nacional de Peso y Talla (RNPT) 2016 en la entidad de Morelos. **Material y Métodos.** Se analizó información del RNPT 2016 de 144 escuelas, donde en el año 2013 se evaluó el estado de nutrición de los menores para implementar acciones establecidas en la estrategia contra el sobrepeso y la obesidad. Se consideró información de peso, talla, sexo y edad, para estimar el estado de nutrición, utilizando el indicador IMC/Edad de acuerdo a los criterios de la OMS 2007, considerando sobrepeso al valor de $Z \geq 1$ D.E. y obesidad al valor de $Z \geq 2$ D.E. **Resultados.** Se midieron y pesaron 25,194 menores en 2013 y 24,507 en 2016, que asistían a 144 escuelas primarias de 29 municipios del estado Morelos. La prevalencia de sobrepeso y obesidad aumentó 4.4 pp en 3 años, pasando de 34.8% (19.6% de sobrepeso y 15.2% de obesidad) en 2013 a 39.2% (22.2% sobrepeso y 17% obesidad) en 2016. Presentando aumento sobre la prevalencia en 112 de las 144 escuelas evaluadas, con un rango desde 0.5 hasta 24.1 pp por centro escolar. **Conclusiones.** Si se mantiene la velocidad y tendencia de sobrepeso y obesidad en aumento, las cifras llegarán a niveles incontrolables, reflejándose en el brote prematuro de enfermedades crónicas degenerativas, afectando la calidad de vida en los menores. Es necesario evaluar mediante sistemas de inteligencia epidemiológica e implementar acciones efectivas en el combate al sobrepeso y obesidad.

C469 Relación del índice cintura/estatura con indicadores antropométricos y metabólicos en adultos

****Cardona-Alvarado M¹, Pérez-Luque E¹, López-Moreno G¹.** (1) Universidad de Guanajuato, México.

Objetivos. Analizar la relación del índice cintura/estatura (ICE) con indicadores antropométricos y metabólicos en adultos. **Material y Métodos.** Se incluyeron sujetos ambos sexos, edad de 30 a 50 años, eutróficos y con obesidad (I, II y III), sin enfermedad crónica, metabólica, sin cambios en el peso en los últimos 6 meses (+10%), sedentarios, no fumadores, no alcohólicos, sujetos sin consumo de medicamentos ni suplementos alimenticios, mujeres no gestantes o en periodo de lactancia. Se evaluó el peso, estatura, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (CC) de cadera (Cc), % grasa corporal, presión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD), glucosa, perfil lipídico, insulina y HOMA-IR. **Resultados.** Se estudiaron 277 sujetos, 155 mujeres (56%) y 122 hombres (44%), con edad de 38.6 ± 6.4 años. No hubo diferencias significativas entre sexos. En ambos sexos se observó correlación positiva del ICE con el peso, IMC, CC, Cc, % de grasa corporal, TAS, TAD, niveles séricos de glucosa e insulina ($p < 0.001$). En mujeres el ICE se asoció positivamente con las concentraciones de triglicéridos y negativamente con el colesterol HDL ($p < 0.05$). Encontramos que la TAD y la glucosa explican el 21%

de los cambios en el ICE en mujeres y en hombres la glucosa, TAS y TAD explican el 32% ambos ajustados por IMC. **Conclusiones.** Nuestros datos muestran que el ICE puede considerarse como un indicador auxiliar de obesidad. Individuos con valores de ICE por encima de >0.5 requieren de una evaluación completa de su estado de salud para evitar complicaciones relacionadas con la obesidad.

C470 Correlación entre indicadores de riesgo cardiovascular y área de grasa visceral en adultos de Durango-Mx.

****Vargas-Chávez N¹, Avila-Rodriguez E², Araujo-Contreras J², Rivas-Avila E², Avila-Rodriguez A², Reyes-Romero M³, Barquera-Cervera S⁴, Lee R⁵.** (1) Facultad de Odontología-UJED, México; (2) Centro de Investigación en Alimentos y Nutrición FAMEN-UJED, México; (3) Departamento de Biología Molecular FAMEN-UJED, México; (4) Centro de Investigación en Nutrición y Salud-INSP, México; (5) College of Nursing and Health Innovation - Arizona State University, Estados Unidos.

Objetivos. Establecer la correlación entre los indicadores de riesgo cardiovascular y el área de grasa visceral en trabajadores de Gobierno de Durango-Mx. **Material y Métodos.** Con un diseño transversal, se estudiaron 398 trabajadores de distintas dependencias del gobierno del estado de Durango. Se obtuvo información sociodemográfica, antecedentes de patologías y hábitos nocivos. A cada trabajador se determinó perfil de lípidos y la medición de tensión arterial. El área de grasa visceral (AGV) se midió con el analizador de composición corporal Inbody-720. Para determinar los puntajes (score) de riesgo que estiman la probabilidad de desarrollar enfermedad cardiovascular se utilizó el modelo Framingham, las sociedades conjuntas británicas (JBS) y el Formulario Nacional Británico (BNF). **Resultados.** Participaron 198 hombres (49.7%) y 200 mujeres (50.3%) La media del AGV fue 130.8 cm². La media de riesgo para presentar enfermedad coronaria (EC) fue 6.2, infarto al miocardio (IM) 3.1, evento cerebrovascular (ECV) 1.04, enfermedad cardiovascular (ECV) 8.55, muerte por enfermedad coronaria (MEC) 0.97, muerte por enfermedad cardiovascular (MECV) 1.13 y BNF 7.3. Al comparar la media de AGV por grupos de edad, mostró un incremento directo y significativo ($p < 0.01$). El contraste por sexo resultó también significativo ($p < 0.001$). El análisis de correlación entre el AGV y los indicadores de riesgo mostró valores positivos y significativos ($p < 0.01$) para todos estos. **Conclusiones.** En adultos se demostró una asociación positiva entre el AGV con los indicadores de riesgo para presentar enfermedad cardiovascular, por lo cual se debe generalizar el uso de esta medición como una alerta temprana.

C471 Adherencia terapéutica en padecimientos crónicos: el caso de vivir con Diabetes Mellitus Tipo 2

****Gómez-Aguilar P¹, Ávila-Sansores G², Rubalcaba-Palacios G², Negrón-Espadas J¹, Castillo-Pacheco A³, Ortegón-Uicab M⁴, Mijangos-Palomo J⁵, Yam-Sosa A¹, Candila-Celis J¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, Facultad de Enfermería, México; (2) Universidad de Guanajuato,

Campus Irapuato-Salamanca, Depto. de Enfermería y Obstetricia, México; (3) IMSS Prospera HR 39 Oxkutzcab, Yucatán, México; (4) Medical Care and Research, México; (5) ISSSTE Unidad de Medicina Familiar No. 3120107 Motul, Yucatán, México.

Objetivos. Determinar la asociación del control glucémico (C.G.) y la adherencia terapéutica (A.T.) en un grupo de personas que viven con Diabetes Mellitus Tipo 2 (DT2), de una comunidad maya de Yucatán. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, transversal, de relación, en una población con DT2 de Oxkutzcab, Yucatán; muestreo estratificado. Se determina la A.T. con EATDM III y C.G. con HbA1c venosa. **Resultados.** Un total de 111 personas 95 (85.6%) mujeres, edad Min=31, Max=85 =53.14 y DE=10.095; Analfabeta=14 (12.6%), primaria/secundaria=69 (62.2%), comercial/universidad=28 (25.2%); sin pareja=20 (18%) con pareja=91 (82%); HbA1c Min=6, Max=14, =9.47, DE=2.115, HbA1c <7=15 (13.5%) y 7 y más=96 (86.5%). Sobre la asociación entre el control glucémico y la adherencia terapéutica no se encontró significancia estadística, con una $\chi^2=2.146$, $p=.34$; **Conclusiones.** la adherencia terapéutica en personas con padecimientos crónicos es muy complejo, pues implican cambios y adaptaciones que no son fáciles de llevar a cabo cuando se está en un medio precario, pueden intervenir múltiples factores socioeconómicos, los de asistencia sanitaria, los relacionados a la enfermedad, al tratamiento y al paciente; considerar una meta menos estricta de <8% puede ser apropiada para pacientes con historias severas de hipoglucemia, limitada esperanza de vida, con avanzadas complicaciones microvasculares o macrovasculares, con extensas comorbilidades, y diabetes de larga duración en los que el objetivo general es difícil de lograr a pesar de contar con una educación de autocontrol, administración de varios medicamentos hipoglucemiantes incluyendo la insulina.

C472 Edentulismo en pacientes diabéticos y en riesgo de diabetes de la clínica de Tepepan UAMX

Rodríguez-Marín E¹, **Díaz-Rodríguez R¹, Manrique-Díaz G¹, Luengas-Aguirre M¹, Sáenz-Martínez L¹, Tenorio-Torres G¹, Garcilazo-Gómez A¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.

Objetivos. Comparar la prevalencia de edentulismo entre pacientes diabéticos y en riesgo (con antecedentes de diabetes) que acudieron a la Clínica Estomatológica de Tepepan de UAM-X en los últimos 3 años. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo, descriptivo, se analizaron 20 expedientes de hombres y 49 de mujeres con una media de entre 48 a 58 años; diabéticos y en riesgo. El análisis consistió en medidas de tendencia central y dispersión con el programa SPSS (22). **Resultados.** El 6.7% de las pacientes en riesgo presentaron ONF y 13.3% con edentulismo total. El 7.7% de mujeres diabéticas presentó ONF y 15.4% edentulismo total. En el total de la población de estudio 76.9% de diabéticos y el 80% de pacientes en riesgo presentan oclusión funcional. **Conclusiones.** Hay mayor tendencia de dientes perdidos en pacientes no diabéticos.

cos. En pacientes diabéticos la pérdida comenzó a los 40 años y en pacientes en riesgo a los 17 años. Se observó que los pacientes en riesgo tienden a perder mayor cantidad de dientes entre la 5° y 6° década de vida en comparación con los pacientes diabéticos que pierden mayor cantidad de dientes entre los 60 y 70 años. Asimismo, hubo mayor pérdida dental en el sexo femenino tanto en pacientes diabéticos como en riesgo; la pérdida de más de 20 dientes y el edentulismo total solo se presentaron en mujeres, resultado de esto fueron quienes presentaron ONF lo cual impacta a su calidad de vida. Consideramos que la CD y la EP son las principales causas de pérdida dental.

C473 Factores psicosociales en Pacientes con Diabetes Mellitus en Clínicas de Servicios de Salud en Zacatecas

****Samaniego-Garay R¹**, Garcia-Alonso I¹, Sánchez-Morales F¹, Castañeda-Iñiguez M¹, Castañeda-Bañuelos J¹. (1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Describir el afrontamiento y la calidad de vida en personas con diabetes mellitus tipo 2 que asisten a clínicas de servicios de salud en Zacatecas. **Material y Métodos.** Cuestionario de afrontamiento del estrés de Sandín y Chorot, 2003 y el Diabetes Quality Life de Robles. R. 2003. Fue un estudio descriptivo, con un muestreo no probabilístico de tipo intencional, un total de 90 personas adultas con DMT2 entre mujeres y hombres, rango de edad: 30 y 76 años, que no se encontraban hospitalizadas. **Resultados.** Los pacientes utilizan la estrategia de afrontamiento olvido-resignación 26.33% y centrado en el problema 23.98%, donde los pacientes prefieren olvidarse y resignarse a su enfermedad. Las estrategias más bajas fueron pasivo indefenso 8.26% y descarga emocional afectiva 8.89%. En calidad de vida el 43.37% presenta impacto por el tratamiento, y el 30.44% está satisfecho con el tratamiento. El 9.22% de la población tiene preocupación por aspectos futuros de la enfermedad y el 8.33% presentan preocupación por aspectos sociales relacionados con la enfermedad. **Conclusiones.** Las personas con DMT2 asistentes a clínica de servicios de salud en Zacatecas, presentaron un afrontamiento centrado en el olvido y la resignación, donde las personas prefieren rechazar su enfermedad intentando evadir el problema y concentrándose en otras actividades para olvidar y buscar una resignación. En cuanto a la segunda variable, la población presenta en general una buena calidad de vida a pesar del impacto por el tratamiento, los factores negativos: preocupación por aspectos futuros de la enfermedad y preocupación por aspectos sociales relacionados con la enfermedad muestran cifras bajas, sin embargo es importante trabajar interdisciplinariamente.

C474 Condiciones laborales y de salud de operarios de taxi en la delegación Milpa Alta.

****Rosales-Flores R¹**. (1) Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México.

Objetivos. Objetivos: indagar las condiciones laborales, las características socio-demográficas y las condiciones de salud-enfermedad de operarios de taxis en la delegación Milpa Alta. **Material y Métodos.** Se realizó una historia clínica completa y se aplicaron tres cuestionarios sobre condiciones materiales de vida, condiciones laborales y acceso a servicios de salud. Se relacionaron el diagnóstico de enfermedades crónico degenerativas con el control de las mismas y el acceso a servicios de salud y medicamentos. **Resultados.** Los principales padecimientos están determinados por problemas que tienen su origen en los riesgos de trabajo (el tipo de actividad) y las exigencias (jornada, salario, organización laboral). Más del 70% de la población estudiada tiene algún riesgo de enfermedad o de complicaciones, que pueden ser explicadas por las condiciones de trabajo. **Conclusiones.** El alto índice de informalidad que ha generado la reforma laboral en México ha conducido a la precarización de las condiciones de trabajo. Aunado a las precarias condiciones de vida, las exigencias son los elementos que más repercuten en las condiciones de salud, por lo que aquellas enfermedades asociadas al estrés patológico son las que tienen mayor prevalencia. Se reafirma la necesidad de debatir sobre las reformas como procesos políticos, económicos y culturales que produce desigualdades, y por lo tanto polarizan los perfiles patológicos de los grupos, sobre todo aquellos que se encuentran en condiciones laborales y de vida precarias.

C475 Funcionalidad en Familias con historia de Diabetes tipo 2

****Matienzo-Torres S¹**, Compean-Ortiz L¹, Garcia-Solano B², Gonzalez-Quirarte N¹, Plñones-Martinez M¹, Hernandez-Perez E¹. (1) Universidad Autónoma de Tamaulipas, México; (2) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Objetivos. Describir la funcionalidad en familias con historia de diabetes tipo 2 de acuerdo a edad, nivel educativo, sexo, ocupación tipo de familia y presencia o ausencia de diabetes. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal en familias con un integrante con diabetes tipo 2 adscritos a un Centro de Salud de la zona sur de Tamaulipas. Se utilizó un muestreo no probabilístico con una muestra por conveniencia de 11 familias dando un total de 57 participantes. En las mediciones se utilizó una cédula de datos familiar, una individual y la Escala de Funcionalidad Familiar de Friedemann. Los datos fueron analizados con el paquete SPSS a través de estadística descriptiva (medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes) e inferencial a través de la prueba Anova y t de student. **Resultados.** Se obtuvo una media de funcionalidad familiar de 55.55 (DE = 5.6, 22 – 66). El 57.1 % mostró funcionalidad moderada, el 25 % mostró disfuncionalidad y el 17.9 % se mostró como familia funcional. Los participantes con nivel educativo profesional mostraron funcionalidad más alta (Media= 56, DE = 3.51, 22 – 66), así también las familias nucleares (Media = 57, DE = 3.84, 22 – 66) y los familiares sin diabetes (Media= 56.16, DE = 5.06, 22 – 66), estas diferencias fueron estadísticamente significativas (p < 0.05). **Conclusiones.**

La funcionalidad familiar varió de acuerdo al nivel educativo, tipo de familia y ausencia de diabetes lo cual sugiere considerar estos aspectos para la planeación de programas de autocuidado adecuados para la prevención y manejo de la diabetes a nivel familiar.

Síndrome metabólico y sus componentes

C476 Barreras para la adopción de estilos de vida saludable en adultos con Síndrome Metabólico

****Torres-Olguín F¹, Pacheco-Miranda Y¹, Campos-Nonato I¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar las barreras para adoptar recomendaciones de estilos de vida saludable (ingesta de grasa, sal, bebidas azucaradas, fibra dietética así como práctica de actividad física) en adultos con Síndrome Metabólico (SMet) de comunidades con marginación económica de Tepoztlán, Morelos. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis de contenido de 23 entrevistas semiestructuradas acerca del tratamiento de estilos de vida que reciben para el control del SMet, siguiendo las bases de la teoría fundamentada. **Resultados.** Se identificó que los adultos con síndrome metabólico de las comunidades con marginación económica de Tepoztlán, Morelos, tienen principalmente, barreras económicas, de acceso y de conocimiento relacionadas con la adopción de las recomendaciones para el control del SMet (ingesta limitada de grasa, sal y bebidas azucaradas, consumo de fibra dietética así como práctica de actividad física). **Conclusiones.** El SMet, ha tomado relevancia debido al aumento de la prevalencia, la mortalidad e incapacidad que provocan las enfermedades asociadas, así como la complejidad y costo elevado de su tratamiento. Identificar las barreras para la adopción de estilos de vida saludable, considerado como el tratamiento de primera línea para el control del SMet, ayudará a formular estrategias más apropiadas para la población, que incidan sobre la prevalencia e implicaciones de este padecimiento.

C477 Asociación de la resistencia a la insulina con los componentes del SM en adultos guerrerenses

****Matia-García I¹, Quiroz-Vargas I², Muñoz-Valle J³, Salgado-Bernabe A¹, Salgado-Goytia L¹, Parra-Rojas I¹.** (1) Laboratorio de Investigación en Obesidad y Diabetes, Facultad de Ciencias Químico Biológicas, Universidad Autónoma de Guerrero., México; (2) Laboratorio de la Clínica Hospital ISSSTE de Chilpancingo, Guerrero., México; (3) Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara., México.

Objetivos. Analizar la presencia de RI (resistencia a la insulina) y su asociación con los componentes del síndrome metabólico (SM) en adultos guerrerense. **Material y Métodos.** Se incluyeron 474 adultos, de 18 a 58 años de edad, 239 con peso normal (16%

con RI) y 235 con obesidad (72% con RI), originarios del Estado de Guerrero, México. Se determinaron características antropométricas, clínicas y bioquímicas. Los niveles séricos de insulina se determinaron por ELISA. Se consideraron con RI los que tuvieron un HOMA ≥ 3 . El diagnóstico de SM, se hizo de acuerdo a los criterios de la Federación Internacional de Diabetes (FID). **Resultados.** La RI se diagnosticó en 44% de la muestra total. Se encontró que los adultos con RI tuvieron un incremento en el IMC, circunferencia de cintura, porcentaje de grasa corporal, niveles de glucosa y triglicéridos ($p < 0.05$). El grupo con RI presentó mayor prevalencia de obesidad abdominal (91% vs 46%), hipertensión (27% vs 12%), glucosa alterada (22% vs 6%), hipertrigliceridemia (39% vs 18%) y de HDL-C alterada (59% vs 46%) en comparación con el grupo sin RI. Los componentes del SM que se asociaron con la RI son: obesidad abdominal (OR=11.67, $p < 0.001$), hipertensión (OR=2.76, $p < 0.001$), glucosa alterada (OR=4.7, $p < 0.001$), hipertrigliceridemia (OR=2.79, $p < 0.001$) y HDL-C alterada (OR=1.68, $p < 0.001$). **Conclusiones.** La población adulta con obesidad presenta una alta prevalencia de RI y esta se asocia con todos los componentes del síndrome metabólico, por lo que restablecer la sensibilidad a la insulina puede ser el tratamiento de elección para disminuir sus comorbilidades.

C478 Síndrome metabólico en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2

****Forero-Torres Y¹, Rodríguez-Bernal S¹.** (1) Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Objetivos. Determinar la prevalencia de síndrome metabólico SM en pacientes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 en hospitales públicos de Colombia. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal. Participaron 212 pacientes con diagnóstico de DM2 asistentes al servicio de control de la enfermedad en 3 hospitales públicos en Colombia. Se aplicaron instrumentos validados para la recolección de información sociodemográfica, evolución de la enfermedad, actividad física, consumo de tabaco y alcohol; la información de antropometría, paraclínicas y clínicas, se obtuvo de la historia clínica de cada paciente. Síndrome Metabólico definido por IDF. **Resultados.** La prevalencia de SM es de 52,55% según criterio IDF. Existe una mayor frecuencia de mujeres diabéticas (56,9%) con SM que de hombres (40,38%) $\alpha < 0,05$. Existe una alta prevalencia de hiperglucemia (90%), seguida de una alta frecuencia de obesidad central (86%). Se encontró una mayor prevalencia de mujeres con obesidad central (92%) que de hombres (69%), igualmente, hay una mayor frecuencia de mujeres con bajos niveles de colesterol HDL (62,5%) que de hombres (41,9%). **Conclusiones.** En la población diabética estudiada existe alta prevalencia de SM teniendo en cuenta los criterios de la IDF, situación que afecta especialmente a las mujeres. En cuanto los componentes de SM existen diferencias por sexo en obesidad central y bajos niveles de cHDL siendo las mujeres las que presentan mayores prevalencias.

Enfermedades infecciosas

Emergentes

C479 Infecciones nosocomiales en neonatos y puérperas de un Hospital Materno-Infantil, 2011-2013, Guerrero, México.

****Martínez-Sandoval E¹**, Morales-Dominguez A², Tecuauhtzin-Molitzin E², Rentería-Morales J³, Arcos-Roman A², Ponce-Fajardo F³, Sanchez-Adame O¹. (1) Facultad Medicina-UAGRO SSA-Gro., México; (2) Facultad de Medicina-UAGRO, México; (3) Hospital General de Acapulco SSA Guerrero, México; (4) Facultad Medicina-UAGRO, México.

Objetivos. Objetivo. Identificar los factores asociados con Infecciones Nosocomiales entre Neonatos y mujeres Puérperas, de un Hospital Materno-Infantil, entre 2011 y 2013 de Guerrero, México.

Material y Métodos. Material y métodos: Se efectuó un estudio revisando expedientes de recién nacidos (RN) y puérperas, con infección nosocomial, durante el periodo de 2011 a 2013, se excluyeron del análisis los expedientes incompletos, **Resultados.**

Resultados: Se revisaron total 172 expedientes de casos de infección nosocomial, 138 de neonatos y 34 puérperas, se excluyeron 165 expedientes por información incompleta. Los factores de riesgo asociados a infección nosocomial en recién nacidos fueron: neonatos de menos de 36 semanas de gestación y peso menor a 1500 gr; tuvieron 46 veces más riesgo de infección nosocomial en comparación con los neonatos de más de 37 semanas de gestación y un peso mayor a 1500 gr (RM= 46.2; p=0.000). Los neonatos con peso menor a 1500gr y prematuridad, desnutrición en útero y los neonatos que nacieron vía cesárea, también tuvieron más de dos veces el riesgo de Infección Nosocomial (RM= 2.2) y (RM= 2.4) respectivamente. Entre las mujeres, el riesgo estuvo asociado a parto vaginal y aplicación de sonda Foley, tuvieron más de tres veces el riesgo de infección nosocomial de vías urinarias, en comparación a las mujeres con cesárea (RM= 3.5), marginalmente significativo. La tasa anual de prevalencia de Infecciones Nosocomiales fue de 6.9% hasta 15.4% en neonatos y de 0.3% hasta 0.5% en mujeres puérperas.

Conclusiones. Conclusiones. Las infecciones nosocomiales más frecuentes en neonatos fueron las bacteremias y en la puérperas la infecciones de vías urinarias e infecciones de herida quirúrgica.

C480 Seroprevalencia de Tosferina. Resultados de la ENSANUT 2012

****Delgado-Sánchez G¹**, García-García M¹, Ferreira-Guerrero E¹, Rosales-Pedraza G¹, Guerrero-Almeida M¹, Ferreyra-Reyes L¹, Cruz-Hervert L¹, Díaz-Ortega J¹, Montero-Campos R¹, Ruíz Palacios-Y Santos G³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, México; (3) Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, México.

Objetivos. Describir la seroprevalencia de Bordetella pertussis en México en 2012 **Material y Métodos.** Analizamos 3,068 muestras de sueros recolectados en la ENSANUT 2012, de personas de 10-30 años que representan a 44,131,202 participantes. Analizamos muestras de sueros para detectar anticuerpos contra Bordetella pertussis. Calculamos prevalencia de ausencia (<3 unidades internacionales (UI) y presencia (>50 UI) de anticuerpos contra Bordetella pertussis, razones de momios (RM) e intervalos de confianza al 95% (IC95%) de las muestras ponderadas, según variables sociodemográficas, sanitarias y de servicios de salud. **Resultados.** La prevalencia ponderada de anticuerpos contra Bordetella pertussis <3 unidades internacionales (UI) fue de 73.16 (70.01-76.06) y presencia de anticuerpos (>3 UI) fue de 26.83% (IC95% 23.94-29.93). La susceptibilidad a pertussis, en comparación con tener títulos >3 UI se asoció positivamente con hablar lengua indígena (RM ajustada (RMa) 1.81, IC95% 1.03-3.19) y negativamente con de tener 20-24 años (0.491, IC95% 0.29-0.83) y 25-30 años (RMa 0.550, IC95% 0.36-0.84) (vs 10-14 años), ajustando por covariables. En comparación con tener títulos 3-50 UI, tener >50 UI se asoció con pertenecer a los grupos de 15-19 años (RMa 5.773, IC95% 1.95-17.09), 20-24 años (RMa 6.628, IC95% 2.58-17.05) y 25-30 años (RMa 3.399, IC95% 1.43-8.07) (vs el grupo de 10-14 años) y presentar tos, catarro o dolor de garganta en las 2 semanas previas (RMa 4.169, IC95% 1.15-15.11), ajustando por covariables **Conclusiones.** La mayoría tuvieron títulos <3UI. Los sujetos con títulos >50 UI, posiblemente atribuibles a infección reciente, fueron principalmente los adultos jóvenes.

C481 Desempeño de los sistemas de vigilancia epidemiológica del Zika en la región de las Américas Manrique-Hernández F¹, Fernández-Niño J¹,

****Idrovo-Velandia J¹**. (1) Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Objetivos. Evaluar rápidamente la calidad de los datos de los sistemas de vigilancia epidemiológica del virus Zika en la región de las Américas. **Material y Métodos.** Se usaron los datos reportados a la Organización Mundial de la Salud por 39 países o territorios americanos hasta Junio 16 de 2016 (disponibles en http://ais.paho.org/hip/viz/ed_zika_epicurve.asp). Cuando los datos siguen la distribución de los primeros dígitos (Ley de Benford) es una fuerte evidencia de que el Sistema se desempeña adecuadamente. De acuerdo con la Ley de Benford los dígitos más frecuentes son el uno (30.103%), seguido por los otros dígitos en orden del 2 al 9 (17.609%, 12.494%, 9.691%, 7.918%, 6.695%, 5.799%, 5.115%, and 4.576%, respectivamente). El cumplimiento de la ley de Benford fue evaluada usando las pruebas de χ^2 , razón de log-likelihood y de Kuiper. **Resultados.** Al considerar los casos sospechosos aisladamente, Argentina, Barbados, Bolivia, El Salvador, Haití, Honduras, República Dominicana y Venezuela tuvieron buen desempeño. Los países que tuvieron buen desempeño considerando sólo los casos confirmados

por laboratorio fueron Ecuador, Guyana Francesa y México. Sin embargo, al considerar casos sospechosos y confirmados por laboratorio, conjuntamente los países con buen desempeño fueron Colombia, Costa Rica, Dominica, Guadalupe Francesa, Jamaica, Panamá, Puerto Rico, San Martín, Surinam e Islas Vírgenes Estadounidenses. **Conclusiones.** Los países tienen diferente nivel de desempeño de los sistemas de vigilancia epidemiológica dependiendo de la capacidad instalada y el momento de la epidemia en cada nación.

C482 Riesgo de transmisión individual por excreción fecal entre los sujetos vacunados y no vacunados.

****Ferreira-Reyes L¹, Cruz-Hervert L¹, Troy S², Delgado-Sánchez G¹, Canzales-Quintero S¹, Ferreira-Guerrero E¹, Huang C³, Holubar M³, Maldonado Y³, García-García M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Eastern Virginia Medical School, Estados Unidos; (3) Stanford University School of Medicine, Estados Unidos.

Objetivos. Evaluar las variables asociadas a la excreción fecal de poliovirus (PV). **Material y Métodos.** Estudio de cohorte realizado entre 08/2010 y 06/2011 en Orizaba, Veracruz. Se reclutaron 80 niños (ambos sexos, ≤ 30 meses, vacunados con IPV) y 136 contactos domiciliarios. El estudio incluyó 3 SNS. Se recolectaron muestras de heces mensualmente durante 12 meses. Se buscaron PV vacunales 1, 2 y 3 mediante PCR en tiempo real en las heces. Estimamos los riesgos relativos y su intervalo de confianza a 95% para la asociación entre variables seleccionadas y la excreción de cualquier poliovirus mediante análisis de riesgos proporcionales de COX. **Resultados.** Participaron 216 personas (2,500 muestras). Se aislaron PV en 1.16% ($n=29$, PV1), 4.12% ($n=103$, PV2) y 1.96% ($n=49$, PV3) muestras. Las variables asociadas significativamente a la excreción de PV fueron: vacunación con tOPV (2.5, 1.6-4.1) excreción de PV3 en el mes anterior en el propio individuo (maPI) (3.1, 1.9-5.4) y excreción de PV2 en algún contacto durante el mismo mes (mmC) (8.1, 5.3-12.4). En vacunados: interacción entre edad y vacunación con IPV (1.5, 1.0-2.4) y excreción de PV1 (10.0, 2.5-40.8), PV2 (3.8, 2.2-6.7) o PV3 (9.0, 3.5-23.5) en mmC. En no vacunados: excreción de PV3 (2.9, 1.1-7.5) en maPI y excreción de PV2 (14.54, 8.2-25.9) en mmC **Conclusiones.** La vacunación con tOPV se asoció a la excreción y circulación de PV vacunal. El PV2 se excretó con mayor frecuencia tanto en vacunados como no vacunados. Los tres serotipos se excretaron intradomiciliariamente y PV2 en los no vacunados.

C483 Reciclaje: propuesta sustentable de potenciales criaderos de mosquitos transmisores de Dengue, Zika y Chik

****Marañón-Reyes L¹, Hernández-García E¹.** (1) Servicios de Salud de Veracruz, México.

Objetivos. Identificar la valoración económica que representa la acumulación de materiales reciclables clasificados como criaderos

de mosquitos *Aedes aegypti*, en una zona urbana de la ciudad de Córdoba, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo no experimental de tipo transversal; un muestreo sistemático con intervalos de 5 casas, nivel de confianza de 95%, obteniendo una muestra total de 140 casas. Se utilizó un cuestionario para caracterizar los criaderos constituidos con materiales reciclables (metales, plásticos, vidrio y papel/cartón, llantas y electrodomésticos); para el pesaje total de los materiales se ocupó una báscula electrónica, con capacidad máxima de 300 Kg y graduada cada 100 gr. **Resultados.** En los resultados obtenidos se observó la recolección domiciliar de 2,139.10 kg (41.2% plásticos seguido por 30.4% de metales, y 25.9% vidrio), lo que representó un valor monetario de \$3,585.73. Se encontró que 75 casas (53.5%) contaban con criaderos conformados por algún material reciclable, la acumulación per cápita de estos materiales fue de 4.05 Kg. Se eliminaron 1,245 criaderos (27.6%) los cuales fueron integrados al reciclaje. **Conclusiones.** Es importante incorporar el reciclaje como una actividad rentable/sustentable para incidir en la modificación del control del vector e impacto en la prevención de enfermedades emergentes (Zika, Dengue y Chik). Es una estrategia de participación comunitaria e intervención sobre la infraestructura urbana que fortalece los vínculos interinstitucionales y ciudadanos en pro de la economía sustentable.

C484 Prevalencia de anticuerpos anti-T.cruzi en mujeres embarazadas de 4 hospitales generales del estado de Morelos

****Olamendi-Portugal M¹, García-Cisneros S¹, Juárez-Landa F², Conde-González C¹, Herrera-Ortiz ASánchez-Alemán M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Politécnica del Estado de Morelos, México.

Objetivos. T. cruzi agente de la enfermedad de Chagas, también puede ocasionar infecciones congénitas; se determinó la prevalencia de anticuerpos contra T. cruzi en una muestra de mujeres embarazadas del estado de Morelos. **Material y Métodos.** Mujeres embarazadas de 4 hospitales generales del estado de Morelos (H.G: Axochiapan, Cuautla, Jojutla y Tetecala), contestaron un cuestionario y proporcionaron muestras de suero que se mantuvieron a -20 °C. La detección de anticuerpos anti-T. cruzi se realizó mediante una prueba comercial de ELISA (BioELISA Chagas). **Resultados.** La prevalencia general de anticuerpos anti-T.cruzi del estado de Morelos fue de 0.80%, con diferencias por hospitales generales: Axochiapan: 1.14%, Cuautla: 1.17%, Jojutla: 0.59% y Tetecala: 0%. **Conclusiones.** Los resultados indican que la infección por T. cruzi está presente entre embarazadas de Morelos y que esta infección se podría transmitir por este mecanismo no vectorial, este modo de transmisión es motivo de preocupación en todo el mundo. La prevalencia de anticuerpos anti-T.cruzi encontrada en el presente trabajo es similar a lo reportado en la literatura (1-1.2%) y es considerado como un problema de salud pública.

Persistentes

C485 Factibilidad y efectividad de PAL propuesto por OMS para atención de enfermedades respiratorias, Veracruz, México.

****Ferreira-Guerrero E¹**, Delgado-Sánchez G¹, Ferreyra-Reyes LHernández A², Salas-Hernández J², Canales-Velásquez G³, Canizales-Quintero SBaez-Saldaña RPérez-Padilla R², García-García M. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, México; (3) Jurisdicción Sanitaria de Orizaba, Veracruz, México.

Objetivos. Evaluar factibilidad y efectividad de la estrategia PAL (Abordaje Práctico de Salud Respiratoria) propuesto por OMS mediante un modelo de atención integral para adultos con enfermedad respiratoria (ER). **Material y Métodos.** Sitio de estudio 4 centros de salud (CS) en Orizaba, Veracruz. Fase 1, 04/2013 se invitó a todos los consultantes > 15 años, identificamos pacientes con ER. Se investigaron características sociodemográficas, clínicas, medicamentos prescritos y comorbilidad, seguimiento domiciliario mensual para conocer evolución clínica. Durante 09/2014 se capacito a médicos en Modelo PAL y Guías "AIRE". Fase 2, 09/2014 a 03/2015 se repitió el procedimiento de Fase 1. Análisis: se realizó análisis bivariado y multivariado por fase de estudio. Se analizaron variables asociadas a mejoría clínica mediante regresión logística. **Resultados.** Fase 1, se reclutaron 3238 participantes, 365 (11,3%) con ER; Fase 2, 2755 personas, 373 (13,5%) con ER. Diagnósticos frecuentes: amigdalitis aguda 197 (30,4%); gripe 36 (5,6%); otitis media; infección respiratoria superior y enfisema 16 (2,5%). En fase 2 observamos mayor frecuencia de mejoría clínica (65,6% vs 55,6%), reducción en prescripción de esteroides (1,1% vs 1,6%), antibiótico de amplio espectro (0,0% vs 1,3%) y broncodilatador (3,3% vs 6,4%). Se identificó mejor acceso a medicamentos en farmacias de CS (74,2% vs 95,5%). Comparando con acciones regulares, los pacientes bajo el modelo presentaron mejoría clínica un mes después (OR 2,4; C.I. 95%: 1,18, 4,89; p = 0,016). **Conclusiones.** Es factible implementar el modelo PAL, los datos sugieren su efectividad por los resultados de tratamiento y acceso a medicamentos. Parcialmente financiado por CONACYT, SALUD-2010-01-140645.

C486 Riesgo sanitario por manejo de alimentos en cocinas económicas, fondas y torterías de Jiutepec, Mor.

****Avilés-Suárez E¹**, Sánchez-Arias M². (1) LESP SSM, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Evaluar la aplicación de prácticas de higiene y la calidad microbiológica de alimentos, en cocinas económicas, fondas y torterías en Jiutepec Morelos, para conocer si este tipo de establecimientos representa un riesgo sanitario. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal con una metodología cuantitativa, con aplicación del acta de verificación sanitaria y análisis microbiológico en aguas preparadas, salsas y agua para uso y consumo humano.

Resultados. Se verificaron 65 establecimientos de los cuales 35% fueron cocinas económicas, 45% fondas y 20% torterías. La media del puntaje de aplicación de prácticas de higiene fue de 34,2; solo el 49% de los establecimientos aplicó los requisitos normativos en mayor grado, ningún establecimiento obtuvo la calificación máxima para dar cumplimiento a la NOM-251-SSA1-2009. Únicamente del 42,5% a 55,0% de los establecimientos cumplen con el uso adecuado de equipos, utensilios y control de plagas. Se analizaron un total de 61 muestras de agua preparada, 62 de salsas y 61 de agua para uso y consumo humano, el porcentaje de muestras que estuvieron fuera de norma (FN), por arriba de los límites microbiológicos permisibles fue de 52,5%, 32,3% y 14,8%, respectivamente. **Conclusiones.** Las torterías presentaron mejores condiciones sanitarias, sin embargo ningún establecimiento obtuvo la calificación máxima para el cumplimiento de la NOM-251-SSA1-2009, lo cual aunado a los altos porcentajes de muestras de alimentos FN indican que existe un riesgo potencial para las enfermedades transmitidas por alimentos.

C488 Prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica, intervención en un instituto de salud.

****Arauz-Montero H¹**, Ferreira-Guerrero E¹, Márquez-Serrano M¹, Sánchez-Piña S¹, Hernández A³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública de México, México; (2) Universidad Autónoma de México, México; (3) Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias de México, México.

Objetivos. Desarrollo e implementación de una intervención educativa para la modificación de conocimientos, actitudes y prácticas sobre prevención de Neumonía Asociada a Ventilación Mecánica (NAVIM) en el personal de salud basado en un paquete de intervenciones en un Instituto de salud de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Análisis situacional, descriptivo transversal, con metodología mixta para el desarrollo de una intervención educativa a partir de un diagnóstico inicial de Conocimientos, Actitudes y Prácticas (CAP) respecto de NAVIM, en el personal de salud médicos, enfermeras y técnicos en inhaloterapia de los servicios de Urgencias Adultos y Unidad de Cuidados Intensivos Adultos (UCIA) de un Instituto de salud. **Resultados.** Población censada e invitada a participar 173 trabajadores: médicos adscritos y residentes, enfermeras/os y técnicos en inhaloterapia de los Servicios UA (43,9%) y UCIA (56,1%). El 35,2% decidió participar; el resto no participaron el 86,5% se negaron a participar y 13,5% por incapacidad, inasistencia o permiso laboral. El personal de enfermería fue la población con mayor participación (21,9%). Ningún médico adscrito aceptó participar. El 37,7% de la población tuvo conocimientos suficientes (solo 10% tuvo prácticas adecuadas y 52,4% con actitud indiferente ante la prevención de NAVIM. Se definió la intervención con un grupo de expertos. Solo 22,9% de los participante asistió a las sesiones educativas. No se realizó la evaluación post intervención. **Conclusiones.** Se identificaron áreas de oportunidad para mejorar la participación y disposición del personal estudiado en las acciones relacionadas con la prevención de NAVIM.

C489 Vigilancia microbiológica del *Vibrio* spp en la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública, 2013-2016

****Román-Pedroza J¹**, Olivares-Flores B¹, Montes-Colima N¹, López-Martínez I¹, Díaz-Quintero J¹. (1) Instituto de diagnóstico y Referencia Epidemiológicos Dr. Manuek Martínez Báez, México.

Objetivos. Describir las características de las muestras para el diagnóstico de *Vibrio* spp, los resultados generados por la RNLSP en el sistema de información especial de vigilancia epidemiológica del cólera y las áreas de oportunidad en la vigilancia bacteriológica. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, observacional. Periodo de estudio: SE34 de 2013-SE26 de 2016. Población de estudio: Muestras positivas a *Vibrio cholerae* y *V. parahaemolyticus* en la RNLSP. **Resultados.** La positividad a *Vibrio* spp durante el periodo fue del 1.1% con un máximo de 1.8% durante 2013, año de reintroducción del *V. cholerae* a México. Para *V. parahaemolyticus* durante 2013-2015 fue del 0.6% incrementándose al 1% durante 2016 a la SE26. A pesar de no ser objetivo del sistema especial, ha mostrado un incremento en la identificación (1,041 muestras). En el InDRE se recibe las muestras para referencia con el objetivo de determinar la presencia de toxinas que permitan identificar el potencial epidémico de estas. La fase preanalítica es responsabilidad de vigilancia epidemiológica. Durante el periodo 82% de las muestras transitaron en un periodo de 5 días o menos hacia el laboratorio, tiempo ideal para el procesamiento. Al inicio solo el 81% llegaba en este tiempo, incrementándose hasta 87% en la SE26 de 2016. El estándar del servicio (fase analítica) es responsabilidad de la RNLSP, se cuenta con un valor del 79% al inicio del periodo, incrementándose hasta el 89.6% en 2016 en la RNLSP. **Conclusiones.** La vigilancia microbiológica del *V. cholerae* y *V. parahaemolyticus* en las muestras de los pacientes que cumplen definición operacional de Cólera, brinda la oportuna identificación de agentes con potencial epidémico y el fortalecimiento del SiNaVe.

C490 *Aspergillus fumigatus* y su riesgo en salud en pacientes de un hospital de Bogotá

****Aguirre-Guataqui K¹**, Suarez-Ramirez P², Rivera K², Blanco-Becerra L², Linares-Linares M¹, Parra-Giraldo C¹. (1) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia; (2) Universidad Santo Tomas, Colombia.

Objetivos. Evaluar la presencia *Aspergillus fumigatus* de origen ambiental en recintos hospitalarios relacionados con pacientes en general, con énfasis en aquellos hemato-oncológicos. **Material y Métodos.** Se realizó un muestreo de *Aspergillus fumigatus* en las áreas de Urgencias, sala de cirugía, unidad de Cuidados Intensivos, Unidad de hemato-oncología y área de trasplantes de un hospital de cuarto nivel de Bogotá durante los años 2015 a 2016. Para el muestreo del microorganismo se utilizó el equipo MAS 100 que en su parte superior contenía cajas de Petri con agar Saboraud que permitía su recolección. Las variables de humedad relativa y

temperatura fueron registradas mediante el uso de un termohigrometro. Se realizó recuento de unidades formadoras de colonia y su aislamiento e identificación fenotípicas utilizando el equipo MALDI-TOF Biotyper. Finalmente con los resultados obtenidos se elaboró un mapa de riesgo con las concentraciones de *Aspergillus fumigatus* en cada una de las áreas del hospital. **Resultados.** Dentro de las especies aisladas e identificadas en los muestreos se encontró *Cladosporium* spp, *Penicillium* spp, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus* spp, *Aspergillus ochraceus* y *Aspergillus niger* entre otros microorganismos con características patogénicas para el hombre. **Conclusiones.** La presencia de *Aspergillus fumigatus* en diferentes áreas del hospital exhibe un riesgo en la salud de pacientes inmunodeprimidos especialmente aquellos hemato-oncológicos, razón por la cual se debe minimizar la exposición a esporas fúngicas ambientales transmitidas por el aire, para con ello disminuir la presencia de enfermedad fúngica invasiva en instituciones de esta índole en Bogotá.

C491 Comportamientos de riesgo asociados a VIH en personas que se inyectan drogas

****Ponce-Ramos L¹**, Espinosa-Villegas F¹, Magis-Rodríguez C¹. (1) Censida, México.

Objetivos. Explorar los comportamientos de riesgo asociados a VIH entre personas que se inyectan drogas que acudieron a servicios de detección en 27 Capasits de México. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal (n=625) con datos de cédulas de 2013 y 2015 de personas que autoreportaron inyección de drogas. La cédula abordó aspectos sobre datos sociodemográficos, comportamiento sexual, uso de drogas y detección de VIH. Se realizó una regresión logística de detección de VIH ajustada por sexo y comportamientos de riesgo con STATA v14. **Resultados.** 71.3% son hombres y 28.1% mujeres. 408 personas (68.57%) autoreportaron haberse inyectado drogas en los últimos 12 meses, 209 (33.4%) reportaron no haber usado una jeringa nueva al inyectarse drogas. 381 (62.9%) no usaron condón en su última relación sexual, la población solo 243 (41%) se realizaron la prueba en los últimos 12 meses y la prevalencia de VIH fue de 0.8%. Se encontró que las mujeres tienen 1.55 (p=0.015) veces más probabilidad de hacerse la prueba de VIH en comparación con los hombres, pero .41 (p=0.021) veces menos probabilidad de inyectarse drogas con jeringas nuevas en comparación con los hombres. **Conclusiones.** La prevalencia de VIH encontrada (0.8%) fue más baja comparada con otros estudios, y se puede deber a que se trata de personas que buscaron el servicio. También el 33% de las personas no usaron equipo esterilizado en la última ocasión que se inyectaron, un dato que puede servir para mejorar la implementación de programas de intercambios de jeringas. Los resultados del análisis por sexo mostraron que las mujeres tienen más riesgo no usar jeringas nuevas y por lo tanto mayor vulnerabilidad al VIH.

C492 Mortalidad por VIH en menores de 15 años en México, 1990-2014

****Palacio-Mejía L¹, Hernández-Avila J², Molina-Velez D², González-González L², Quezada-Sánchez A², Hernández-Ávila M².** (1) CONACyT - Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la tendencia y distribución de la mortalidad por VIH en menores de 15 años en México de 1990 a 2014. **Material y Métodos.** Estudio transversal de series de tiempo de la tasa de mortalidad por VIH/SIDA a través de modelos de ecuaciones estimadoras generalizadas; utilizado en el análisis de datos de carácter longitudinal. Se consultaron las bases de datos de defunciones, recabadas por la DGIS y el INEGI. **Resultados.** Las defunciones en niños menores de 15 años corresponden al 1.6% del total de fallecidos por VIH, 51.7% (873) correspondieron a hombres. 37.6% de las defunciones corresponden al grupo de menores de uno, 31.5% de uno a cuatro, 17.1% de cinco a nueve y el resto al grupo de diez a catorce años. La tendencia en el período fue al descenso a partir del 2003, excepto en el grupo de 10 a 14 años con una tendencia al aumento. El 53.9% no contaban con seguridad social. 75.3% fallecieron en las unidades médicas y el 64.6% fue certificado por un médico. **Conclusiones.** El recibir TARV temprano en niños menores de 15 años con VIH ayuda disminuir la mortalidad. A menor edad de los niños con VIH mayor es el riesgo de morir. No hay diferencias significativas por sexo en la mortalidad. A partir del 2007 se observa un leve descenso en la mortalidad, esto puede deberse al efecto positivo del acceso al tratamiento antirretroviral para todas las personas sin seguridad social.

C493 Sensibilidad a fosfomicina in-vitro de bacterias aisladas en pacientes con infección nosocomial del tracto urinario

****Rodríguez-Salazar R¹, Perea-Cantero R², Barrera-Jiménez I², Perea-Rodríguez R³.** (1) Instituto Nacional de Cancerología, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México; (3) Universidad Nacional Autónoma Metropolitana - Xochimilco, México.

Objetivos. Determinar la susceptibilidad in-vitro de bacterias aisladas en pacientes con infección nosocomial del tracto urinario a la fosfomicina en forma de sal sódica como agente antimicrobiano **Material y Métodos.** Los estudios de sensibilidad bacteriana a fosfomicina fue mediante antibiograma utilizando un disco único de fosfomicina de 50 mcg de carga. El criterio para definir gérmenes sensibles al antibiótico fue la obtención de una zona de inhibición de 15mm. De diámetro este tamaño de zona se corresponde en la recta de regresión con valores de CIM de 64 mcg o menos. Zona de inhibición comprendidas entre 11 y 14 mm. Y define a los gérmenes como moderadamente sensibles Con la determinación de los valores de CIM por el método de dilución en placa agar; se obtienen resultados que son concordantes con los obtenidos en el antibiograma. Las muestras clínicas provenían de 30 pacientes de

ambos sexos a su ingreso al estudio, las características demográficas y signos vitales fueron afines. La dosis simple utilizada fue 2.g. cada seis horas por 10 días. **Resultados.** Los gérmenes aislados fueron Escherichia coli, Pseudomona aeruginosa, Cándida albicans, Proteus spp. y Enterobacter. Los resultados del antibiograma son los siguientes para Escherichia coli 97%, Pseudomona aeruginosa 60%, Cándida albicans 15%, Proteus spp. 87% y Enterobacter. 25% de cepas sensibles. **Conclusiones.** Los resultados de susceptibilidad in-vitro prueban que los mejores son frente E. coli, Proteus spp., siendo los porcentajes más bajos los correspondientes a Pseudomona aeruginosa y Enterobacter spp y como muy pobre frente Cándida albicans y Enterobacter. 25% de cepas sensibles.

C497 Malaria y urbanización: un estudio de la escalabilidad de la malaria en Colombia

****Feged-Rivadeneira A¹.** (1) Universidad del Rosario, Colombia.

Objetivos. Se ha sugerido que diferentes atributos urbanos y de salud pública suelen seguir una distribución libre de escala. En este artículo se reflexiona sobre la carga de morbilidad por todas las causas, y la morbilidad y de la malaria en todos los municipios de Colombia. **Material y Métodos.** Analizamos datos demográficos y de morbilidad (ambos de acceso libre para el público) con respecto a distribuciones libres de escala (power-laws). Con ellas, identificamos la relación que existe entre el tamaño de la población y la transmisión de diferentes enfermedades. **Resultados.** Encontramos que la población y la morbilidad por todas las causas sigue una ley de potencias. La malaria presenta una distribución anormal en asentamientos de menos de 50.000 personas, en particular para la clase étnica indígena. Si bien algunos fenómenos epidémicos escalan con el tamaño de la población, existen ventanas de comportamiento anormal tal que la distribución de ley de potencias generalizada observada no describe la epidemiología de la infección por malaria. **Conclusiones.** La infección por malaria sigue una distribución no monótona con respecto al tamaño de la población no urbana. Esto es coherente con los informes de la infección por malaria se vuelva endémica en las zonas peri-urbanas. Esto sugiere que la intensidad de la infección por malaria se puede anticipar la observación del crecimiento de la población periurbana, un parámetro que es mucho más predecible que el cambio climático, por ejemplo, y un parámetro que influye en las características epidémicas en formas que son cruciales para la salud pública.

Reemergentes

C494 Asociación de diabetes y agrupamiento de tuberculosis pulmonar. Revisión sistemática y meta-análisis

****Blanco-Guillot F¹, Delgado-Sánchez G¹, Mongua-Rodríguez N¹, Cruz-Hervert L¹, Sifuentes-Osornio J¹, Ponce de León-Garduño L⁴, Bobadilla-Del Valle MGarcía-García M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México; (3) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran,

México; (4) Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran, México.

Objetivos. Evaluar el agrupamiento molecular de cepas de pacientes con TB pulmonar (TBP) es incrementado por la comorbilidad con DM. **Material y Métodos.** Realizamos una búsqueda sistemática en MEDLINE y LILACS hasta mayo de 2016, de las palabras claves: "tuberculosis AND transmisión" OR "tuberculosis AND diabetes mellitus" OR "Mycobacterium tuberculosis molecular epidemiology" OR "RFLP-IS6110" OR "Spoligotyping" OR "MIRU-VNTR". Se realizó un modelo de efectos aleatorios para estimar la razón de momios (RM) del factor DM asociado con agrupamiento molecular de casos de TB. Se evaluó la heterogeneidad mediante la prueba estadística Q de Cochran y el sesgo de publicación. Se utilizó a Review Manager 5.3.5 y CMA v.3, Biosta. **Resultados.** La búsqueda arrojó 6 artículos que cumplieron con los criterios de selección, entre los cuales hubo 4076 casos de TBP, de quienes 13% presentaron DM. Veintisiete por ciento de los casos fue estuvieron agrupados. El mayor reporte de los casos (48%) fue de un estudio realizado en China, con 31% de agrupamiento. La tasa de incidencia de TB más alta correspondió a los 2 estudios de China. La RM global fue de 0.83 (IC (Intervalo de Confianza) 95% 0.52-1.35). La heterogeneidad entre los estudios fue moderada ($I^2=55\%$, $p=0.05$). No hubo sesgo de publicación (prueba de Beggs $p=0.353$ y prueba de Egger $p=0.429$). **Conclusiones.** Se debe estudiar la participación de la DM en la cadena de transmisión de TB de rápida progresión a enfermedad en áreas con carga elevada de TB asociada a DM a través de estudios con calidad metodológica

C495 Movilidad cotidiana de la Población de educación básica y la incidencia del Dengue en Mérida

****Santos-Luna R¹, Juárez-Gutiérrez M², Vidal-Zepeda R², Hernández-Ávila J³.** (1) INSP-Posgrado de Geografía de la UNAM, México; (2) Instituto de Geografía de la UNAM, México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Estimar la correlación entre la movilidad cotidiana intrazona de la población escolar de 3 a 14 años y la incidencia de dengue en la zona Metropolitana de Mérida. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio ecológico con datos de 149 699 alumnos que residen en 133 zonas postales (ZP). Las ZP se clasificaron en dos grupos; con y sin plantel educativo. Se calculó la tasa de incidencia acumulada por semana epidemiológica, se obtuvo la tasa global de ataque en periodo vacacional y posvacacional, se midió la movilidad en términos del número de desplazamientos por plantel educativo. Se utilizó información del Censo de escuelas, Maestros y Alumnos de Educación básica e información del SINAVE. Se construyó un SIG con ArcGIS, se utilizó SPSS para el análisis estadístico. Se construyó un modelo de regresión donde la variable independiente fue la incidencia de dengue y la variable independiente fue el número de desplazamientos intra-zona e inter-zona.

Adicionalmente se calculó la Tasa Global de Ataque. **Resultados.** En el periodo vacacional 2011 la Ro en la ZP sin plantel educativo fue 0.00036 e incrementó a 0.0114 casos por semana durante el periodo posvacacional. Mientras en la ZP con plantel incrementó de 0.0004912 a 0.0111. La zona de mayor movilidad se localiza en el primer cuadro de la ciudad **Conclusiones.** A pesar del aumento de casos, la movilidad cotidiana de la población escolar no resultó significativo en la aceleración de la Tasa Global de Ataque durante un brote.

C496 Predicción espacial del promedio de huevecillos de mosquitos Aedes aegypti en Culiacán, Sinaloa aplicando geoestadística

****Román-Pérez S¹, Aguirre-Gómez R², Hernández-Ávila J³, Íñiguez-Rojas L⁴, Santos-Luna R³.** (1) Posgrado en Geografía UNAM, México; (2) Instituto de Geografía UNAM, México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (4) FLACSO-Cuba, México.

Objetivos. Generar una superficie del promedio de huevecillos del mosquito Aedes aegypti a través de métodos de interpolación espacial. **Material y Métodos.** Se utilizaron datos de la vigilancia entomológica del programa nacional de control de vectores del CENAPRECE. Se calculó el promedio de huevecillos para las estaciones del año (primavera, verano, otoño e invierno) del periodo 2010 al 2014. Se obtuvieron 285 muestras distribuidas en la zona urbana de las cuales 2/3 partes se utilizaron para la calibración y 1/3 para la validación. Se graficó el variograma y se determinó el método exponencial. Se aplicó el método de interpolación Inversal Distance Weighted (IDW). El análisis geoespacial se realizó en el software estadístico R y el ArcGIS para la visualizar la superficie obtenida con la capa de hidrología lineal y cuerpos de agua. **Resultados.** Se obtuvo una superficie del promedio de huevecillos para cada estación del año. En primavera el promedio de huevecillos fue de 8.34, en verano de 58.81, en otoño de 38.80 y en invierno de 13.08. Se observó que hay mayor abundancia de huevecillos en las zonas cercanas a los cuerpos de agua. **Conclusiones.** La superficie de predicción de huevecillos es una variable muy importante en la identificación de áreas de riesgo de transmisión de dengue.

Enfermedades zoonóticas

C498 Tamizaje microscópico y serológico de hemoparásitos y bacterias zoonóticas en dos regiones ganaderas, Antioquia, Colombia.

Eraso-Cadena M¹, Marín-Rodríguez A¹, Molina-Guzman L¹, Cardona-Lopera X², Giraldo-Sepulveda L², Cardona-Arias J³, Ríos-Osorio L³, **Gutiérrez-Builes L¹. (1) Grupo Biología de Sistemas, Escuela de Ciencias de la Salud, Facultad de Medicina, Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia; (2) Departamento de Asistencia Técnica, COLANTA, Colombia; (3) Grupo de Investigación Salud y Sostenibilidad, Escuela de Microbiología, Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Determinar la frecuencia de hemoparásitos y anticuerpos IgG específicos para *Anaplasma* spp., *Ehrlichia* spp., *Rickettsia* spp. y *Coxiella burnetii* y factores asociados en bovinos y personas con exposición ocupacional a la ganadería en el Norte y Magdalena Medio de Antioquia (Colombia). **Material y Métodos.** Mediante evaluación microscópica de extendido de sangre periférica, gota gruesa e inmunofluorescencia indirecta se analizaron muestras de sangre de 332 personas y 384 bovinos. Se estimó la frecuencia de seropositividad y OR crudas con sus intervalos de confianza, ajustadas mediante regresión logística binaria para controlar factores de confusión. **Resultados.** En el Norte, la seropositividad en personas fue 58.7%(IC95%:45.8-71.7) para *Anaplasma*, 81.5%(IC95%:64.9-87.5) *Ehrlichia*, 70.9%(IC95%:59.5-83.4) *Rickettsia* y 52.4%(IC95%:39.3-65.5) *Coxiella burnetii*. En bovinos fue 31.3%(IC95%:19.1-43.4), 59.4%(IC95%:45.6-72.2), 50.0%(IC95%:36.9-63.0) y 40.1%(IC95%:27.8-53.4), respectivamente. En personas del Magdalena Medio fue 16.2%(IC95%:5.6-28.6) para *Anaplasma*, 45.7%(IC95%:33.2-59.1) *Ehrlichia*, 34.1%(IC95%:19.9-48.5) *Rickettsia* y 15.4%(IC95%:5.6-28.5) *Coxiella burnetii*. En bovinos fue 29.2%(IC95%:17.7-41.7), 64.6%(IC95%:51.5-76.6), 46.9%(IC95%:35.9-59.9) y 17.2%(IC95%:7.2-27.2), respectivamente. Los factores asociados con la seropositividad anti-*Rickettsia* spp. detectada en las personas fue la ubicación de la residencia en área rural (OR:3.16;IC95%:1.60-6.21;p=0.001) y para *Coxiella burnetii* fue trabajar con bovinos al menos 9 horas al día (OR:2.43;IC95%:1.28-4.59;p=0.007). Mediante la evaluación microscópica se detectaron formas parásitarias compatibles con *Babesia* spp., y *Trypanosoma* spp., en población bovina de Magdalena Medio de Antioquia. **Conclusiones.** Se evidenció infección por hemoparásitos y exposición a bacterias zoonóticas en el contexto ganadero estudiado y se identificaron subgrupos para direccionar medidas sanitarias e investigativas posteriores.

Evaluación de programas y políticas

Evaluación del desempeño

C499 Análisis del financiamiento público del cáncer de mama, 2003 a 2013

Rodríguez-Ochoa L¹, **Ávila-Burgos L², Cahuana-Hurtado L². (1) INSP, México; (2) INSP-CISS, México.

Objetivos. En 2007 se incluyó la atención del cáncer de mama (CaMa) dentro del Fondo Protección de Gastos Catastróficos (FPGC), con ello se pretendía mejorar el acceso y atención para las mujeres con CaMa sin seguridad social (SS). Analizar financiamiento público del CaMa en México, 2003 a 2013. **Material y Métodos.** Análisis descriptivo longitudinal de la serie de gasto público proveniente de las Cuentas en Salud Sexual y Reproductiva. El gasto público

en diagnóstico y tratamiento del CaMa fue agrupado por esquema de aseguramiento en salud: con y sin seguridad social (SS), a nivel nacional, entidad federativa y prestador de servicios. Los indicadores utilizados fueron: tendencia del gasto por esquema de financiamiento, razón de gasto en atención ambulatoria y hospitalaria, razón de gasto estatal por beneficiaria con y sin SS y relación entre mortalidad por CaMa 2013 y gasto 2010 y 2012. **Resultados.** El gasto público se incrementó en 231% del 2003-2013, debido al incremento de 464% en mujeres sin SS a través del FPGC. Las brechas del gasto entre esquemas aumentaron e invirtieron, en 2003 por cada peso gastado en una mujer con SS se gastaba 0.03 en una sin SS, en 2013 se gasta hasta \$37. No se encontró relación entre mortalidad y gasto en CaMa. **Conclusiones.** Los resultados muestran mayor gasto en CaMa a expensas de la atención hospitalaria por eliminación de la barrera financiera para las mujeres sin SS. Aumento de brechas del gasto entre esquemas por distribución diferencial de la enfermedad o mayor infraestructura hospitalaria.

C500 Cobertura efectiva del tratamiento de la hipertensión arterial en adultos mexicanos por entidad federativa

**Ríos-Blancas M¹, Cahuana-Hurtado L¹, Lamadrid-Figueroa H¹, Lozano R¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Estimar la cobertura efectiva (CE) del tratamiento farmacológico antihipertensivo (TFA) en adultos mexicanos en 2012 y compararla con lo reportado en 2006. **Material y Métodos.** Se analizó información antropométrica, de presión arterial y de utilización de 10,898 adultos (20+ años) de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Los tres componentes de la CE se calcularon de la siguiente manera: Necesidad en salud: prevalencia de HTA. Utilización de servicios dada la necesidad: aproximada mediante un modelo de regresión, donde la variable dependiente fue el TFA y las covariables fueron edad, sexo, índice de masa corporal, nivel socioeconómico, educación, afiliación a seguro social y origen indígena. Calidad o ganancia en salud debido al TFA: se estimó como la reducción de la presión arterial mediante un modelo de regresión lineal en dos etapas usando variables instrumentales. **Resultados.** La CE del TFA para el año 2012 fue de 28.3% (IC95% 26.5-30.1). Con variaciones desde 19.3% (15.3-23.4) en Michoacán hasta 39.7% (25.3-54.0) en el Estado de México. La CE a nivel nacional se incrementó en comparación a lo obtenido en 2006 (22.5%). **Conclusiones.** La CE para el control de la hipertensión arterial es aún baja, cubriendo sólo a un tercio de la población, y no se observa progreso significativo en comparación con lo reportado en 2006. El empleo de indicadores sintéticos que incluyan ganancia en salud debiera ser un ejercicio cotidiano de evaluación, pues informan de manera resumida los alcances de los programas y las brechas por cubrir en el interés de lograr la cobertura universal de salud.

Evaluación económica

C501 Evaluación de la eficiencia del PARSALUD II; Perú 2009-2015

****Ruiz-Mendoza J¹**, Cahuana-Hurtado L¹, Bustamante-Chavez I².
(1) INSP, México; (2) UPCH, Perú.

Objetivos. Evaluar la eficiencia regional del PARSALUD II y describir los factores externos involucrados **Material y Métodos.** Evaluación final de la eficiencia regional empleando Estudios de factibilidad; Planes Operativos Anuales, Reportes del SIMAF-PARSALUD II y SIAF-MINSA. Con el Marco Lógico, se comparó lo planeado y lo ejecutado, en términos del logro (Nivel de Ejecución "NE"), costo de productos (Eficiencia en Costo "EC") y Eficiencia Global (EG) para establecimientos con equipamiento audiovisual; establecimientos con infraestructura mejorada y establecimientos con equipo médico. Mediante un análisis de contenido de informes y reportes anuales, elaboración de un PEST para la explicación a las variaciones de la eficiencia. **Resultados.** Establecimientos con equipamiento audiovisual instalado con EG media por gasto mayor al planeado (EC=0.7). Donde el retraso en la asignación presupuestal y de licitación; huelgas, renuncia de consultores explican los incumplimientos a los estudios de factibilidad. Huancavelica alcanza una EG media (NE=1.0 EC=0.7) en establecimientos con infraestructura mejorada; donde el resto obtuvo una EG baja a consecuencia del incremento de los costos, casi al doble a lo planeado por demoras en la selección de contratistas, retrasos en los servicios de agua y electricidad. Amazonas presenta una EG baja para establecimientos con equipo médico entregado por retrasos en el financiamiento y en la entrega de equipo. **Conclusiones.** El nivel de eficiencia se diluye a medida que se desagregan los datos, por lo que las evaluaciones con datos cuantitativos (gasto y producto) y cualitativos (PEST) nos permiten visualizar áreas de oportunidad para implementar programas exitosos

Evaluaciones de diseño, procesos, resultados e impacto

C502 Evaluación de proceso de la política pública de salud oral de Manizales, 2007-2015

****Herrera-Serna B¹**, Jaramillo-Ángel C². (1) Universidad Autónoma de Manizales, Colombia; (2) Universidad de Caldas, Colombia.

Objetivos. Evaluar el proceso de la Política Pública de Salud Oral de Manizales desde su diseño y formulación, hasta sus resultados a 2015. **Material y Métodos.** Investigación evaluativa con diseño de estudio de caso. Para la recolección de información se usaron entrevistas semi-estructuradas a 20 actores participantes a lo largo de la política y pertenecientes a diferentes sectores, hasta alcanzar la saturación de los datos; adicionalmente, la triangulación se logró mediante la revisión de documentos oficiales, estudios locales, y literatura científica sobre evaluación de políticas públicas. **Resultados.** La normatividad vigente en 2007 junto a la trayectoria como "Municipio Saludable", fomentaron la articulación de la autoridad

sanitaria, prestadores de servicios y la academia en torno al diseño de la política, el cual consolida la experticia de los actores y las recomendaciones nacionales. La implementación sigue el modelo de "abajo hacia arriba" con limitada participación de la comunidad. En el proceso se evidencian logros como alianzas intersectoriales y el posicionamiento de la salud oral; además retos en la continuidad de los actores, la asignación de recursos, y la determinación del alcance. Estudios locales muestran COP a los 12 años de 0,92 y general de 7,11(2015); superando la meta de OMS de 3,0 y los indicadores nacionales de 1,51 y 10,54 respectivamente (2014). **Conclusiones.** La política pública desarrolla su proceso mediante el alcance de la agenda pública y las gestiones intersectoriales a largo plazo. A su vez, los índices epidemiológicos sugieren que las acciones articuladas permiten el aprovechamiento efectivo de los recursos y de las capacidades.

C503 Evaluación y seguimiento de vacunación del menor de 1 año en institución de primer nivel.

****Agrazal-García J¹**. (1) Centro Regional Universitario de Azuero-Universidad de Panamá, Panamá.

Objetivos. Analizar la cohorte de los niños menor de un año (1) ingresados al Programa Ampliado de Inmunización en una institución de primer nivel de atención, en la provincia de Coclé. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo con seguimiento prospectivo, se evalúan los datos registrados en el historial clínico de todos los niños menores de un (1) año, ingresados al Programa Ampliado de Inmunización en un trimestre, dando seguimiento a 59 niños hasta cumplir un año de edad o completar su esquema de vacunación. **Resultados.** La cobertura de vacuna de polio y pentavalente del menor de un año en 86.4% y 91.5% respectivamente, la cobertura de vacunación a la edad ideal de seis meses alcanza un 42.3% para polio y un 72.8% para pentavalente. La deserción para polio fue del 13.5% y de pentavalente un 8.4%. La inexistencia de la vacuna al momento del control fue una de las causas identificadas de oportunidades perdidas, los intervalos de tiempo en la administración de las vacunas en el menor de un año se mantienen en valores aceptables en los primeros controles, pero se incrementa en los controles finales. Las estrategias de intervención de tipo gerencial de enfermería registradas para la coberturas de vacunación fueron: el análisis trimestral y las visitas domiciliarias. **Conclusiones.** La cobertura de vacunación en la cohorte de niños ingresados en un trimestre, no alcanza los niveles establecidos según las normas del PAI, existe discrepancias en coberturas de vacunas de aplicación conjunta dejando en evidencia oportunidades perdidas.

C504 Impacto de una intervención de prevención de tuberculosis en Morelos en los indicadores CAMEX 2016

Marmolejo L¹, ****Ventura J¹**, Eroza C. (1) Servicios de Salud de Morelos, México.

Objetivos. Aumentar el apego a los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de tuberculosis. **Material y Métodos.** Se realizaron videoconferencias administrativas con diferentes actores del Departamento de Epidemiología. Previo se desarrollaron instrumentos de investigación cuali-cuantitativa para la recolección de los datos. Se utilizaron fuentes de información: Plataforma SINAVE, para la construcción de indicadores. Análisis de la información: Elaboración de tablas y gráficas. **Resultados.** Se puede observar una tendencia ascendente en el resultado del indicador de oportunidad en los tres años analizados en el primer trimestre. Para el primer trimestre de 2016 hubo un aumento 4.9 puntos respecto al inmediato anterior y 20 puntos por encima de lo obtenido en el 2014. Así mismo en el indicador de seguimiento bacilosκόpico hay una recuperación de alrededor de 55 puntos respecto al 2015 y un déficit de 1.27 puntos comparado con 2014. En el segundo trimestre el indicador de oportunidad muestra un resultado positivo sobre los años 2014 y 2015 de 11.09 y 1.7 puntos respectivamente. El indicador de seguimiento bacilosκόpico despegó de 0 a 53.8 desde 2014 al 2016. Sin embargo ambos indicadores de oportunidad y seguimiento en 2016 cayeron de un trimestre al siguiente. **Conclusiones.** La inclusión de la perspectiva antropológica en una intervención administrativa permite realizar una construcción social de la dimensión del problema desde las diferentes esferas de operatividad del programa para diseñar estrategias contextualizadas a la realidad del interior del Estado. La retroalimentación periódica aumenta el compromiso, coordinación y participación del grupo. La intervención surtió un efecto positivo en la notificación oportuna así como un efecto favorable en el seguimiento bacilosκόpico.

C505 Retos para la conducción del Programa de Apoyo Alimentario (PAL)

****Pacheco-Miranda Y¹, García-Guerra A¹, Rodríguez-Ramírez S¹, Orozco-Nuñez E¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública de México, México.

Objetivos. Identificar los retos en la conducción del PAL a partir de la introducción y articulación con la estrategia Cruzada Nacional contra el Hambre. **Material y Métodos.** Se realizaron 28 entrevistas semiestructuradas a informantes clave de PROSPERA Programa de Inclusión Social, y 37 entrevistas semiestructuradas a distintos actores de DICONSA. También se llevaron a cabo 22 grupos focales con beneficiarias del Programa y 21 ejercicios de observación de los procesos de recarga de las tarjetas Sin Hambre, así como de la compra y entrega de los productos que se contemplan en este esquema. **Resultados.** Las beneficiarias y los encargados de tiendas DICONSA, refirieron retrasos en la entrega de los productos del esquema Sin Hambre. Fue relevante la preferencia de las beneficiarias por las marcas comerciales de leche sobre la leche LICONSA, reconocida por su efecto para la prevención de deficiencia de hierro y anemia en niños. Se identificó que no existe una estrategia de orientación nutricional institucionalizada. Las beneficiarias tienen nociones imprecisas acerca de sus derechos y compromisos al ingresar al programa, sobre todo en las localidades con presencia de pueblos originarios.

Conclusiones. El análisis de la implementación del esquema Sin Hambre mostró que para la entrega oportuna y adecuada de los apoyos a las beneficiarias se deben articular estrategias a través de distintos actores de PROSPERA, BANSEFI y DICONSA. El bimestre operativo del Programa consta de varias etapas donde surgen eventualidades logísticas que pueden retrasar la entrega de los productos dentro de cada bimestre.

Fortalecimiento de los sistemas de salud y protección social

Calidad de la atención en salud

C506 Consultorios adjuntos a farmacias (CAF) en la Ciudad de México: infraestructura, utilización, calidad de atención

****Dreser-Mansilla A¹, Serván-Mori E¹, Madrigal-Ramírez A², Díaz-Portillo S³, Wirtz V⁴.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, México; (3) Escuela de Salud Pública de México, México; (4) Boston University, Estados Unidos.

Objetivos. Describir los CAF que operan en la Ciudad de México en términos de infraestructura, patrones de utilización, y calidad de atención brindada. **Material y Métodos.** 1) Observación directa de infraestructura en una muestra representativa de 477 CAF (incluyendo farmacias independientes y de las principales cadenas); 2) Encuesta de salida en una muestra aleatoria de 2,427 usuarios de CAF durante 2014. Análisis estadístico descriptivo. **Resultados.** Infraestructura: En todos los tipos de CAF se observó que un tercio de los establecimientos no cumplían con la normatividad de separación física con la farmacia. Los CAF independientes tuvieron menor tamaño, y en los CAF de cadenas se observó con mayor frecuencia publicidad de la farmacia adjunta. Usuarios: fueron mayoritariamente adultos; 12% fueron menores de 5 años. El 52% refirió tener algún tipo de seguro de salud. El principal motivo de consulta fueron IRAS (40%), aunque también consultaron por embarazo, hipertensión arterial y diabetes. Calidad de atención: la mayoría de los pacientes refirieron una exploración física completa, pero sólo 22% de los adultos refirió que se les midió la cintura. En menores de 5 años con IRAS, solamente 45% refirió recibir indicaciones para detectar signos de alarma. Al 79% de los pacientes con IRAS les prescribieron antibióticos, mayormente no recomendados por las guías de práctica clínica. **Conclusiones.** Existe heterogeneidad en la infraestructura de los distintos tipos CAF, aunque prevalecen patrones similares de utilización. Es necesario monitorear el cumplimiento de la normatividad, y de la calidad de prescripción y atención brindada en CAF.

C507 Tasas de hospitalizaciones evitables y su costo-oportunidad en México, 2014.

****Moreno-Zegbe E¹, Uscanga-Castillo J¹, Vieyra-Romero W¹, Poblano-Verastegui O¹, Saturno-Hernández P¹, Hernández-Ávila J¹, Palacio-**

Mejía L¹, Vértiz-Ramírez J¹, Molina-Rodríguez J¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Estimar la tasa de hospitalizaciones evitables (HE) y sus costos en México, 2014. **Material y Métodos.** Se estimaron las tasas de HE con base en el registro de egresos hospitalarios de la Secretaría de Salud y Servicios Estatales de Salud (SAEH) y la población estatal de 2014. El costo-oportunidad se infiere de estimar los costos de dos indicadores de eficiencia hospitalaria (día-cama y día-paciente). **Resultados.** En el 2014, el SAEH reportó 2,959,101 hospitalizaciones, de ellas, el 2.28% (67,536) fueron HE. Al ajustar por grupo de edad y sexo, las tasas más altas de HE fueron en mayores de 60 años con 1780.72 y en mujeres con 59.63 por cada 100,000 habitantes. Campeche, Colima y Baja California Sur fueron los estados con las tasas más altas de HE. De acuerdo al promedio de días de estancia hospitalaria, el costo incurrido por día-cama a nivel nacional fue de \$1,676 millones de pesos (mdp) y por día-paciente fue de \$2,349 mdp. Siendo el DF, el Estado de México y Jalisco los estados con mayores costos. La celulitis, neumonía e hipertensión son las HE que generan más costos a nivel nacional. **Conclusiones.** Las HE -además de afectar la calidad de vida de las y los pacientes y complicar la planificación de los servicios de salud- son condiciones prevenibles que generan gastos innecesarios. En conjunto estas hospitalizaciones consumen aproximadamente 1.5% del total de los recursos aprobados al Ramo 12 (Salud), lo que implica un costo de oportunidad en salud que podría satisfacer otras necesidades de salud de la población.

C508 Factores asociados para uso de servicio salud dental en atención primaria al noreste de México

**Cruz-Palma G¹, Nuñez-Rocha G¹, Salinas-Martínez A¹, Ramos-Peña E¹, Sánchez-Najera R¹. (1) UANL, México.

Objetivos. Evaluar los factores asociados al USSD en atención primaria en grupos de riesgo. **Material y Métodos.** Estudio transversal, participaron escolares (E), mujeres embarazadas (ME), trabajadores (TA) y adultos mayores (AM) n=368. Se midieron variables de uso de servicio y factores asociados como barreras de acceso de origen geográfico; económico y organizacional. Se aplicó estadística descriptiva, chi cuadrada y análisis multivariado con regresión logística binaria. **Resultados.** El 40.2% (IC95% 30.2-50.2) del grupo de TA tenía el antecedente de USSD en atención primaria, el 20% (IC95% 11.8-28.2) del grupo de ME tenía más de un año sin acudir al odontólogo y el 33% (IC95% 23.7-43.9), había acudido a servicio de salud privado para resolver problema de salud dental. La escolaridad, ocupación, apoyo federal del "Programa Oportunidades" y contar con servicios de salud dental (p<0.01), fueron factores asociados al USSD independiente de confusores potenciales. **Conclusiones.** El sistema de salud debiera garantizar la atención ofreciendo servicios integrales de salud dental y eliminar barreras de acceso organizacionales para favorecer que los servicios de consulta dental sea más equitativos.

C509 Utilization of Hospital Services by Women with Breast Cancer, 2008-2013

**Fernández-Niño J¹, Hernández-Ávila J², Palacio-Mejía L², Morales-Cardona E², Espin-Arellano L², González-González E², Hernández-Ávila M². (1) Universidad Industrial de Santander, Colombia; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. To describe trends in procedures associated with hospital stays and survival rates among patients with BC, as of the first registered hospital contact, 2008-2013. **Material y Métodos.** We used data from National Hospitalization Discharge Information System from public hospitals to identify patients undergoing breast cancer treatment in 2008, who had no record of such treatment in the preceding XX years. Patients were followed-up for 5 years and subsequent readmissions were determined. Hospital discharge records were linkage to mortality database. Hospital discharges and the usage of procedures for the treatment and management of BC were analyzed by year of occurrence and age group. The time, in number of days, from the first registered contact with the hospital service until death was determined and Kaplan-Meier survival curves were constructed as of the first contact registered by the hospital system, stratified by age group, type of mastectomy and insurance coverage. **Resultados.** A total of 9981 discharges of patients with BC were reported during 2008-2013. The average was of 1.74 (CI95%: 1.68-1.81) hospital stays during the first year of medical care, 2.39 (CI95%: 2.12-2.65) the second year and 1.80 (CI95%: 1.80-2.42) during the sixth year 71.91% (n=7106) of hospital stays were registered in the first year. For the 2008 cohort procedures more frequently associated with hospital stays for BC (n=3291) included: mastectomy (51.35%), chemotherapy (10.88%), and biopsy (10.57%). Survival after 5 years estimated was 69.21%, women without insurance died more quickly at the beginning of the study period. **Conclusiones.** The results are useful to improving the system to monitor access, coverage and the quality of health care services for patients with BC.

C510 Incidentes en Salud Identificados por Pacientes al Egreso de la Hospitalización en un Hospital Académico

**Gutiérrez-Mendoza L¹, Torres-Montes A², Padrón-Salas A², Nieto-Caraveo A². (1) Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México; (2) Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Objetivos. Identificar la frecuencia de los Incidentes en Salud que presentan los pacientes al egreso hospitalario en un hospital académico, mediante la aplicación de la Encuesta Nacional de Confianza y Satisfacción Hospitalaria. **Material y Métodos.** Se aplicó en el Hospital Central "Dr. Ignacio Morones Prieto" de San Luis Potosí, la Encuesta Nacional de Confianza y Satisfacción Hospitalaria durante un periodo de 16 semanas en las 4 áreas de Hospitalización (Medicina Interna, Cirugía, Pediatría y Ginecología y Obstetricia). El dominio de seguridad del paciente fue analizado para identificar los incidentes en salud que pudieron causar daño o que generaron

daño a los pacientes durante la hospitalización. (La tasa de respuesta fue mayor al 90%) **Resultados.** Se aplicaron un total de 718 encuestas a mayores de 14 años en las 4 áreas de hospitalización con una incidencia de Incidentes en salud del 29.5% (212 pacientes). Los incidentes desagregados por área fueron: en Medicina Interna 34.5% (60 de 174 pacientes), en Cirugía 28.5% (47 de 165 pacientes), en Pediatría 33.3% (34 de 102 pacientes) y en Ginecología y Obstetricia 25.6% (71 de 277 pacientes). **Conclusiones.** Los resultados del Estudio son similares a lo reportado por el único estudio en Estados Unidos en donde se aplicaron 2582 encuestas telefónicas y el 29% de los encuestados reporto al menos un “evento adverso” durante su hospitalización. Es necesario involucrar a los pacientes dentro del proceso de atención para fortalecer la Seguridad del Paciente y minimizar los daños a los pacientes.

C511 Procesos de gestión de uso de antibióticos en un hospital de segundo nivel en Morelos

****Martínez-Nolasco M¹, Alcalde-Rabanal J¹, Dreser-Mansilla A¹.**
(1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar los procesos de gestión de antibióticos en las áreas de hospitalización y urgencias en un hospital de segundo nivel del Estado de Morelos, México. **Material y Métodos.** Estudio de caso basado en 14 entrevistas semiestructuradas con actores clave (directivos, médicos, personal de farmacia y laboratorio del hospital) y 73 cuestionarios aplicados a médicos prescriptores. Se exploraron tres procesos vinculados al uso eficiente de antibióticos: selección, prescripción y control. Se realizó análisis temático de contenido de las entrevistas; y estadísticas descriptivo de los resultados de la encuesta. **Resultados.** La selección de antibióticos que adquiere el hospital, no se vincula con información clínica (e.g. perfil epidemiológico y resistencia bacteriana del hospital). Los médicos reportaron la prescripción basada principalmente en su experiencia profesional y en las guías de práctica clínicas. Con menor frecuencia prescriben con información de pruebas de laboratorio y escaso apoyo del Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) y de vigilancia epidemiológica (UVE). El control de uso de antibióticos se limita al monitoreo de un grupo reducido de estos, quedando bajo la responsabilidad de un solo especialista. No se identificó claridad en las responsabilidades del COFAT, UVE y los servicios hospitalarios, para gestionar la utilización de los antibióticos. **Conclusiones.** Los procesos de selección, prescripción y control de uso antibióticos no se encuentran vinculados entre sí, lo cual dificulta la adecuada gestión de estos medicamentos y su uso eficiente. Es necesario desarrollar, un programa hospitalario de gestión de antibióticos, multidisciplinario, con adecuada asignación de responsabilidades y recursos, siguiendo los lineamientos de la OMS.

Continuidad de la atención

C512 La rotación laboral como determinante social de la continuidad de la atención a la diabetes

****Guerra-Y Guerra G¹, Gutiérrez-Calderón E², Salgado-De Snyder**

N¹, Doubova S³, Borja-Aburto V³, González-Block M⁴. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México; (3) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (4) Universidad Anáhuac, México.

Objetivos. Construir indicadores de rotación laboral como determinante social de la atención de la diabetes tipo 2. Analizar la asociación entre condiciones sociodemográficas (edad, sexo, escolaridad) y la rotación. Determinar la intensidad de rotación laboral de pacientes del IMSS con diagnóstico de diabetes. Mapear determinantes de acceso de atención a diabetes vinculados a la rotación laboral para garantizar la continuidad de atención. **Material y Métodos.** Se estimó la proporción de la población que registró al menos una desafiliación al IMSS (tasa anual de rotación laboral) y los factores de desafiliación mediante regresión logística con datos la muestra panel de la ENOE, año 2014. Se estimó la intensidad de rotación (conteo de altas y bajas) con información de la historia clínica de una muestra de diabéticos del IMSS en 2014. Se identificaron las barreras y facilitadores de acceso a la atención con entrevistas semiestructuradas a pacientes identificados en la historia clínica. **Resultados.** La tasa de rotación anual estimada de los trabajadores derechohabientes del IMSS en 2014 fue del 23.5%. El 11.6% rotaron hacia el sector informal. Se identifica una mayor rotación laboral en mujeres que en hombres para todas las edades. El trabajo permitió asociar los resultados de la tasa de rotación con los de intensidad, basados en la historia clínica de pacientes, así como los facilitadores y obstáculos para la atención de esta población vulnerable. **Conclusiones.** La dinámica del mercado laboral puede afectar a la población derechohabiente del IMSS cuando existe un evento de rotación. Conocer esta información contribuye a diseñar acciones para garantizar la continuidad de atención.

C513 Inicio del tratamiento antirretroviral en personas con VIH en atención en la Secretaría de Salud

****Valenzuela-Lara M¹, León-Juárez E¹, Becerril-Várgas E¹, Magis-Rodríguez C¹.** (1) Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida, México.

Objetivos. Una prioridad importante en la respuesta a la epidemia de VIH es la expansión acelerada del acceso al tratamiento antirretroviral (TAR), por lo que el objetivo es analizar la velocidad de inicio de TAR de las personas en atención en el tiempo. **Material y Métodos.** Análisis longitudinal, retrospectivo, de supervivencia de 93,515 personas con VIH que iniciaron atención entre 01/01/2009 y 30/06/2016 en la SS, usando la plataforma en línea SALVAR. **Resultados.** 78,749 (84.21%) iniciaron TAR en el periodo observado. En total se observaron 39,099 años/persona. La media para el inicio de TAR fue de 9.3 meses, el 25% de las personas en atención se encontraba en TAR a los 3 días, 50% a los 30 días y 75% a los 4.9 meses. La incidencia de inicio de TAR en 2009 fue de 0.3% días/persona/observado, para 2014 y 2015 era de 0.7% y

1.3% respectivamente y para el primer semestre de 2016 fue de 2.8%, más del doble que el año anterior (log-rank $p < 0.00001$). También se observaron diferencias en el tiempo de inicio de TAR para la variable mecanismo de transmisión, la cual se encontraba registrada en 22,686 personas (log-rank $p < 0.00001$), 50% de HSH y personas heterosexuales estaban en TAR a los 30 días, el 50% de UDI tardó 96 días. No se encontraron diferencias significativas por sexo (log-rank $p = 0.2103$). **Conclusiones.** El tiempo de espera para iniciar TAR en los servicios de atención de la SS ha disminuido, lo cual se asocia en la literatura con una mayor velocidad de éxito terapéutico.

Reformas estructurales y su efecto en las condiciones de salud

C514 Análisis de la factibilidad del intercambio de servicios entre las instituciones de salud de México.

****Rico-Alba I¹, Chavira-García J², Figueras-Suñé A³.** (1) Universidad del Valle de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Universitat Autònoma de Barcelona, España.

Objetivos. Evaluar la factibilidad del intercambio de servicios de salud (ISS) en México. **Material y Métodos.** El ISS requiere la homologación de servicios y recursos, incluidos los medicamentos. Se identificaron los tipos de medicamentos y formulaciones farmacéuticas compradas en el IMSS, ISSSTE, SEDENA, PEMEX y Seguro Popular durante el 2015. Se evaluó la concordancia cuantitativa y cualitativa (general y por grupos terapéuticos) con el Cuadro Básico de Medicamentos (CBM-2015) e interinstitucionalmente. **Resultados.** En 2015, la cobertura interinstitucional de medicamentos del CBM-2015 ($n = 1,595$) fue menor al 50% de la oferta disponible (IMSS=46.0%, PEMEX=35.1%). Cuantitativamente los medicamentos para atender problemas cardiovasculares, infecciosos, oftalmológicos y del sistema nervioso mostraron mayor concordancia; sin embargo, existía una gran heterogeneidad de insumos. Cualitativamente, sólo el 11.7% de los medicamentos ($n = 187$) son exactamente iguales en las cinco instituciones. El ISS podría darse limitadamente (<20%) en servicios que requieran medicamentos para atender problemas cardiovasculares, infecciosos, neurológicos, oftalmológicos y hormonales, en el resto de grupos terapéuticos, esto sería menos factible debido a la baja concordancia interinstitucional. Entre 2 y 36.5% del cuadro de medicamentos de dos instituciones contenían principios activos y/o formulaciones no aprobadas en el CBM-2015. **Conclusiones.** Dado que las instituciones solamente comparten el 11.7% de los medicamentos, será complejo lograr la intercambiabilidad de los servicios de salud. Si bien en algunos grupos es posible el intercambio, en el mejor de los casos representan solo 2 de cada 10 medicamentos. Además, se identificó una desviación en la compra de insumos en dos instituciones, lo que requeriría una evaluación de las causas y el valor terapéutico de estos medicamentos.

C515 Participación de fisioterapia en Atención primaria en dos instituciones de primer nivel de atención. Colombia.

****Ramos-Valencia O¹, Mosquera H¹, Bahos-Ruano L¹, Zemanate-Bolaños L¹, Salamanca-Bermudez J¹.** (1) Universidad del Cauca, Colombia.

Objetivos. Establecer la participación de fisioterapia en APS, en dos instituciones de primer nivel de atención en Popayán - Colombia. Establecer la participación de fisioterapia en APS, en dos instituciones de primer nivel de atención en Popayán - Colombia. **Material y Métodos.** La presente investigación es de tipo descriptivo, de corte transversal; Se aplicó un instrumento tipo encuesta para el análisis de los factores sociodemográficos, paleológicos con 19 ítems y otro para la participación de Fisioterapia en APS con 12 ítems. Se realizó un análisis estadístico con el paquete estadístico de SPSS v15. Se establecieron criterios de inclusión; participación voluntaria de los pacientes; consentimiento informado de pacientes, docentes, médicos y administrativos. **Resultados.** Las consultas en el I nivel de atención en Fisioterapia se caracterizan por: El 63,3% son mujeres; el 24,5% de estratos 1 y 2; el 86,3% de procedencia Urbana; El acceso al servicio principalmente fue por Iniciativa propia (34,6%) o recomendación de otra persona (38,5%), mientras que por remisión médica el 25%. Un 35% de fisioterapeutas, médicos y administrativos de salud, consideran que las patologías osteomusculares de baja complejidad, se pueden atender por fisioterapia sin remisión médica; y el 85% de los encuestados considera que la atención de Fisioterapia en APS, ayudara a descongestionar el servicio de medicina general por consulta externa. **Conclusiones.** Los fisioterapeutas son profesionales, formados con conocimientos idóneos para atender, tratar y diagnosticar ciertas patologías principalmente osteomusculares de baja complejidad; como también para el manejo de actividades desde la Atención Primaria en salud en ECNT, incluyéndolos en los equipos básicos de salud, ayudará a la descongestión del servicio de medicina general en el Sistema.

Gerencia de servicios de salud

Fuerza de trabajo en salud

C516 Trabajar en salud pública: la impronta de la racionalidad instrumental Revisión sistemática 2000-2015

****Arrubla-Sánchez D¹, Ballesteros-Cabrera M¹, Rojas-Torres N¹, Pesca-Polanco E¹, Moreno-Galindo A.** (1) Universidad Santo Tomas, Colombia.

Objetivos. El vínculo trabajo en salud y ciudadanía es esencial para el logro de sistemas universales, que materialicen el derecho a la salud y al trabajo. Se prioriza la discusión de las categorías emergentes Trabajar en salud y racionalidad instrumental del proyecto Revisión crítica en gestión en salud pública en Iberoamérica 1988-2015. **Material y Métodos.** Revisión sistemática enriquecida con aspectos

de la revisión crítica. La pregunta ¿Cuáles son los marcos epistémico-teóricos que subyacen a la producción científica de Iberoamérica en el periodo 1988-2015? La búsqueda: Ebsco, Sciences direct, Embase, Jstor, Hinari. A partir de resumen y título se incluyeron 63 artículos. Se realizó evaluación de calidad para cualitativos, cuantitativos, históricos y teóricos. Se hizo análisis bibliométrico y de contenido. **Resultados.** El año de mayor producción es 2015 con 14 artículos. El 21% (13) de los artículos corresponden a la categoría Trabajar en salud, Brasil (7), Perú (2), Argentina (1) y Cuba (1). Se escogieron los 9 artículos cuya evaluación de calidad estuvo por encima del quintil 50. Trabajar en salud tiene dimensiones: historicidad, carácter procesual; y atributos: invisibilidad, no ser tangible y heterogeneidad. Es determinada por condiciones laborales, aspectos legales-salariales y la organización del trabajo, que se relaciona de manera directa con los arreglos institucionales, New Public Management o arreglos matriciales. **Conclusiones.** Los arreglos institucionales del New Public Management productividad, incentivos o castigos financieros y contratación por prestación de servicios, generan subjetividades que niegan la misión del trabajador en salud, quien responde a metas de la racionalidad instrumental, generándose frustración en el trabajo y deshumanización de la atención

C517 Evaluación de la necesidad de especialistas oncólogos en Bogotá, DC, 2015

****González-Mariño M¹.** (1) Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Objetivos. Evaluar la necesidad de médicos especialistas requerido para la atención de cáncer en Bogotá, DC **Material y Métodos.** El reporte de consultas con diagnóstico de neoplasias malignas en el CIE-10 según registro del Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia se compara con un modelo que plantea cuatro consultas para tratamiento y dos de controles para el año según la estimación de incidencia y prevalencia. Con base en estos datos se calcula la necesidad de especialistas oncólogos para cubrir estos requerimientos de atención. Este número de especialistas se evalúa con el registro que tiene este ministerio. **Resultados.** Al comparar las consultas realizadas con las estimadas como necesarias para la atención del cáncer se encuentra que en ningún caso se cumple con el mínimo de consultas consideradas como indispensables para el tratamiento y seguimiento con excepción notable de los linfomas y las leucemias. Al establecer la productividad de los diferentes profesionales con relación al número de médicos registrados como profesionales independientes se encuentra que la productividad es baja, con exceso de oferta de profesionales en las especialidades oncológicas quirúrgicas y un déficit de especialistas en hematología oncológica, oncología clínica y radioterapia. Sin embargo, al comparar estos hallazgos con otras fuentes, tampoco se encuentra que el número de estos especialistas sea inferior al requerido **Conclusiones.** Las especialidades quirúrgicas oncológicas tienen sobreoferta en Bogotá, D.C. mientras que en las que presentan un número inferior respecto al registro de profesionales independientes se suple con los médicos dedicados a la atención en instituciones prestadoras de salud.

Recursos humanos: innovación tecnológica para su formación y fortalecimiento

C518 Adaptación, validación y confiabilidad de la escala de prevención de eventos adversos en la UCI

****García-Inzunza J¹, Moreno-Gomez M¹.** (1) IBERO Tijuana, México.

Objetivos. Traducir y retro traducir la escala de predisposición de eventos adversos (EPEA) en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Describir la validez de contenido de la versión en español de la escala de predisposición de eventos adversos (EPEA) en la Unidad de Terapia Intensiva (UTI). Identificar factibilidad de la versión en español de la escala de predisposición de eventos adversos (EPEA) en la unidad de terapia intensiva (UTI). Determinar la confiabilidad de la versión en español, determinando consistencia interna de predisposición de eventos adversos (EPEA) en la unidad de terapia intensiva (UTI). **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, transversal, exploratorio en la UTI del Hospital General Regional No. 20 y No. 1 del IMSS. Muestra: personal de enfermería especialista en cuidados intensivos de ambos hospitales. La información incluida en el instrumento de medición son variables relacionadas a la infraestructura y competencia profesional. La versión original (portugués) se adaptó al español siguiendo la metodología de traducción y retrotraducción, se validó contenido por análisis de expertos. La consistencia interna se midió con Alfa-cronbach. **Resultados.** El contenido de las escalas, no fue afectado de su versión original como resultado del análisis de expertos. Los resultados de confiabilidad indican una consistencia con un alfa-Cronbach de .76 para estructura y .91 proceso. **Conclusiones.** En su versión original es comparable con la versión adaptada al español mexicano, coincidiendo con el estadístico de confiabilidad en sus dos dimensiones. La escala es válida y confiable para aplicarse a población mexicana en su versión de 42 ítems.

Sistemas de información en salud

C519 Factores que influyen en el uso del Sistema de Información de Dengue en México

****Hernández-Montes R¹, Palacio-Mejía L², González-González L³, Molina-Veléz D³, Quezada-Sánchez D³.** (1) egresada ESPM, México; (2) CONACYT, México; (3) INSP, México.

Objetivos. Analizar los factores que influyen en el uso de la información para la toma de decisiones por parte de los usuarios del Sistema de Información para la Vigilancia y Control del Dengue en México, en el año 2015. **Material y Métodos.** Estudio de tipo transversal con uso de fuentes de información secundarias. Se aplicó el marco conceptual PRISM para conocer la calidad de los datos y el uso de la información del sistema. Mediante del Análisis de Componentes Principales (ACP) se construyó un índice para evaluar el desempeño del uso de la información (IDUI) y se realizó un modelo de regresión Poisson para identificar los principales factores

que influyen sobre este. **Resultados.** El uso de información del sistema resultó ser adecuado para el 79% de los usuarios. El acceso a internet incrementa 39% el uso de la información y tener capacitado al personal lo aumenta en un 20%. Con una asociación marginalmente significativa las supervisiones lo incrementan un 17%. El 40.2% de los usuarios no tiene acceso total a internet. **Conclusiones.** Para potenciar el uso del sistema se requiere un 100% de acceso a internet. Los factores organizacionales determinan principalmente el uso de la información. Este estudio identifica la necesidad de realizar intervenciones sobre estos factores, que a su vez contribuyen al desempeño del Sistema de Información para la Vigilancia y Control del Dengue e indirectamente a las actividades de prevención y control del vector de dengue, mismo que transmite chikungunya y Zika (declarada emergencia epidemiológica nacional).

Grupos vulnerables

Adulto mayor y envejecimiento exitoso

C520 “Relación de la sobrecarga y la calidad de vida de cuidadores de adultos mayores dependientes”

Esperón-Hernández R¹, Albertos-Alpuche N¹, **Arquelles-Carvajal A¹. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Conocer la relación entre la sobrecarga y la calidad de vida (CV) del cuidador del adulto mayor dependiente. **Material y Métodos.** Se realizó encuesta descriptiva a cuidadores de adultos mayores dependientes desempeñando este rol mínimo 6 meses en clínica de primer nivel de atención en Mérida, Yucatán. Las pruebas utilizadas fueron los cuestionarios WHOQOL-BREF26, de apoyo social de Duke Unc y APGAR Familiar; las escalas de Barthel, Zarit y de depresión y ansiedad de Goldberg. **Resultados.** Se evaluó 52 cuidadores, la mayoría múltiples (82.7%), mujeres (83%), mayores de 60 años (40.3%), hijas (55.7%), casadas (61.5%), estudios superiores (36.5%), amas de casa/jubiladas (76.9%), enfermedades crónicas (51.9%), desempeñando este rol <1 año (32.69%), viviendo con 2 a 4 personas (78.8%), apoyo social normal (92.3%), sobrecarga (53%), función familiar normal (88.5%), trastorno mental (65.39%), el 32.69% ansiedad y depresión y una CV promedio (44.3%). Siendo el área física la más afectada (66.83%) y la social la menos (73.39%). La CV y la sobrecarga del cuidador son inversamente proporcionales ($p=0.001$). Las familias con 4 o más cuidadores tiene menor probabilidad de presentar sobrecarga ($p=0.013$). Los cuidadores con ansiedad y depresión tienen mayor probabilidad de sobrecarga intensa ($p=0.0004$). La normofuncionalidad familiar es factor protector con RR: 0.47 ($p=0.019$). **Conclusiones.** La adecuada comunicación y función familiar; además de tiempo de esparcimiento para el cuidador es un factor protector. Y el no recurrir a estrategias de apoyo interno y externo para afrontar el cuidado y el aislamiento social secundario repercute en la salud de ambos.

C521 Correlación entre enfermedades Crónicas y enfermedades bucodentales en geriátricos de la comunidad Reyes Metzontla, Zapotitlán

****Cortez-Rodríguez B¹, Zarate-Flores A¹, Perea-González G¹, López-Escobar M¹, Carrera-Vera R¹, Balderas-Gómez L¹, Lucero-Rodríguez R¹, Garcia-Rodríguez A¹, Báez-Báez O¹, Martínez-Martínez R¹.** (1) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.

Objetivos. El Objetivo fue realizar un relevamiento de las condiciones de salud bucal y Enfermedades Crónicas de los habitantes geriátricos registrados en el programa de 65 y más. **Material y Métodos.** Material y Método: Es un estudio transversal, de observación analítica. Se recogieron datos de 92 habitantes geriátricos, de los cuales 92 estaban registrados en el Programa de 65 y más, donde la mayoría padece patologías sistémicas citadas anteriormente. Para la valoración del estado de salud bucal, se evaluó: presencia de placa bacteriana, sangrado gingival y el índice CPO (dientes cariados, perdidos y obturados). **Resultados.** Resultados: de los 92 habitantes adultos, el 25% eran pacientes hipertensos, el 21 % portadores de diabetes mellitus. Del examen bucal resultó que el 100% presenta placa dentobacteriana, 27% presenta enfermedad periodontal y el 18% sangrado caries . Se verificó una correlación positiva entre el número de pérdidas dentarias, la hipertensión arterial y diabetes mellitus. **Conclusiones.** Conclusiones: Es de suma importancia que las personas portadoras de enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial estén integradas a un programa de promoción de salud que tenga en cuenta sus necesidades específicas para el mantenimiento de la salud bucal. La hipertensión, diabetes y obesidad son problemas complejos y multifactoriales, cuya naturaleza involucra a los sectores público, privado y social, así como al individuo. Se trata de un problema social por lo que es necesario que los portadores se integren a un programa de promoción a la salud general y bucal.

C522 Obesidad Abdominal y la Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Adultos Mayores

****Díaz-Flores D¹, Sánchez-García S¹.** (1) Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Universidad Nacional Autónoma de México, México; (2) Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Área de Envejecimiento. Centro Médico Nacional. Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Analizar la diferencia entre las medias de adultos mayores de la Ciudad de México con Obesidad Abdominal y Calidad de Vida Relacionada con la Salud. **Material y Métodos.** Estudio trasversal en adultos mayores beneficiarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Ciudad de México. Cuestionario SF-36 para evaluar la calidad de vida relacionan con la salud. Puntos de corte de Obesidad Abdominal (OA) Circunferencia de cintura: Mujeres >80cm y Hombres >90cm. Se utilizó la prueba t-Student para comparar las medias del SF-36 entre adultos mayores con y sin OA. **Resultados.** Muestra de 1,252 adultos mayores, edad media

(DE) de 68.4 (7.1) años. Se presentó OA en 1,077 (87.8%), el 63.1% (n=680) mujeres y 36.9% (397) hombres. Para adultos mayores con OA vs. sin OA se presentó una media (DE) de 73.4 (27.7) vs. 82.6 (21.4) función física ($p \leq 0.001$); 64.0 (41.0) vs 73.5 (37.6) rol físico ($p \leq 0.001$); 73.8 (22.6) vs. 81.4 (19.1) dolor corporal ($p = 0.011$); 60.4 (19.8) vs. 61.9 (20.3) salud general ($p = 0.568$); 63.7 (20.0) vs. 65.0 (21.9) vitalidad ($p = 0.473$); 81.2 (22.8) vs. 84.8 (20.2) función social ($p = 0.088$); 74.3 (38.7) vs. 82.6 (30.8) rol emocional ($p \leq 0.001$); 67.8 (16.6) vs 67.4 (16.8) salud mental ($p = 0.902$); 46.1 (9.2) vs. 49.1 (7.9) Componentes Físico ($p = 0.003$); 47.1 (9.2) vs. 47.3 (8.4) Componente Mental ($p = 0.032$), respectivamente. **Conclusiones.** Los adultos mayores con OA presentan valores de medias menores en las dimensiones: función física, rol físico, dolor corporal, rol emocional, y en los Componentes Físico y Mental de la Calidad de vida, en comparación de los no obesos.

C523 Prevalencia de sarcopenia y obesidad sarcopenica en adultos mayores en condiciones favorables de salud

****Ramírez-García E¹**, Moreno-Tamayo KBriseño-Fabian SSánchez-Arenas RSánchez-García S. (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Estimar la prevalencia de sarcopenia y obesidad sarcopenica en adultos mayores en condiciones favorables de salud residentes en la comunidad de la ciudad de México **Material y Métodos.** Estudio transversal, con base poblacional, en adultos mayores, derechohabientes del IMSS. Los datos provienen de la línea base de la Cohorte de Obesidad, Sarcopenia y Fragilidad de Adultos Mayores, que incluyó 1,252 participantes, elegidos aleatoriamente, de los cuales se seleccionó una submuestra en condiciones favorables de salud de acuerdo con criterios de selección. La submuestra quedó conformada por 197 adultos mayores, en los cuales se realizaron mediciones antropométricas, composición corporal y registro de datos sociodemográficos. La sarcopenia se evaluó a partir de los criterios propuestos por la EWGSOP midiendo la masa muscular mediante bioimpedancia eléctrica, velocidad de la marcha y fuerza de agarre. Para obesidad sarcopenica se consideró un porcentaje de grasa corporal mayor al percentil 60. Se realizó análisis descriptivo. Para comparación entre grupos Ji cuadrada, Fisher y t de Student (según corresponda). Correlación de Pearson. Se consideró $p < 0.05$ bilateral. **Resultados.** De 197 sujetos, 44.2% mujeres y 55.8% hombres. Media de edad 66.4 años. La prevalencia general de sarcopenia fue de 7.1% (7.3% hombres, 6.9% mujeres). El grupo de edad con mayor prevalencia: 80 años y más (16.7%). El 2.5% de toda la muestra presento obesidad sarcopenica (1.1 % mujeres y 3.6% hombres). No hubo diferencias significativas entre los grupos. **Conclusiones.** Los hallazgos encontrados en población en condiciones favorables de salud podrían servir como punto de comparación en futuros estudios.

C524 Discapacidad motriz en adultos mayores de una zona de la Ciudad de México: diagnóstico sanitario

****Bravo-García E¹**, Camacho-Hernández M¹, Cruz-Trujillo A¹, López Hermosa-Jaimes A¹, Palami-Antúnez D¹, Rojas-Montaño A¹, Soria-Pimentel L¹, Guarneros-Soto N¹. (1) INSP - MSP Tlalpan, México.

Objetivos. La ENSANUT (2012) estimó que en México vivían 5.1 millones de personas con discapacidad, de los cuales el 47.8% eran adultos mayores (60+ años). La discapacidad motriz es la más frecuente (43.5%). Pese a su magnitud y trascendencia, existen pocos estudios mexicanos sobre la manera en que los adultos mayores viven esa discapacidad y sus repercusiones en salud. **Objetivo:** Realizar el diagnóstico de salud poblacional con enfoque en determinantes sociales de salud y énfasis en discapacidad motriz, en adultos mayores del área de influencia del Centro de Salud T-III Ampliación Hidalgo (AH), Delegación Tlalpan, Ciudad de México (CDMX). **Material y Métodos.** Estudio transversal cuantitativo y cualitativo. Se analizó la magnitud, distribución y comparación de daños a la salud, sus principales determinantes sociales, así como la respuesta social organizada. Se utilizaron fuentes secundarias de información y se realizaron 17 entrevistas semiestructuradas a adultos mayores con discapacidad motriz. **Resultados.** Las tasas estandarizadas de morbilidad en consulta externa en AH fueron superiores a las reportadas en Tlalpan y CDMX. La tasa ajustada de mortalidad en adultos mayores de AH (85.2 x 1000 habitantes) superó más de dos veces la tasa de la CDMX (35.0). Las entrevistas mostraron barreras en acceso a los servicios de salud, limitaciones económicas y dificultades para salir del hogar. **Conclusiones.** Se requieren acciones para disminuir las barreras (físicas, económicas y sociales) de acceso a servicios de salud; ampliar sus redes sociales y mejorar su entorno urbano. Aunque el programa "Médico en tu casa" proporciona atención domiciliaria, el desabasto de medicamentos es frecuente.

C525 Experiencias de vida del adulto mayor al cuidado de un animal de compañía

****Hernández-Torres F¹**, Hernández-Nava N¹. (1) UASLP -COARA, México.

Objetivos. El objetivo principal de este trabajo fue conocer las experiencias del adulto mayor en/con soledad en torno al cuidado y convivencia con su animal de compañía. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cualitativo de tipo fenomenológico utilizando muestreo por bola de nieve. El total de informantes fue de 13 adultos mayores que estuvieran al cuidado de una mascota y que residieran en Matehuala, S.L.P. Para la obtención de datos se realizaron entrevistas semi - estructuradas bajo la siguiente pregunta eje: ¿Cuál ha sido la experiencia del adulto mayor con/en soledad en relación a animales de compañía en la cd de Matehuala S.L.P.?. Las entrevistas fueron cara a cara utilizando grabadora de voz. El análisis de datos se llevó a cabo auxiliandonos del programa Atlas.ti 6.2.28 bajo las etapas descritas por Da Silva (2004). **Resultados.** Las categorías principales que emergieron fueron: Duelo, soledad y vínculo mascota – persona. **Conclusiones.** El adulto mayor crea vínculos emocionales con la mascota de tal forma que esta le ayuda

a mediar diversos acontecimientos en su vida tales como duelo familiar; sentimiento de soledad, depresión; el contacto con animales genera sentimientos y satisfacciones con efectos a nivel fisiológico del individuo que repercuten de manera positiva sobre su salud por lo tanto el empleo de animales de compañía en el adulto mayor resulta beneficioso para ellos.

C526 “Seguridad alimentaria en el adulto mayor que vive con diabetes en León, Guanajuato”

****Gonzalez-Valadez G¹, Castillo-Chávez A¹, Medina-Jimenez A¹, Martínez-Cervantes K¹, Betancourt-Suárez B¹, Monroy-Torres R¹. (1) Universidad de Guanajuato, México.**

Objetivos. Analizar la seguridad alimentaria en el adulto mayor que vive con Diabetes Mellitus tipo 2 en el Municipio de León, Gto.

Material y Métodos. Se realizó un estudio analítico en 113 adultos mayores, con DM, a través de una encuesta donde se colectó información socioeconómica y dietética, además de la escala de SAN. **Resultados.** Se encontró un 74% de adultos con algún grado de inseguridad alimentaria, con consumo menor de frutas, verduras, derivados de origen animal, pero con consumo alto para refresco que los adultos con SA, lo cual refleja un riesgo al control de la diabetes y a la misma seguridad alimentaria al desplazarse alimentos de importancia nutrimental. Por lo que este grupo de edad con diabetes tiene un difícil acceso a un bienestar. **Conclusiones.** A partir de lo estudiado se obtuvo que en la localidad de León de los Aldama los adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 que no cuentan con SA. No se presenta un nivel socioeconómico adecuado para cubrir sus necesidades básicas a causa de diversos factores como empleo, educación, salud, entre otros. Los adultos mayores no llevan una dieta correcta. Se encuentra también que la presencia de lazos familiares y amistades influye en el acceso a una correcta alimentación ya sea por tener un estado anímico o económico más estable. Este trabajo confirma la importancia de analizar la distribución y accesibilidad a los alimentos en adultos mayores con Diabetes Mellitus tipo 2 para una mejora en el Bienestar de esta población, principalmente en los programas que se tienen destinados a este grupo de edad.

C528 Apoyo social en cuidadores familiares de adultos mayores en la ciudad de Hermosillo, Sonora

****Mandujano-Jaquez M¹, Domínguez-Guedea M¹. (1) Universidad de Sonora, México.**

Objetivos. El objetivo de este trabajo es describir la percepción de apoyo social en cuidadores familiares de adultos mayores (CFAM). **Material y Métodos.** Estudio observacional, transversal. Se seleccionaron mediante muestreo no probabilístico, por conveniencia, a 80 CFAM que vivían en la ciudad de Hermosillo, Sonora, México; se aplicaron la Entrevista sobre la Experiencia del

Cuidado y la Escala de Apoyo Social en Cuidadores Familiares de Adultos Mayores. **Resultados.** La mayoría de los participantes eran de sexo femenino, eran hijos(as) del adulto mayor con dependencia funcional y vivían con éste. 57.1% de los CFAM percibió ayuda de otros, 31.3% consideró están bien distribuidas las responsabilidades del cuidado entre los familiares; el apoyo emocional fue mayor ($M = 3.05$), mientras que, el apoyo de orientación, menor ($M = 2.49$), comparando con el apoyo económico y el apoyo práctico; se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las variables de apoyo práctico y apoyo de orientación ($t = -3.89, p \leq .012$ y $t = -2.50, p \leq .017$; respectivamente) en relación a si el cuidador recibe ayuda de otra persona para proporcionar los cuidados al adulto mayor. **Conclusiones.** Se concluye que los CFAM del estudio requieren de mayor apoyo dentro y fuera del seno familiar; y a su vez, una mejor distribución de responsabilidades del cuidado entre los familiares del adulto mayor.

C529 Tamizaje de Maltrato Familiar en Personas Adultas Mayores: desarrollo y validación de un instrumento

****Ruelas-González M¹, Pelcastre-Villafuerte B¹, Monterrubio-Flores E¹, Alcalde-Rabanal J¹, Ortega-Altamirano D¹, Ruano A², Saturno-Hernández P¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of Bergen, Noruega.**

Objetivos. Desarrollar y validar un instrumento para identificar el maltrato en el adulto mayor en el primer nivel de atención. **Material y Métodos.** En México, de 2009 a 2012, se hizo un estudio con métodos mixtos. Se hicieron 164 entrevistas semiestructuradas para explorar el lenguaje utilizado para aludir al maltrato, en una muestra por conveniencia, por los adultos mayores, el personal de salud y de atención jurídica. Con los hallazgos, se generaron 67 preguntas comprensibles para los adultos mayores y para identificar el maltrato. En un panel de expertos fueron seleccionadas 23. Para evaluar la validez y confiabilidad de éstas ítems se administraron a dos grupos mayores; se captaron en el primer nivel de atención ($n = 106$) y en centros de atención jurídica ($n = 147$). Médicos especialistas, en una consulta privada, hicieron el diagnóstico del maltrato siguiendo los lineamientos oficiales existentes (estándar de oro). Se hicieron pruebas de alfa de Cronbach y análisis factorial exploratorio con rotación ortogonal multivariada. Se utilizó el paquete STATA v.13. **Resultados.** Se validó un instrumento de 15 preguntas inteligibles para los adultos mayores y administrables por personal del primer nivel de atención; con validez de facia de 0.89 (Cronbach ^a), sensibilidad del 86% ($p < 0.05$) y especificidad de 90% ($p < 0.05$), con tres respuestas positivas en el instrumento. **Conclusiones.** Utilizar el instrumento en el primer nivel de atención podría contribuir a limitar los daños a la salud de los adultos mayores. Sin embargo, se requiere contar con servicios sociales y psicológicos para atender a quienes se identifiquen con sospecha de maltrato.

C530 Prevalencia de fragilidad y asociación con resultados adversos en adultos mayores de Ciudad de México

****Sánchez-García S¹, García-Peña C², Salvà-Casanovas A³, Sánchez-Arenas R¹, Cuadros-Moreno J¹, Velázquez-Olmedo L⁴, Cárdenas-Bahena A¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (2) Instituto Nacional de Geriátrica, México; (3) Universitat Autònoma de Barcelona, España; (4) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de fragilidad y su asociación con resultados adversos en adultos mayores de la Ciudad de México.

Material y Métodos. Estudio trasversal de base poblacional en adultos mayores beneficiarios del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) de la Ciudad de México. La operacionalización del fenotipo de fragilidad se realizó utilizando los criterios de Fried y colaboradores: pérdida de peso, autoreporte de extenuación, baja actividad física, lentitud de la marcha y debilidad. Los resultados adversos estudiados: limitaciones en actividades básicas de la vida diaria (ABVD), caídas e ingreso a servicio de urgencias en el último año y baja calidad de vida (WHOQOL-OLD). Se utilizó regresión logística para determinar la razón de momios (RM) cruda y ajustada. **Resultados.** La prevalencia de frágiles 20.6% (n=258), pre-frágil 57.6% (n=721) y no frágiles 21.8% (n=273). La asociación entre la fragilidad y limitaciones en ABVD RM=2.3, IC 95% 1.7-3.2 y RMajustada=1.7, IC 95% 1.2-2.4; caídas RM=1.6, IC 95% 1.2-2.1 y RMajustada=1.4, IC 95% 1.0-1.9; ingreso a servicio de urgencias RM=1.9, IC 95% 1.1-3.1 y RMajustada=1.9, IC 95% 1.1-3.4; baja calidad de vida RM=3.4, IC 95% 2.6-4.6 y RMajustada=2.1, IC 95% 1.5-2.9. **Conclusiones.** Aproximadamente dos de cada diez adultos mayores presenta fragilidad y se asocia con limitaciones ABVD, caídas e ingreso a servicio de urgencias en el último año, así como en baja calidad de vida.

C531 Fracturas vertebrales en pacientes mayores de 50 años en un hospital de tercer nivel Nava-Rivera J¹, **Lozada-Balderrama V¹. (1) Hospital Central Militar, México.

Objetivos. Evaluar el tipo y severidad de las fracturas vertebrales (FV) por medio de morfometría vertebral radiográfica digitalizada (MVRD) en pacientes mayores de 50 años de ambos géneros de un hospital de tercer nivel de atención médica (HTNAM). **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo y descriptivo analítico que evaluó una muestra representativa (97% I.C.) de 502 imágenes radiográficas laterales de columna dorsal y lateral de tórax de pacientes mayores de 50 años, obtenidas del sistema digital RIS-PACS del departamento de radiología de un HTNAM, a las cuales se les realizó MVRD utilizando el modelo semicuantitativo de Genant. Se efectuaron medidas de tendencia central y dispersión, así como análisis de varianza (ANOVA) y t de student ($p < .05$). **Resultados.** Se encontraron 388 imágenes con FV (77.3%), la media de la edad de la población fracturada fue de 70 años (D.S. +11), predominando el género femenino (n=229, 59%), el tipo de fractura que más se presentó fue la bicóncava

(n=340, 87.6%); el grado de severidad de la FV más frecuente fue la fractura ligera (n=133, 26.5%) y moderada (n=35, 7%). La edad y el género mostró diferencia significativa ($p < 0.05$) entre el grupo de imágenes que presentaron fractura y las imágenes sin fractura.

Conclusiones. La FV bicóncava fue el tipo de mayor predominio, el grado de severidad que más prevaleció fue el ligero y moderado. Existe una alta prevalencia de fracturas vertebrales osteoporóticas (77.3 %), con predominio al género femenino. La edad y el género influyen de manera significativa en pacientes con fracturas.

Atención de niños y jóvenes

C532 Roles de género y su impacto en la convivencia cotidiana en escolares

****Pérez-Palma C¹, Alvarez-Solorza I¹, Garduño-Ulloa K¹, Rodríguez-Flores A¹, Mateo-Morales G¹, Medina-Galván M¹.** (1) Facultad de Enfermería y Obstetricia UAEMex, México.

Objetivos. Explorar y describir el impacto de roles de género en la convivencia cotidiana en escolares **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cualitativo, de observación participante, en una escuela primaria de Tlachaloya, México, en el tercer trimestre de 2015.

Se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La categoría explorada fue roles de género. Se aplicaron técnicas participativas basadas en actividades lúdicas de manifestaciones culturales de teatro, música, comunicación social y literatura. Se utilizó un análisis de contenido **Resultados.** Se identificaron las siguientes percepciones en la categoría explorada; los niños juegan fútbol, los niños no barren, no lavan ropa, los niños no lloran, las niñas no trabajan, las mujeres no manejan carros, papá solo trabaja y no ayuda en casa, mamá trabaja en casa. Se observan los cuatro tipos de roles de género; rasgos de personalidad, comportamiento doméstico, ocupacional y apariencia física **Conclusiones.** Se comprueba que los roles de género se construyen a partir de la convivencia familiar, la escuela y los medios de comunicación y son demostrados en la convivencia cotidiana en la escuela e influyen en el desarrollo físico, psicológico y emocional de la infancia, creando inequidades de género que impactan en el estado de salud y desarrollo sostenible de la sociedad

C533 Estimulación por medio de lectura y desarrollo infantil. Resultados de la ENIM 2015.

De Castro F¹, Braverman A¹, Hubert C¹, Barrientos T¹, **Vidaña D¹. (1) INSP, México.

Objetivos. Existe evidencia que el estimular a los niños mediante la lectura desde edades tempranas favorece el desarrollo cognitivo adecuado. El objetivo de este estudio es determinar la asociación entre leer libros a los niños y desarrollo cognitivo temprano adecuado.

Material y Métodos. Se utilizaron los datos provenientes de la ENIM en México realizada en 2015. Se incluyeron los niños de 3-5 años y sus madres. La muestra final incluyó 3,415 diadas. Se generó un modelo de regresión de Poisson multivariado utilizando como

variable dependiente desarrollo cognitivo adecuado o no adecuado del niño. Predictor principal: alguien leyó libros en los 3 días previos a la encuesta, ajustando por: sexo del niño, asistencia a educación temprana, educación y edad materna (adolescente o adulta), quintil de riqueza, presencia de síntomas depresivos maternos y zona rural o urbana. **Resultados.** Sólo el 24% de los niños de 3 a 5 años presenta un desarrollo cognitivo adecuado y al 33% nadie les leyó libros en los tres días previos a la encuesta. Leer libros incrementa la probabilidad de tener desarrollo adecuado en un 80% (RR 1.8, $P < 0.001$). **Conclusiones.** Estimular a los niños por medio de la lectura desde edades tempranas favorece el desarrollo adecuado. Es necesario generar intervenciones que fortalezcan este tipo de actividades en casa.

C534 Obesidad y complicaciones metabólicas en niños escolares de la Delegación Iztapalapa, Ciudad de México.

****Ponce-López M¹, Aburto-López I¹.** (1) Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, México.

Objetivos. Analizar la asociación entre obesidad y complicaciones metabólicas en niños escolares. **Material y Métodos.** Estudio observacional, transversal y analítico en 223 niños de 10-12 años de una escuela primaria de la Ciudad de México, se realizó valoración antropométrica con índice de masa corporal (IMC); adecuado inferior centil 85, sobrepeso arriba centil 85 y obeso por arriba centil 95, de acuerdo al Nacional Center for Health Statistics (NCHS), la circunferencia cintura \geq al percentil 90 y resistencia a la insulina mediante índice de HOMA (Homeostasis Model Assessment) de ≥ 2.5 y niveles de leptina. Valoración de hábitos dietéticos y actividad física. Se utilizó prueba t de student y ANOVA para comparar las características encontradas, considerando diferencias significativas $p < 0.05$. **Resultados.** La leptina en ayuno reportó 12.2 ± 8.4 (IMC < 85) 16.1 ± 8.8 (IMC 85 – 95) y 23.7 ± 10.7 (IMC > 95) con ($p < 0.01$). La insulina mostró valores de 17.8 ± 13.4 (IMC < 85), 19.3 ± 8.0 (IMC 85 – 95) y 25.0 ± 10.9 (IMC > 95). Para el índice de HOMA se obtuvo 4.0 ± 1.9 (IMC < 85), 4.3 ± 1.6 (IMC 85 – 95) y 5.6 ± 1.6 (IMC > 95), la proporción glucosa/insulina se obtuvo 7.0 ± 3.3 (IMC < 85), 5.8 ± 3.5 (IMC 85 – 95) y 4.3 ± 1.9 (IMC > 95) con ($p < 0.01$), hubo una asociación positiva entre IMC alto con resistencia a la insulina y elevados niveles de leptina. Consumieron dietas de alta densidad calórica. El 57% no practicó deporte, las niñas fueron más sedentarias. **Conclusiones.** Existen en edades tempranas alteraciones metabólicas en niños que pueden condicionar una mayor probabilidad de padecer enfermedades crónicas en etapas posteriores.

C535 Experiencias adversas y neurodesarrollo en menores de 2 años beneficiarios de programas estatales. Medellín Colombia.

Soto-Velasquez M¹, ****Sanchez-Cadavid M².** (1) Universidad de Antioquia, Colombia; (2) Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Colombia.

Objetivos. Comparar los perfiles de neurodesarrollo en menores de 2 años vulnerables económicamente, con exposición variable a experiencias adversas tempranas y que recibieron los beneficios de los programas estatales de primera infancia y protección, en Medellín-Colombia. **Material y Métodos.** Estudio transversal en el que se evaluaron 174 niños y niñas de 0 a 2 años con vulnerabilidad social y económica. 67 con vulneración de derechos y 107 sin vulneración quienes recibieron los beneficios de los programas de protección y primera infancia respectivamente. Se excluyeron niños y niñas con diagnóstico neurológico. La evaluación se realizó con las escalas Bayley III que comprenden los dominios cognitivos, lenguaje y motor y una escala de comportamiento. **Resultados.** Los puntajes de los perfiles de neurodesarrollo cognitivo, motor y de lenguaje, que expresan el ritmo y el grado de maduración de los procesos neuropsicológicos superiores en los cerebros en desarrollo de niños en su temprana infancia, fueron estadísticamente inferiores en los niños del programa de protección quienes han experimentado un nivel más severo y alto de adversidades debido a que se les han vulnerado sus derechos. **Conclusiones.** Los perfiles pueden reflejar un retraso del neurodesarrollo, con implicaciones potenciales en la funcionalidad neuropsicológica y en la capacidad de vivir una vida plena, y alertan sobre la necesidad de revisar los programas de prevención y protección que ofrece el estado a los grupos poblacionales más vulnerables en su vía hacia la eliminación de la inequidad.

C536 Desarrollo y prueba de una intervención educativa para apoyar a niños con discapacidad oral

Parada-Toro I¹, Gómez-Quiroz R², **Treviño-Siller S¹. (1) INSP, México; (2) UAEM, México.

Objetivos. Diseñar, implementar y evaluar una intervención educativa dirigida a padres/cuidadores y maestros para apoyar a niños con discapacidad oral (DO) **Material y Métodos.** Estudio mixto con medición pre post para medir conocimientos y habilidades en padres y maestros ($n = 54$). Mediante preguntas abiertas se exploró la experiencia de vivir con niños con esta condición, así como los principales problemas y necesidades. La intervención fue diseñada con base al modelo ecosistémico y desarrollada a medida del grupo blanco. **Resultados.** Los participantes (padres/cuidadores y maestros) adquirieron habilidades y técnicas para apoyar a los niños con DO, su conocimiento sobre dicha condición aumentó y cambió su percepción sobre la habilidad para apoyarlos. Se incrementó la comunicación y el apoyo social entre los padres/cuidadores y los maestros. **Conclusiones.** La discapacidad oral cuenta con mínimo apoyo en el país, dado su bajo diagnóstico. Esta condición limita el aprendizaje académico, el rendimiento escolar, la integración social y genera bullying. Las intervenciones educativas con este diseño permiten a los maestros identificar niños con esta condición en etapas tempranas, lo cual facilita la rehabilitación, y logra que padres/cuidadores y maestros adquieran técnicas de apoyo basadas en recursos propios. Es necesario informar sobre

esta condición e incluir a tomadores de decisiones en el desarrollo de políticas de apoyo, resaltando la idea de que esta condición de salud debe ser responsabilidad social y no individual, para las familias y niños que la viven cotidianamente.

Indígenas

C537 Rediseño del modelo de atención a poblaciones dispersas

Alcalde-Rabanal J¹, **Nino-Guerrero A². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú.

Objetivos. Rediseñar el modelo de atención para la atención de las poblaciones rurales, dispersas y excluidas en Perú **Material y Métodos.** Se realizó una revisión documental de las propuestas internacionales para la atención de las comunidades rurales, dispersas y excluidas; al mismo tiempo se revisó el informe de evaluación del modelo de atención implementado en Perú 2009-2015. Con base en esta información se preparó una propuesta que fue revisada por un grupo de expertos en el tema para definir los ejes del modelo de atención que debe implementar Perú para los siguientes diez años. **Resultados.** El modelo de atención a poblaciones dispersas debe organizarse sobre la base de cuatro componentes: el de gestión, debe retomar la importancia del fortalecimiento de la articulación intersectorial, para ello es necesario lograr el compromiso de los Gobiernos Locales y el abordaje de los determinantes sociales de la salud; desarrollo de capacidades; los profesionales que laboran en estas unidades deben tener competencias interculturales para la atención; organización; de la oferta fija y la móvil y atención integral, que involucre el espacio individual, familiar comunitaria, sin perder de vista la atención especializada. Es muy importante incluir con bastante fuerza el enfoque preventivo y de promoción de la salud. **Conclusiones.** Perú debe avanzar hacia la implementación de los cuatro componentes del modelo de atención, desarrollando con claridad acciones operativas para cada uno de ellos así como indicadores que permita monitorear su proceso y sus resultados

C538 Construcción de guía de alimentación propia para la etnia wixarika

****De la Cruz-González A¹.** (1) Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. Construir una guía de alimentación propia para la etnia wixarika con alimentos locales de la etnia wixarika. **Objetivos específicos:** identificar los alimentos nativos de la etnia wixarika, identificar el perfil y clasificación taxonómica de los alimentos locales en la etnia wixarika, conocer la composición de nutrientes de los alimentos nativos de la etnia wixarika, documentar el valor nutrimental de los alimentos propios de la etnia wixarika en una

tabla de composición de alimentos, identificar técnicas de recolección, producción y almacenamiento de alimentos y establecer la clasificación de los alimentos propios de la etnia wixarika. **Material y Métodos.** El estudio tiene enfoque mixto, cualitativo de tipo etnográfico. La investigación busca explorar el mundo simbólico de la alimentación y de los alimentos de los wixaritari para construir un instrumento (guía alimentaria) que sea utilizado como herramienta de educación nutricional e investigación acción participativa (IAP), se pretende generar un cambio, mediante la participación y generar una acción a partir de la concepción de la población de la etnia wixarika. Universo de estudio: comunidades wixaritari de Mezquitic, Jalisco Unidad de observación: El Wixarika Unidad de análisis: Los alimentos, el mundo simbólico y los significados de la alimentación. Instrumentos a utilizar: Observación no participante Entrevistas semiestructuradas Entrevistas abiertas con informantes clave Entrevistas en profundidad **Resultados.** Construcción de una guía de alimentación propia para la etnia wixarika que sea utilizado como herramienta de educación nutricional. **Conclusiones.** El que la etnia wixarika cuente con una guía de alimentación fortaleciera el proceso alimentario nutricional llevando de la mano la cultura y la salud.

C540 Percepciones alimentarias e insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes mayas de Yucatán

****Pérez-Izquierdo O¹, Aranda-González I¹, Cruz-Bojórquez R¹, Ávila-Escalante M¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Describir las percepciones sobre prácticas alimentarias e imagen corporal en estudiantes de secundaria. **Material y Métodos.** Estudio de tipo cualitativo y descriptivo; se trabajó con estudiantes de secundarias, tuvo dos etapas, la primera fue de tipo cuantitativa (cuestionarios, antropometría y selección de una figura anatómica con la que identificaran su cuerpo); y la segunda cualitativa, consistió en realizar grupo focales y entrevistas en profundidad a estudiantes que hubiesen tenido un diagnóstico de sobrepeso y obesidad de acuerdo al IMC de OMS, los participantes se eligieron al azar. Se analizaron prácticas alimentarias, agrado del cuerpo y el deseo por tener un cuerpo determinado. **Resultados.** El grupo focal estuvo conformado de 13 a 15 participantes para cada uno de los grados escolares de las secundarias. Prácticas alimentarias: los adolescentes reconocieron tener una alimentación poco saludable en casa y nada correcta en la escuela, un alto consumo de alimentos chatarra, principalmente en la escuela de la cabecera municipal (Abalá) a diferencia de las demás; todos los niños tienen la disposición de corregir sus hábitos alimentarios pero dependen de sus familia para hacerlo; identifican los alimentos que son y no sanos; referente a la entrevista en profundidad una gran cantidad de los adolescentes no se sienten a gusto con su imagen corporal, desean un cuerpo más delgado. **Conclusiones.** Las prácticas alimentarias inadecuadas e insatisfacción de la imagen corporal, aumentan la vulnerabilidad a enfermedades.

Migrantes

C541 Seguro popular colectivo para personas deportadas en Tijuana, B.C.

****Gaeta-Rivera A¹**, Padilla-García M¹, González C¹. (1) Centro de Servicios Ser.A.C., México.

Objetivos. Facilitar el acceso a servicios de salud para población deportada y en situación de calle en Tijuana, B.C. **Material y Métodos.** En agosto de 2014 Centro Ser, A.C. gestiona el seguro popular colectivo, como una alternativa para afiliar a todas las personas que requirieran servicios de salud pero no contaran con documentación para tramitar una póliza individual. A partir de los distintos programas de alcance comunitario (Detección de VIH, intercambio de jeringas, consejería y grupos de apoyo) se identifica a quien requiera la póliza, con una duración de 3 meses, con posibilidad a renovar. **Resultados.** De octubre 2014 a julio 2016, se realizaron 150 afiliaciones a personas deportadas, en situación de calle principalmente. Estas afiliaciones se realizaron a partir de necesidad expresada de la población. Se realizaron acompañamientos necesarios para acudir a los servicios, incluyendo reactivos a VIH, en donde 20 personas detectadas fueron vinculadas a CAPASITS, monitoreando su proceso hasta el inicio del tratamiento antirretroviral. **Conclusiones.** La figura del seguro popular colectivo permite acercar a los servicios de salud a esta población, disminuyendo barreras de acceso al solicitar servicios de salud de manera individual. Presenta la oportunidad para acompañar a las personas a navegar un sistema de salud en una ciudad ajena así como apoyo para alimentación y transporte, disminuyendo las violaciones a derechos humanos que pueda sufrir la población.

C542 OSITA: Outreach, Screening and Intervention for Trauma for Internally Displaced Women Living in Bogotá, Colombia

****Hernández-Florez L¹**, Gómez-Ceballos A¹, Cortés-Cely M¹, Ríos-Oliveros D¹, Espinel Z². (1) Universidad de los Andes, Colombia; (2) University of Miami, Estados Unidos.

Objetivos. OSITA (Outreach, Screening, and Intervention for Trauma for Internally Displaced Women) in Bogotá. **Material y Métodos.** The original plan was to have OSITA counselors accompany established mobile health teams based at district hospitals and primary care clinics that were already making home visits to "victims." The concept was that these teams could introduce OSITA counselors to prospective participants and provide the safety of working with teams that were recognized and accepted in the communities they serve. **Resultados.** Recruitment sites OSITA recruited 279 women IDPs (93% of the PoC target of 300 women) to participate in the initial enrollment and screening session ("IPC1"). Among 18 recruitment sites, two were especially productive; recruitment from the municipality of Usme yielded 83 (30%) participants and 79 (28%) were enrolled from Gente Estratégica,

an educational and vocational training program for "victims" with a strong representation of indigenous and Afro-Colombian IDPs. By design, all 279 OSITA participants were women IDPs, ranging in age from 15 to 77 years (mean: 37.4 years). Quality of life. One-third of participants rated their quality of life as good or very good; 40% provided a neutral rating. **Conclusiones.** Positive outcomes. On the positive side, with 279 women IDPs recruited, OSITA reached 93% of its target of enrolling 300 participants. Efficiency of recruitment improved in the second year after changing staff and accessing higher-yield venues and clients from government psychosocial programs

C543 Factores relacionados con violencia en migrantes en tránsito por México

****Leyva-Flores R¹**, Gutiérrez-Saldivar J¹, Quintino-Pérez F², Torrez-Robles C³, Gómez-Saldivar M¹, Gutiérrez J¹. (1) INSP, México; (2) Universidad Autónoma de la Ciudad de México, México; (3) UAM-Xochimilco, México.

Objetivos. Analizar la relación entre factores socioeconómicos, experiencia migratoria y situación de salud de migrantes en tránsito por México hacia Estados Unidos, relacionados con sufrir algún tipo de violencia, 2009-2015 **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal (2009-2015), en una muestra de 12,023 migrantes en tránsito usuarios de cinco Casas de migrantes ubicadas en desde la frontera México-Guatemala hasta Tijuana, Baja California. n = 12,023). Se obtuvo información sobre género (hombres, mujeres y transexuales), socioeconómicos, demográficos, condiciones de salud, experiencia de la migración y violencia. Se realizó un análisis descriptivo y se estimó un modelo de regresión probit para analizar factores relacionados con violencia. **Resultados.** 29.4% de los migrantes reportó haber sufrido algún tipo de violencia; la probabilidad de sufrir violencia fue 21.7 y 7.4 puntos porcentuales mayor en mujeres trans y mujeres respectivamente en comparación con los hombres. Los migrantes centroamericanos y de otros países presentaron 17 puntos porcentuales más que los migrantes mexicanos de ser víctimas de violencia. Solo 13.9% denunció el evento ante alguna autoridad u organización de la sociedad civil. **Conclusiones.** Los migrantes viven un proceso de violencia estructural presente en sus comunidades de origen y en el tránsito. Su condición migratoria irregular puede agravar la violencia relacionada con inequidad de género y los crímenes de odio. Los migrantes centroamericanos y de otros países en tránsito por México sufren violencia con mayor frecuencia que los migrantes mexicanos. Es urgente desarrollar medidas de protección de los derechos humanos en estas poblaciones.

C527 Estado laboral y depresión en adultos mayores: un análisis basado en el SAGE

****Fernández-Fernández J¹**, Manrique-Espinoza B², Romero-Martínez M³, Sosa-Ortiz A³. (1) Universidad industrial de Santander, Colombia; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Instituto Nacional de Neurología, México.

Objetivos. Estimar la asociación entre el estado laboral, la riqueza acumulada y la presencia de un episodio depresivo mayor en adultos mayores, de diversos contextos socioeconómicos y culturales.

Material y Métodos. Se realizó un estudio de corte transversal con los AM de 60 años y más, del "Study on Global Ageing and Adult Health", realizada en seis países (China, Ghana, India, México, Rusia y Suráfrica). El haber presentado un posible episodio depresivo mayor (EDM), se determinó utilizando los criterios diagnósticos del CIE-10. La asociación entre el estado laboral actual, como también de un índice de riqueza acumulado, con la presencia de un posible EDM, fue estimada usando modelos de regresión logística con efectos fijos y términos de interacción entre el país con el estado de empleo. Para las asociaciones significativas, se realizó además un análisis de mediación. **Resultados.** Para los hombres, y en comparación con el ser empleado actual, se encontró una asociación protectora para el EDM de ser retirado con pensión en China (OR=0.23; IC95%:0.08-0.70; p=0.01); como también en Ghana (OR=0.25; IC95%:0.07-0.95; p=0.04); así como también para las mujeres de India (OR=0.05; IC95%:0.01- 0.51; p=0.01) y Suráfrica (OR=0.19; IC95%:0.04-0.97; p=0.05). En el análisis de mediación, una asociación "directa" se mantuvo en los hombres de China y Ghana; y en las mujeres de India. **Conclusiones.** Las asociaciones del empleo y el nivel socioeconómico con el EDM son variables a nivel país, lo cuál puede ser explicado por las diferencias culturales y socioeconómicas existentes entre países.

C539 Perfil de síntomas e invarianza factorial de la escala de depresión CES-D en indígenas mexicanos

****Franco-Díaz K¹, Fernández-Niño J², Bojórquez-Chapela I³, Ortiz-Panozo J Astudillo-García C¹.** (1) ESPM, México; (2) Universidad Industrial de Santander, Colombia; (3) El Colegio de la Frontera Norte, México.

Objetivos. Evaluar las diferencias en el perfil clínico y la invarianza factorial de constructo de la escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos (CES-D) en población indígena mexicana. **Material y Métodos.** Estudio transversal con muestra representativa nacional de 37,165 adultos jóvenes mexicanos de 20 a 59 años de edad. Se determinó sintomatología depresiva con la escala CES-D de 7 ítems. Se describió el perfil de síntomas para cada configuración de sexo/alfabetismo/identidad indígena, se exploró invarianza factorial mediante análisis factorial exploratorio a partir de una matriz policórica de los reactivos. **Resultados.** La prevalencia de síntomas depresivos para cada perfil fue: Mujeres indígenas que saben leer 16.88% (IC 95%: 13.45-20.31), Mujeres indígenas que no saben leer 21.36% (IC 95%: 15.55-27.16), hombres indígenas que saben leer 8.59% (IC 95%: 6.07-11.11), hombre indígenas que no saben leer 10.45% (IC 95%: 5.23-15.67). La matriz de correlación no fue estadísticamente diferente de la hallada para no indígenas con respecto a su par del mismo perfil de sexo/alfabetismo, No hubo diferencias significativas en los valores propios que oscilaron entre 4.57 y 5.12. **Conclusiones.** La escala CES-D mostró aparente invarianza factorial por grupo de identidad indígena,

este instrumento podría ser útil para su aplicación en este grupo de edad. Sin embargo el análisis no permite discriminar diferencias entre subgrupos étnicos específicos.

Información y gestión del conocimiento en salud pública

Fortalecimiento de capacidades en la producción y comunicación del conocimiento científico

C544 Diseño de una intervención educativa MOOC para la atención embarazo parto y puerperio.

****Rosas-Magallanes C¹, Olvera-García M¹, Bahena-Botello A¹, Saavedra-Albarran E¹, Flores-Pimentel D¹, Lamadrid-Figueroa H¹, Magaña-Valladares L¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Diseñar, adaptar e implementar una intervención virtual en la modalidad MOOC, para contribuir a la actualización y desarrollo de competencias el personal de salud encargado de la atención durante el embarazo, parto y puerperio. **Material y Métodos.** Se adaptó el curso presencial (AMBAR: Atención a la Mujer y al Recién Nacido basada en Evidencia) a la modalidad MOOC, el cual se compone de 5 dominios de contenido en un espacio de aprendizaje llamado Pacha Mama o Madre tierra en la cultura Inca. Será implementado en personal salud responsable de la atención a mujeres embarazadas del primer y segundo nivel de atención, se proyecta que tenga un alcance de al menos 2000 alumnos. Se elaboró una matriz temática por un grupo interdisciplinario de expertos que determinaron los dominios que debería contemplar. Un equipo de diseñadores instruccionales planteó las actividades de aprendizaje basadas en arboles de decisiones y el equipo de diseñadores gráficos y programadores, desarrollaron a Pacha Mama, buscando la adquisición de aprendizaje significativo y de aplicación de los conocimientos adquiridos. **Resultados.** Hasta la fecha se han realizado una plataforma con 5 niveles y un caso integrador que contiene los tópicos necesarios para desarrollar competencias específicas para la atención del embarazo parto y puerperio. **Conclusiones.** Se espera comparar los resultados del MOOC con el curso presencial AMBAR, para demostrar que la distribución de la educación en este formato puede ser igual de efectiva, con las ventajas de tener una mayor cobertura gracias al registro abierto e ilimitado.

C545 Diagnóstico de Necesidades Educativas del Médico para Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de Médico sobre Osteoporosis.

****Macias-Villa J¹, Torres-Naranjo J¹, Martínez-Brito M¹, Valadez-Figueroa I², González-Gallegos N¹, Jiménez-Alvarado J³, Mercado-Cardenasas V⁴.** (1) Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara, México; (2) Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México; (3) Instituto de Ciencias Aplicadas a

la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Guadalajara, México; (4) Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral A.C., México.

Objetivos. El propósito de este trabajo es evaluar el conocimiento sobre osteoporosis en pasantes de medicina, médicos generales, especialistas y residentes de especialidades relacionadas con la atención de pacientes con riesgo de osteoporosis. **Material y Métodos.** Se evaluó el conocimiento sobre osteoporosis en pasantes de medicina, médicos generales, especialistas y residentes de especialidades relacionadas con la atención de pacientes con riesgo de osteoporosis; con práctica privada e institucional del norte centro y sur de la República Mexicana. Un cuestionario de 17 reactivos validado previamente fue administrado durante los meses de enero a marzo de 2016. **Resultados.** Una muestra de 350 médicos respondió la encuesta, el conocimiento sobre el diagnóstico, y tratamiento en general fue bajo, entre todos los médicos evaluados. No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos a excepción con el grupo de médicos pasantes de medicina quienes mostraron el menor grado de conocimiento en todas las esferas particularmente en el tratamiento. **Conclusiones.** El nivel de conocimiento es bajo entre los médicos evaluados.

C546 Competencia clínica del médico para el manejo y prevención de Osteoporosis y Sarcopenia.

Torres-Naranjo J¹, **Martínez-Brito M¹, Macias-Villa J¹, González-Gallegos N¹, Valadez-Figueroa I², Gaytan A³, González-Mendoza R³, Tejeda-Chavez E¹. (1) Centro Universitario del Norte de la Universidad de Guadalajara, México; (2) Centro Universitario de Ciencias de la Salud de la Universidad de Guadalajara Guadalajara, México; (3) Instituto de Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Guadalajara, México.

Objetivos. El propósito de este trabajo es evaluar la competencias clínicas de los médicos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la osteoporosis. **Material y Métodos.** En conjunto con expertos de la Asociación Mexicana de Metabolismo Óseo y Mineral, miembros de la International Osteoporosis Foundation y de la International Society of Clinical Densitometry se establecieron criterios de buenas prácticas de diagnóstico y manejo de pacientes con osteoporosis y sarcopenia. En base esto se desarrolló y aplicó un cuestionario validado para determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal médico del sistema de salud público y privado a una muestra de médicos de instituciones de salud y colegios médicos en tres estados de la República: Estado de México, Guanajuato, Jalisco. **Resultados.** Observamos consistentemente un bajo conocimiento sobre la enfermedad, baja alerta sobre su impacto, actitudes mixtas acerca de su búsqueda y tratamiento y una muy baja implementación. Algunos de los médicos participantes en la encuesta demostraron una competencia clínica adecuada para el manejo de pacientes con osteoporosis. **Conclusiones.** Es necesario el desarrollo de intervenciones que provean de las competencias necesarias al personal

médico para el manejo y prevención de Osteoporosis. Se propone un modelo en base a nuestros hallazgos.

La intersectorialidad en la salud pública

Salud en todas las políticas

C547 Impacto de la legislación sobre alcohol y conducción en la Zona Metropolitana de Guadalajara

****Gómez-García L¹, Hidalgo-Solórzano E¹, Pérez-Núñez R².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes, México.

Objetivos. En Jalisco, en 2010 se redujo el nivel de alcohol permitido y en 2013, se aprobó la realización de alcoholimetrías aleatorias, ambas intervenciones recomendadas y costo-efectivas para prevenir Lesiones Causadas por el Tránsito (LCT). El objetivo es evaluar el impacto de estas intervenciones en la mortalidad por LCT en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG). **Material y Métodos.** Se realizó un análisis de series de tiempo para evaluar la tendencia de la tasa de mortalidad en la ZMG, considerando una estacionalidad de 12 meses. Se utilizaron registros oficiales de mortalidad del periodo 1999-2014, del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) **Resultados.** Se observó una reducción no significativa ($p > 0.05$) en la tasa de mortalidad a partir de la implementación de las alcoholimetrías aleatorias. Al estratificar por sexo y diferenciar por tipo de estrategia, una reducción de la mortalidad de -0.39 vs. -0.57 muertes por cada 100,000 hombres con las alcoholimetrías aleatorias en comparación con la reducción del nivel de alcohol y -0.18 vs. -0.27 muertes por cada 100,000 mujeres respectivamente. **Conclusiones.** La implementación de las alcoholimetrías aleatorias ha impactado en la mortalidad por LCT en los hombres, lo que pone de relevancia la importancia de la aplicación de la ley como una medida para desincentivar la conducción bajo efectos del alcohol, generando además un beneficio para usuarios vulnerables de la vía pública como los peatones; por otro lado sería recomendable incorporar esta información a los registros oficiales, de forma que podamos contar con indicadores específicos para evaluar las estrategias implementadas.

C548 Escuelas promotoras de la salud ¿Es posible la salud en todas las políticas?

****Cabrera-Franco T¹, Ortiz-Ramirez J¹.** (1) Facultad de Medicina-UNAM, México.

Objetivos. Describir la evolución de la política de las escuelas promotoras de la salud en México desde la perspectiva de transversalidad en políticas públicas. **Material y Métodos.** Estudio retrospectivo con base en análisis documental aplicado sobre documentos organizacionales. **Resultados.** Se revisaron más de 30 documentos que

se organizaron en nueve etapas: la primera durante la presidencia de Juárez que establece la enseñanza de la "higiene práctica"; la segunda durante el porfiriato con el Congreso Higiénico pedagógico; la tercera tras la creación de la Secretaría de Educación Pública y su Ley Orgánica; la cuarta comenzando con la creación de la Dirección General de Higiene Escolar; la quinta a partir de la promulgación de la Ley General de Salud; la sexta a partir de la Norma Oficial Mexicana (NOM) para el Fomento de la Salud Escolar; la séptima comienza en 2001 con el proyecto de Escuelas Promotoras de la Salud; la octava en 2011 con la Reforma Integral a la Educación Básica; y la novena en 2012 con la NOM de Promoción de la Salud Escolar.

Conclusiones. Pese a tener 150 años desarrollando políticas de escuela y salud que comenzaron desde una perspectiva transversal esto se ha modificado hasta llegar a una política sectorial, en la cual más que insertar el componente salud en la política educativa se ha optado por insertar el componente educación en la política de salud, debilitando la perspectiva de salud en todas las políticas y regresando a políticas de salud.

Lesiones, violencia y adicciones

Accidentes

C550 Seguimiento de las metas del decenio por la seguridad vial México 2010-2014

Cervantes-Trejo A¹, **Camarillo-Rodríguez L¹, Castañeda-Alcántara I¹, Reséndiz-López H², Reséndiz-López H². (1) Universidad Anáhuac México, México; (2) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. En el marco del Decenio de Acción por la Seguridad Vial, evaluar el cumplimiento de la meta comprometida por México que es reducir al 50% las defunciones previstas por accidentes de tránsito al 2020, respecto a una proyección basada en la tendencia del período 2000-2010. **Material y Métodos.** Se utilizó un modelo estadístico para predecir la reducción al 50% para el 2020, luego, estas cifras fueron comparadas vs los datos de mortalidad oficiales del período 2011-2014 para determinar el avance de la meta. **Resultados.** Entre 2011-2014, México ha logrado estabilizar la tendencia al aumento de las muertes por accidentes de tránsito y avanzar en el cumplimiento de la meta de reducción al 98%. Sin embargo, a nivel estatal existen rezagos importantes en 6 estados y otros 14 tienen un desempeño regular. **Conclusiones.** Para lograr el objetivo al 2020 es necesario fortalecer las políticas en seguridad vial en aquellos estados cuyo desempeño no fue satisfactorio durante el período evaluado.

Adicciones

C551 Tabaco y Drogas en estudiantes universitarios de dos estados mexicanos. Aspectos demográficos, académicos y consumo

****Sánchez-Hoil A¹, Andueza-Pech M¹, Hoil-Santos J¹, Santana-Carvajal A¹.** (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Describir características demográficas, académicas y de consumo de tabaco y droga en estudiantes universitarios de dos estados de México. **Material y Métodos.** Encuesta transversal que incluyó 412 alumnos universitarios de Yucatán y 344 de Coahuila. Se analizaron edad, sexo, campus universitario y consumo de tabaco y drogas. Se utilizó estadística descriptiva para las variables numéricas y frecuencias para las cualitativas y para las asociaciones estadística inferencial con t de Student y χ^2 . **Resultados.** Por sexo la distribución de hombres y mujeres universitarios de Yucatán fue cercana al 50%, en tanto que para Coahuila predominaron las mujeres ($p < 0.01$). La media de edad fue mayor para los alumnos de Yucatán (20.64, DS 2.11), siendo significativa esta diferencia ($p < 0.01$). Predomino el estar soltero en Yucatán y casada o en unión libre en Coahuila ($p < 0.01$). La distribución por disciplinas mostró predominio de ciencias sociales para Coahuila y de ciencias exactas para Yucatán, no considerándose en la muestra las ciencias biológicas y de la salud para Coahuila. **Conclusiones.** El porcentaje de consumo de tabaco en estudiantes universitarios de ambos estados fue mayor al esperado para su región, las mujeres fumadoras activas se encontraban por encima del promedio nacional, ambos estados estuvieron por encima del promedio nacional con respecto a consumo de drogas y los universitarios de Coahuila por encima del promedio mundial. Las ciencias exactas (Yucatán) tuvieron el mayor porcentaje de los que nunca han fumado y las ciencias sociales (Coahuila) el de los que nunca han consumido drogas.

C552 Compuestos aditivos, adictivos y carcinógenos de los cigarros en México.

****Braverman-Bronstein A¹, Barrientos-Gutierrez T¹, Thrasher J¹, Reynales-Shigematsu L¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. El Convenio de Marco para la Regulación del Tabaco, establece la necesidad de regular las concentraciones de compuestos aditivos, adictivos y carcinógenos en los cigarros. El objetivo de este estudio es cuantificar las concentraciones de nicotina, humectantes, pH y nitrosaminas en las marcas de cigarros mexicanos legales e ilegales. **Material y Métodos.** Durante la última ola de levantamiento de la cohorte ICT se solicitó a los participantes dar una cajetilla cerrada de los cigarros que fuman. Siguiendo los protocolos establecidos por TobLabNet se procedió a medir la concentración de nicotina, glicerol, propilenglicol, pH y 4 nitrosaminas en las marcas reportadas. Se clasificó a las marcas en legales e ilegales de acuerdo a los lineamientos de COFEPRIS y del Diario Oficial de la Federación. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, estratificando las marcas por legales e ilegales. **Resultados.** Se incluyeron un total de 76 marcas (43 legales y 33 ilegales). El 7% de la población fuma cigarros ilegales. La media de niveles de nicotina y glicerol fueron más altas en las marcas legales con respecto a las ilegales (15.05mg/g vs 12.09mg/g, $p < 0.001$ y 12.98mg/g vs 2.93mg/g, $p < 0.001$; respectivamente). En

cuanto a nitrosaminas sólo hubo diferencias significativas en los niveles de NAT, siendo estos más altos en marcas legales (1087.50ng/g vs 738.53ng/g, $p=0.006$). **Conclusiones.** Este estudio provee una base de la cuantificación de compuestos de tabaco (inexistente en México) necesaria para los procesos de regulación de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Marco.

C553 Factores asociados a la experimentación de marihuana entre adolescentes de CDMX, Guadalajara y Monterrey.

****Arillo E¹, Abad E¹, Barrientos I¹, Peña L², Thrasher J³.** (1) INSP, México; (2) CEDES, Argentina; (3) University of South Carolina, Estados Unidos.

Objetivos. Identificar la prevalencia del consumo de marihuana y cocaína, así como factores asociados, en adolescentes. **Material y Métodos.** Métodos: Se encuestó a 10,124 estudiantes (edad media 12,4 años) de Guadalajara, Monterrey y Ciudad de México, 2015. Se preguntó “¿Alguna vez en tu vida has fumado mota/marihuana?” y “¿Alguna vez en tu vida consumiste cocaína?”. Análisis: Modelos mixtos multinivel. Las covariables fueron: edad, sexo, nivel educativo de los padres, ser buscador de sensaciones, estilos parentales; i.e. soporte control (firmeza y aplicación de reglas claras) y soporte emocional (respuesta a necesidades emocionales de los hijos). **Resultados.** 8.2% probó AV marihuana (GDL 9.33%; MTY 5.83%; CDMX 9.12%); 3.9% probó AV cocaína (GDL 4%; MTY 2.8%; CDMX 4.8%). El consumo de drogas estuvo asociado los factores de riesgo tradicionales (datos no reportados) como mayor edad, padres con bajo nivel educativo (primaria o menos), ser buscador de sensaciones, haber explorado otras conductas de riesgo (haber probado cigarro y bebido en exceso). Los factores protectores para consumo de marihuana fueron: ser mujer (RM 0.83 (0.70-0.98), desempeño escolar alto (RM 0.78(0.71-0.86), soporte control (RM 0.91 (0.82-0.99), y soporte emocional por parte de la madre (RM 0.81 (0.74-0.89). El mismo patrón se observó para cocaína. **Conclusiones.** Las políticas de despenalización de drogas deben ser cautelosas, ya que podrían, potencialmente, aumentar la vulnerabilidad de los adolescentes con factores de riesgo. El estilo de soporte control y soporte emocional materno es un factor protector relevante.

C554 Las advertencias sanitarias con pictogramas y la percepción de riesgo de fumar en adolescentes mexicanos

****Arillo-Santillán E¹, Abad-Vivero E¹, Thrasher J².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of South Carolina, México.

Objetivos. Explorar si pensar en las Advertencias Sanitarias del tabaco (AS) influye en la percepción del riesgo entre adolescentes. **Material y Métodos.** Encuesta entre 10,124 estudiantes (edad media 12,4 años) de Guadalajara, Monterrey y Ciudad de México. Se preguntó: en los últimos 30 días has leído o puesto atención a las AS, y si las AS le hacen pensar en los daños que causa fumar. La percepción del riesgo fue medida por: ¿qué tan probable sería que padecieras

enfermedad grave por fumar? Análisis: Modelos mixtos multinivel, estratificados en: fumadores actuales (FA, $n=826$), no fumadores sin familiares o amigos que fumen (NFSFum, $n=3328$); no fumadores con familiares o amigos que fumen (NFCFum, $n=4302$). Se controló por: edad, sexo, nivel educativo de padres, buscador de sensaciones y expectativas positivas a fumar. **Resultados.** Los FA vs. los NF reportaron menores prevalencias de haber leído las AS con frecuencia/mucha frecuencia (32% vs. 42%) y pensar muchísimo en los riesgos a la salud por fumar (22% vs. 46%). En los tres grupos hay dosis respuesta entre pensar mucho/ muchísimo en los riesgos a la salud por las AS y percibir mayor riesgo de enfermedades graves (FA: AORmucho 1.91 (1.25-2.9), AORMuchísimo 3.34 (2.13-5.24); NFSFum: AORmucho 1.62 (1.34-1.97), AOR muchísimo 2.35 (1.89-2.93); NFCFum: AORmucho 1.71 (1.44-2.02), AORMuchísimo 1.96(1.61-2.38)). Entre NFCFum, tener padres que fuman resultó un factor que limita percibir riesgos por fumar (AOR 0.83 (0.70-0.98). **Conclusiones.** Pensar en las AS promueve conocimientos sobre el daño del tabaquismo, aunque tener padres fumadores limita este efecto.

C555 ¿Ver películas por internet o piratas está asociado a mayor exposición a conductas de riesgo?

****Abad-Vivero E¹, Arillo-Santillán E¹, Thrasher J².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of South Carolina - Instituto Nacional de Salud Pública, Estados Unidos.

Objetivos. Explorar si el auto reporte de conductas de riesgo (consumo de alcohol, tabaco o drogas) en estudiantes se asocia a mirar películas piratas y por internet. **Material y Métodos.** Encuesta entre 10,124 estudiantes de primero de secundaria (edad media 12,4 años) de Guadalajara, Monterrey y Ciudad de México. La susceptibilidad para iniciar consumo de tabaco, consumo actual, tipo de películas (piratas vs internet), su clasificación y contenido de tabaco se analizaron con métodos validados. Análisis: Modelos mixtos multinivel, controlando por edad, sexo, nivel educativo de los padres, ser buscador de sensaciones, tener expectativas positivas sobre tabaco, conductas de riesgo (haber probado drogas como marihuana y cocaína, haber bebido en exceso, haber fumado alguna vez) tener familiares/amigos que fuman, reglas de uso de medios y acceso a medios. **Resultados.** Los adolescentes miran más películas por internet que películas piratas (al menos 1 película en el último mes 68% vs. 42%). Reportar mayor número de conductas de riesgo (alcohol, tabaco o drogas) se asoció a ver con mas frecuencia películas piratas y por internet. Mayor frecuencia de comprar películas piratas estuvo asociado a menor nivel educativo de los padres, mayor exposición a películas para adultos (RM 1.34 (1.19-1.50)), mayor exposición a escenas de Tabaco (RM 1.30 (1.16-1.45)), y mayores probabilidades de ser susceptible al inicio del consumo (RM 1.34 (1.15-1.56)) y de ser fumador actual (RM 1.35 (1.11-1.64)). **Conclusiones.** Mirar películas piratas facilita la exposición a contenidos para adultos, escenas de tabaco, y a mayor probabilidad de ser susceptible o fumador actual.

C556 Consumo de alcohol en estudiantes de una secundaria pública de Minatitlán, Veracruz

Rosales-Pucheta A¹, Cortaza-Ramírez L¹, Pérez-Fonseca M¹, ****Blanco-Enríquez F¹**. (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Determinar los patrones de consumo de los estudiantes de una secundaria del municipio de Minatitlán, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo y transversal realizado a 60 estudiantes de una secundaria, se utilizó un muestreo probabilístico bietápico para la selección de los estudiantes. **Resultados.** La edad de los participantes osciló en el rango de los 13 y 16 años, la edad de inicio de consumo de alcohol fue a los 8 años; se presenta algún tipo de consumo en el 36.66% de los participantes; el 1.6% de las mujeres presenta un consumo entre perjudicial o dependiente; en varones solo el 3.33% presenta un consumo dependiente. Discusión Los hallazgos reportan que la edad de inicio de consumo de alcohol cuando se probó por primera vez fue a los 8 años, la Encuesta Nacional de Adicciones (ENA, 2011) da a conocer que la edad de inicio es a los 17 años o en edades inferiores. A pesar del contraste de los resultados es de notarse que la edad de inicio de consumo de alcohol va disminuyendo gradualmente. **Conclusiones.** El consumo de alcohol se da en mayor proporción en mujeres, el factor de riesgo para el inicio del consumo se da en la familia. Se considera el realizar actividades de prevención y difusión en edades más tempranas para evitar un consumo de riesgo en los adolescentes.

C557 Valores y Consumo de Alcohol en Estudiantes de Enfermería del Estado de Puebla, México

****Tenahua-Quítl I¹**, Arena-Ventura C², Velasco-Parra L Salazar-Peña M Morales-Castillo F Tlalpan-Hernandez R Gargantúa-Aguila S De Ávila-Arroyo M Amador-Gomez M¹, Arrijoja-Morales G. (1) Facultad de enfermería, México; (2) Universidad de Sao Paulo, Brasil.

Objetivos. Determinar la relación de los valores terminales e instrumentales en el consumo de alcohol, en estudiantes de enfermería del estado de Puebla **Material y Métodos.** Correlacional transversal, muestreo fue no probabilístico y el tamaño de la muestra fue de 120 participantes Las mediciones fue a través de una cédula de datos y dos instrumentos: cuestionario de valores de Schwartz y identificación de los trastornos debidos al consumo de alcohol. La investigación se basó en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud **Resultados.** El consumo de alcohol por los estudiantes de enfermería en el año fue de 57.5%, 30% en el mes y solo 10% en los últimos 7 días. El riesgo de consumo para 93.3% de los participantes fue bajo y 2.5% perjudicial. Los valores terminales de mayor importancia son significado a mi vida con 86.7%, seguido de igualdad y armonía (82.5% y 62.2%). Los valores instrumentales que resaltaron fueron 85% limpio, 80.8% responsable y exitoso 79.2%. No se encontró relación con el consumo de alcohol con los valores en los estudiantes de enfermería. **Conclusiones.** El consumo de alcohol entre los estudiantes de

enfermería debe ser abordado en las universidades para identificar el tipo de consumo de tal manera que puedan realizar intervenciones con el fin de prevenir los problemas académicos, sociales y de salud. Los valores de los estudiantes de enfermería son esenciales tanto a nivel personal como profesional ya que estos son guías para alcanzar las metas durante la vida

Violencia

C558 I. Violencia interpersonal y poblaciones desfavorecidas económicamente

****Herrera-Lopez A¹**. (1) MINSALUD, Colombia.

Objetivos. Establecer la influencia del índice de Pobreza Multidimensional sobre la Violencia Interpersonal. **Material y Métodos.** Un estudio de corte transversal para identificar la desigualdad social en salud en el nivel municipal y departamental relacionado con el Índice de Pobreza Multidimensional y la Violencia Interpersonal en 2013. La unidad de análisis fueron 1.044 municipios y 33 departamentos de Colombia **Resultados.** El presente estudio muestra que la violencia interpersonal se asoció significativamente con la proporción de población que vive en hogares en condiciones favorables a nivel municipal. De la misma manera en los departamentos colombianos, la violencia personal asoció también con menor pobreza multidimensional. Al estimar el modelo de regresión lineal en Stata se obtuvo R cuadrado de 0,91, como una medida de grado de fiabilidad o bondad de ajuste del modelo, lo cual permite decir que el IPM explica el comportamiento de la tasa de violencia interpersonal en un 91%. La pendiente de la recta de regresión fue -5.97, que indica en promedio la violencia interpersonal disminuye 6 por cada 100.000 hab por cada aumento de la IPM. El error estándar fue 128,19 en relación a la estimación TVIP según el IPM. Los resultados muestran que el Índice de Desigualdad de la Pendiente fue de 482,17 y expresa que cuanto menos pobreza, más violencia interpersonal existe; es decir, un descenso en el IPM, se acompaña en promedio de un aumento de la violencia interpersonal de 482,17 por cada 100.000 hab. **Conclusiones.** Hallazgos sugieren el aumento de la violencia interpersonal en las personas con menos incidencia de pobreza multidimensional.

C559 Diseño de un programa para la disminución de la violencia interpersonal juvenil en Jiutepec, Morelos

****Robles-Valencia C¹**, Orta-Rentería J¹, Macías-Gamiño H¹, Calderón-Villareal A¹, Martínez-Dávalos A¹, Aguirre-de Samaniego S¹. (1) Escuela de Salud Pública de México, México.

Objetivos. Diseñar un programa para la atención de una necesidad de salud prioritaria del municipio de Jiutepec, a partir de la metodología de marco lógico y teoría de cambio. **Material y Métodos.** Se analizó la situación de salud de Jiutepec mediante fuentes secundarias. Se priorizó a través de tres técnicas diferentes la

necesidad de salud más importante. Se realizó el análisis del problema priorizado mediante la metodología de marco lógico y la teoría del cambio. Se elaboró un árbol de problemas y de objetivos. Para el diseño del programa, se elaboró la matriz de marco lógico y de Gantt. **Resultados.** El problema fue violencia interpersonal juvenil. Se identificaron como causas: incremento en consumo de drogas y alcohol, alta prevalencia de delincuencia, problemas relacionados a la salud mental y seguridad pública deficiente. La población objetivo fueron adolescentes. Se definieron componentes y acciones específicas con el fin de contribuir a la mejora de la calidad de vida y el propósito de disminuir la participación en actos de violencia. La tasa interna de retorno fue 1.3%, y la razón beneficio costo 1.14, lo que demostró la factibilidad del programa. **Conclusiones.** El diseño de un programa requiere de escrutinio preciso. Al ser la violencia un problema multifactorial y de gran magnitud, resulta necesario abordarlo desde perspectivas multisectoriales y multidisciplinarias. Éste trabajo permitió señalar posibles barreras que se pueden afrontar para disminuir la violencia interpersonal. Refleja la utilidad de las metodologías utilizadas para el establecimiento de objetivos, actividades, metas e indicadores realistas y factibles.

C560 Prevalencia de acoso escolar (bullying) en alumnos de secundaria de la Unidad Pedagógica Alejo Peralta

****Castañeda-Alcántara I¹, Cervantes-Trejo A¹, Camarillo-Rodríguez L¹, Fonseca-Duque D¹.** (1) Universidad Anáhuac México, México.

Objetivos. Conocer la prevalencia de acoso escolar en una población de adolescentes de nivel secundaria provenientes de la Unidad Pedagógica "Alejo Peralta" (UPAP). **Material y Métodos.** Estudio exploratorio, transversal y cuantitativo, a través de un cuestionario cerrado de auto-reporte previamente validado por IMIFAP e INEE, a partir del cual se generó base de datos para analizar: prevalencia, tipología, detonadores y efectos del acoso escolar; desde 3 perspectivas: víctima, victimario y testigo. Para el análisis estadístico se aplicaron las pruebas: chi cuadrada, de Kruskal Wallis, análisis de correspondencia y comparación múltiple de Bonferroni. **Resultados.** Población: 109 adolescentes en nivel secundaria. 51.3% mujeres y 48.6% hombres. Edad promedio en hombres 12.5 años \pm 1.28 DE (Desviación estándar) y 12.4 años \pm 1.26 DE en mujeres. Distribución por grado: 35% de los alumnos en primer año, 35% en segundo y 30% en tercero. Acoso escolar: 23% ha sido víctima, 35% ha ejercido algún tipo de acoso y 73% ha sido testigo de algún evento. Mayor frecuencia de eventos en primero y segundo grado. Alumnos de primer y segundo grado presencian, ejercen y son víctimas con mayor frecuencia. Apodos, burlas, y bromas, son los tipos de abuso más frecuentes. Causas: características corporales 24.8%, amistades 18.3%, y calificaciones 15.6%. **Conclusiones.** Se encontraron diferencias en la prevalencia de bullying según la perspectiva. A partir de estos resultados, se implementará un programa de prevención de acoso escolar que incluya a profesores, padres y alumnos. Resultará valioso la medición

de los mismos indicadores en una escuela "control" para futuras comparaciones a partir de una intervención comunitaria.

C561 Experiencias adversas en la infancia, depresión y violencia conyugal en embarazadas

****Mendoza-Flores M¹, Sanchez-Vera R², Martínez-Hernández G³, García-Urbina M⁴, De Jesús-Corona Y⁵.** (1) Instituto Nacional de Perinatología, México; (2) Seguro Social IMSS, México; (3) Secretaría de Salud, México; (4) IMSS, México; (5) Instituto Nacional de Rehabilitación, México.

Objetivos. Identificar la violencia conyugal, experiencias adversas en la infancia y depresión en embarazadas de Perinatología (INPer) **Material y Métodos.** Transversal, correlacional. Instrumentos cuestionario de la "ENMUS 2010", el ACE y la Escala de Depresión Perinatal de Edinburgh. Cálculo la muestra de 490 embarazadas. Inclusión: embarazadas con participación libre e informada al estudio, con o sin pareja (mínimo de un año), sin tratamiento psicológico o anti-depresivos. Exclusión: embarazo por violación, inseminación artificial o retraso mental. El análisis fue con la χ^2 de Pearson's y con la regresión logística. **Resultados.** 480 con edad media de 26 años, escolaridad \geq de 12 años, de pobre a bajo el 71.3%. El 37.5% con depresión; con violencia psicológica, física, económica y sexual conyugal el 60.2%, 23.1%, 78.3% y el 25.6% respectivamente. Con preferencia de los padres a los hijos varones con 27.9%; testigos de violencia el 35.6%, abuso sexual el 3.3%; padres golpeadores el 18.8%; y padres agresivos verbalmente el 28.8%. El modelo de regresión logística es 2.2 veces mayor de violencia psicológica y física, con relación a preferencias de hermanos varones en la infancia y abuso sexual con el 1.1 veces mayor la posibilidad y tener padres golpeadores con el 2.4 veces, así como ser testigos de violencia en la infancia con el 2.4 veces. La violencia sexual se asocia con preferencias con hermanos y el abuso sexual en la infancia 2.8 y 1.1 respectivamente **Conclusiones.** Las adversidades en la infancia se relacionan con la violencia conyugal y con la depresión; es de vital importancia identificar en los Servicios de Salud para anticipar consecuencias a la salud.

C562 Violencia de género, resiliencia y conducta prosocial en la infancia: notas preliminares

****González-Focke M¹, Román-Vargas Y¹.** (1) Fundación Entornos A.C, México.

Objetivos. Presentar los hallazgos asociados entre la capacidad de resiliencia, la conducta prosocial y "ser" agresor o víctima de violencia de género en el ámbito escolar durante la primera infancia y pre-adolescencia **Material y Métodos.** Es un estudio piloto, el diseño de investigación es exploratorio, los datos se recogieron durante el ciclo escolar 2014-2015, participaron 93 escolares con edades comprendidas entre los 8 y 11 años, de 4 escuelas públicas de Cuernavaca, Morelos. Para el análisis de datos se utilizaron análisis descriptivos y pruebas estadísticas bivariadas como la "Anova", "r de Spearman". **Resultados.** Los resultados mostraron que no hay diferencias significativas entre tipos de actores de violencia, resiliencia

cia y conducta prosocial con respecto a su adscripción de género. Sin embargo, se observó que los infantes agresores tienen relación significativa con puntajes bajos de resiliencia y conducta prosocial, a diferencia de aquellos asociados con la categoría víctima, en ellos no se encontró relación significativa con resiliencia o conducta prosocial.

Conclusiones. Los datos develaron que un grupo requería mayor atención en el desarrollo de capacidades y habilidades sociales, el grupo de agresores, lo cual permite intervenir con herramientas mejor diseñadas en periodos sensibles como la primera infancia hasta la pre-adolescencia, los cuales, se puede decir, son fundamentales en el diseño de la arquitectura cerebral del infante y donde se cimientan las bases para el desarrollo socio-afectivo de niñas y niños saludables y libres de abuso y violencia.

Nuevas tecnologías en salud

Expediente clínico electrónico

C563 Desarrollo metodológico para extraer y analizar la información sobre diabetes mellitus del expediente clínico electrónico.

****Espín-Arellano L¹, Morales-Carmona E¹, Hernández-Ávila J¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Desarrollar una metodología para construir una base de datos longitudinal que permita la creación de líneas de vida.

Material y Métodos. Se trabajó con el software SQL server y R statistics. Se evaluó la integridad y consistencia de los datos del Sistema de Administración del Expediente Clínico del estado de Colima (SAECCOL). Se generó un identificador personal con procesos de búsqueda de duplicados, para mantener la confidencialidad personal. Se seleccionaron aquellas personas que tuvieran mínimo 5 consultas y tuvieran 18 años o más. Se concatenaron número de consulta, tipo de consulta, se encuentra en tarjetero, medición de glucemia, medicamentos recetados para control de diabetes y revisión de pies y ojos. **Resultados.** Se obtuvo un directorio de registros únicos de SAECCOL, con identificador personal, con el cual se relacionaron las tablas de datos. Construcción de trayectoria de pacientes con DM, a través de líneas de vida para el seguimiento de consultas, medicamentos y prescripción. Construcción de código con tratamiento y seguimientos a pacientes con DM, para determinar las diferentes trayectorias en pacientes que recibieron el mismo tratamiento. **Conclusiones.** El análisis exploratorio de la información indica que es consistente, se puede utilizar para la construcción de bases de datos longitudinales y análisis de trayectorias. Es necesario el desarrollo de rutinas automatizadas para la extracción y estandarización de los datos. La utilización rutinaria de esta información será de gran utilidad en el monitoreo de los procesos de prevención y control de DM. Es relevante que se cuente con un identificador único que permita la interoperabilidad, entre sistemas.

C564 Experiencia del uso de ficha electrónica exclusiva en el Hospital de Maipú.

****Silva-Toledo P¹, Mellado-Reyes P¹, Skarmeta-Silva N¹.** (1) Hospital El Carmen Universidad Finis Terrae, Chile; (2) Universidad Finis Terrae, Chile.

Objetivos. Mostrar la experiencia de la implementación y uso del sistema de registro electrónico exclusivo para un servicio Pediátrico. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo que muestra la puesta en marcha de un proyecto, consistente en un sistema de registro electrónico único para todas las áreas pediátricas, (año 2013). Para esto se instaló el sistema Citrix y la ficha FLORENCE. Se capacitó al personal y se inició su uso el 3 de Febrero (2013). Los resultados de esta experiencia se muestran a continuación. **Resultados.** El servicio cuenta con 44 camas, para lo cual se proyectó inicialmente 6 computadores para todos los estamentos (médicos, enfermeras, tens y kinesiólogos). Si bien desde el inicio se logró un sistema de registro solo electrónico con la apertura progresiva de las camas se debieron instalar más computadores en lugares no diseñados para esto. Al final el año 2014, habían aumentado a 10 equipos, lo que enlenteció y aumentó los tiempos de registro un 45%. El año 2016, ingresa 10 internos y 6 residentes de Pediatría, que hizo completamente insuficiente el sistema instalándose 11 computadores y se agregan puertos para conexión de los notebook personales. Pese a estas dificultades se ha logrado un 100% de registro en línea y una satisfacción usuaria del 85%. **Conclusiones.** El uso de ficha electrónica facilita el trabajo a los médicos y equipos, disminuye costos asociados y evita la pérdida de la ficha, pero debe ser ejecutado teniendo muy claro el personal potencial que lo va a requerir.

Tecnologías de diagnóstico para enfermedades emergentes

C565 Porcentaje de correlación entre dos diferentes sistemas de información de salud de México

****Morales-Carmona E¹, Hernández-Ávila J¹, Espín-Arellano L¹, Quezada-Sánchez A¹, González-González E¹, Santos-Luna R¹, Roman-Pérez S¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar la estructura de la base de datos del Sistema de Administración del Expediente Clínico del estado de Colima (SAECCOL), para determinar la factibilidad de construir una base de datos longitudinal, que permita dar seguimiento y evaluar la calidad de la atención que reciben las personas con DM en el estado de Colima. **Material y Métodos.** Se utilizó los egresos hospitalarios de abril 2011 y defunciones de abril-junio de 2011. Se vincularon los registros entre bases de datos utilizando la metodología de Fellegi-Sunter y el algoritmo EM con el software LinkPlus versión 2. Se verificaron las vinculaciones con menor puntaje, a los pares correctos y se les agregaron 1) las afecciones de morbilidad hospi-

talaria y 2) la afección principal y comorbilidades de las defunciones, además, se identificó el código correspondiente en la clasificación de la Carga Global de la Enfermedad. Se construyó una matriz para calcular el porcentaje de correspondencia entre la morbilidad y las defunciones. **Resultados.** La correlación o porcentaje de correspondencia entre la morbilidad hospitalaria y mortalidad post hospitalaria en la diabetes mellitus, siendo está la principal causa de muerte, fue del 64.8%. La mayor correspondencia fue la leucemia (82.3 %), siguiendo la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado (77.4%), tumores de tráquea, bronquitis y pulmón (75.9%). **Conclusiones.** La combinación de datos personales como es nombre, apellido, sexo, fecha de nacimiento y entidad de residencia es una buena elección para lograr una vinculación entre bases de datos en los que no se cuenta con identificadores únicos.

Telemedicina

C566 Estrategia de comunicación para la prevención y control del dengue mediante tecnologías móviles

****González-Chacón D¹**, Betanzos-Reyes A¹, Rangel-Flores H¹, Santos-Luna R¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Diseñar una estrategia integral de comunicación para la prevención y control del dengue mediante Tecnologías de la Información y Comunicaciones con alumnos activos de educación media en la región de Jojutla, Morelos, México. **Material y Métodos.** Se diseñó una aplicación móvil para Android direccionada en educación y basada en competencias conceptuales y procedimentales de la enfermedad, riesgos de transmisión, vigilancia epidemiológica y control entomológico del dengue. Diseño cuasi-experimental de enfoque mixto en una cohorte de estudiantes del Colegio de Bachilleres del Estado de Morelos, con intervención educativa, encuesta y observación fotográfica antes y después de las condiciones de las viviendas. **Resultados.** Aplicación móvil en la Play Store de Google para libre descarga y uso. De la cohorte de estudiantes (n=23) el 91 % tenían conexión a internet en su hogar, el 100 % contaba con celular propio y el 36,4 % con tableta. En la evaluación de la intervención educativa se obtuvo el 73.7 % de respuestas acertadas en el test basal y 96.9 % en el posterior. En el autodiagnóstico de la situación entomológica los estudiantes reportaron en total 333 recipientes con un Índice de Recipiente Positivo de 6.9 %. Mediante el envío de fotografías y comentarios se evidenciaron las acciones de prevención realizadas en el hogar antes y después del uso de la aplicación móvil. **Conclusiones.** La aplicación móvil contribuyó a la promoción de la salud y formación práctica en la prevención y control del riesgo vectorial para dengue en viviendas de alumnos de bachiller.

C567 Nuevas tecnologías como coadyuvantes en la atención a distancia de las adicciones: resultados preliminares

Moreno-Ocampo K¹, Laguna-Morales L¹, ****Garnica-Jasso J¹**, Álvarez-Ramírez E¹, Pérez-Cortez S¹, Hernández-Pacheco G¹, Castillejos-Farías A¹, Pérez-Lara C¹. (1) Locatel, México.

Objetivos. El objetivo general fue diseñar un plan de intervención psicológica telefónica a través de medios remotos, para apoyar en el tratamiento de adicciones, particularmente, dejar de fumar, con base en el modelo de las etapas del cambio propuesto por Prochaska y Di Clemente (1982). **Material y Métodos.** Los materiales utilizados fueron, el Test de dependencia física de Fagerström, el de motivación de Richmond, sistema de registro de información (SIRILO), sistema electrónico vivir sin tabaco y el micrositio vivir sin tabaco. El método consistió en la elaboración de un protocolo de atención, del que se derivó el diseño y programación de un sistema de registro electrónico, capacitación a un grupo de psicólogas y psicólogos quienes operaron el programa; se construyó un micrositio "Vivir sin tabaco", que funge como herramienta de apoyo y se desarrolló un manual general del programa para su implementación. **Resultados.** Los resultados obtenidos fueron: un total de 76 personas usuarias, de las cuales 20% se quedaron en fase de entrevista inicial, 8% en fase de inducción, 63% en sesión y 9% en seguimiento. **Conclusiones.** Los resultados preliminares arrojaron que el 10% del total dejaron de fumar; el 63% solicitaron apoyo adicional y el 27% decidió no continuar, por lo que se propone extender el tiempo de atención y el implemento de nuevas estrategias para la adherencia terapéutica.

Nutrición y salud en el curso de vida

Desnutrición y deficiencia de micronutrientes

C568 Anemia e Hipozinquemia en adultos mayores yucatecos: relación con la edad y género

****Rubio-Zapata H¹**, Estrella-Castillo D¹, Araujo-Abdala L¹. (1) UADY, México.

Objetivos. La deficiencia de micronutrientes es un problema de salud pública en países en desarrollo; el adulto mayor por sus condiciones fisiológicas y sociales, suele ser más susceptible a presentar desnutrición. La deficiencia de zinc sérico o de hierro se ha asociado con diversas patologías, recientemente se ha asociado con trastornos mentales, cuya incidencia se asocia con la edad y el género. El objetivo fue determinar la presencia de anemia e hipozinquemia en adultos mayores yucatecos y relacionarlos con la edad y el género. **Material y Métodos.** Se diseñó un estudio transversal, prospectivo y descriptivo, que incluyó a 314 yucatecos de 65 años o mayores, de 4 municipios de Yucatán, durante el 2015. A todos se les realizó historia clínica y análisis de laboratorio. El zinc sérico se determinó mediante la técnica colorimétrica de Johnson et al y la biometría hemática en equipos automatizados de la Facultad de Medicina. Para el análisis se dividieron las edades por quinquenios y por sexo. **Resultados.** 73% de los participantes eran mujeres y 27% hombres. El 53% tenía entre 65-69 años, 23% entre 70-74,

12% entre 75-79, 8% entre 80-84 y 3.5% con 85 años o mayores. 15% de los participantes tenía anemia y 48% tenía hipozinquemia. En hombres el 18% tenía anemia y el 44% hipozinquemia; en mujeres 13% tenía anemia y 50% hipozinquemia. En general la presencia de hipozinquemia y anemia se incrementó desde los 65 a los 80 años, posteriormente son variables. **Conclusiones.** La frecuencia de hipozinquemia y de anemia se incrementa con la edad

C569 Diversidad de la dieta y el estado de nutrición en niños en México

****Hernández-Salazar S¹, Mejía-Rodríguez F², García-Guerra A², Quezada-Sánchez A².** (1) Escuela de Salud Pública de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Estudiar la asociación entre la diversidad de la dieta (DD) y el estado de nutrición en población infantil beneficiaria de PROSPERA y de un Programa de educación inicial en México.

Material y Métodos. Análisis de dos muestras transversales de 2008 y 2012. Las cuales consistían en 1526 y 339 niños de 6 a 18 meses de edad de localidades rurales de Puebla, Oaxaca y Chiapas. A partir de la longitud y el peso, se estimaron indicadores del estado de nutrición de los niños. Para la dieta se aplicó un cuestionario cerrado, considerando las últimas 24 horas. Los alimentos se agruparon en 7 grupos, considerando DD si se ingerían ≥ 4 . Posteriormente se realizó un modelo de regresión logística ajustando por características de los niños, maternas, y del hogar. **Resultados.** La baja talla presenta la prevalencia más elevada en los niños de 12 a 18 meses de edad, en alrededor del 50% de los niños. La DD se asoció significativamente con una menor prevalencia de emaciación [OR: 0.39 (IC 95% 0.17 - 0.89)], incluso después de ajustar por covariables se mantuvo la asociación significativa [OR: 0.26 (IC 95% 0.11 - 0.62)]. No había asociaciones significativas entre la DD con el bajo peso y la baja talla en ambos años de medición. **Conclusiones.** En este estudio la DD, se muestra como un factor protector ante la emaciación. Es importante promover la DD en la educación nutricional en intervenciones en México. Además de futuros análisis, con patrones dietarios o por grupos de alimentos para entender mejor la relación.

La dieta y la actividad física como determinantes de la salud y la enfermedad

C570 Estado de nutrición y evaluación de la actividad física en escolares urbanos mexicanos

****Monroy-Campos A¹, Galván-García M¹, López-Rodríguez G¹, Guzmán-Saldaña R¹, Suárez-Diéguez T¹.** (1) Instituto de Ciencias de la Salud-Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Evaluar la relación del estado de nutrición con diferentes parámetros de evaluación de la actividad física (AF) en escolares urbanos mexicanos. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio analítico transversal en 396 escolares de tercero y cuarto grado de educación primaria de dos escuelas públicas y dos privadas de Tula

Hidalgo, México. Se obtuvieron datos antropométricos, se aplicó test de marcha de seis minutos (TM6M) y cuestionario de autoeficacia para la AF, y se estimaron horas de actividad e inactividad física. Se utilizó prueba Mann-Whitney y Chi-cuadrada empleando Stata 14. **Resultados.** La prevalencia de sobrepeso y obesidad fue más alta en los niños (55%) que en niñas (42.2%) ($p < 0.01$). Los escolares dedicaron en promedio 2.7 ± 1.8 horas/día para ver TV, dentro de las actividades que más practican se encuentran labores domésticas (70%), correr (64%) y andar en bicicleta (62%). Se encontró que los escolares con obesidad abdominal recorrieron una distancia menor (519.8 ± 53.4 m) que los escolares sin obesidad abdominal (545.9 ± 69.6 m) ($p < 0.01$). Los escolares de plantel privado reportaron mayor autoeficacia para la actividad física que los de plantel público. **Conclusiones.** El TM6M fue el instrumento que permitió detectar diferencias entre el estado de nutrición y la práctica de actividad física, en las demás pruebas de evaluación de AF los resultados no fueron consistentes.

C571 Patrones de alimentación y riesgo cardiometabólico en niños residentes de la ciudad de México

****Castañeda-Márquez A¹, Galván-Portillo M², Flores-Aldana M², Trujillo-Martínez M¹, Cruz-López M³, Burguete-García A².** (1) Escuela de Salud Pública de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Centro Médico Nacional Siglo XXI, México.

Objetivos. Examinar si los patrones de alimentación se asocian a riesgo cardiometabólico en niños residentes de la ciudad de México.

Material y Métodos. Estudio transversal en 2119 niños de 6 a 12 años, ambos sexos. El riesgo cardiometabólico se determinó utilizando la suma de los residuos estandarizados de glucosa, lipoproteínas de alta densidad, presión arterial y triglicéridos; la información de dieta se obtuvo a partir de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos (CFCA) identificando tres patrones de alimentación. Se analizó la asociación entre los patrones y el riesgo cardiometabólico mediante modelos de regresión logística. **Resultados.** El consumo medio y alto de un patrón dietario alto en hidratos de carbono complejos y grasas poliinsaturadas se asoció con una disminución del 24% y 28%, respectivamente en la posibilidad de presentar riesgo cardiometabólico en comparación con el consumo bajo. **Conclusiones.** Un alto consumo de alimentos ricos en fibra y grasas poliinsaturadas se asocian con un menor riesgo cardiometabólico en niños en edad escolar. Los resultados apoyan el desarrollo de estrategias que promuevan una alimentación saludable desde etapas tempranas de la vida.

C572 Factores asociados a la nutrición entre escolares De seis a 12 años, Acapulco, Guerrero, México

****Martínez-Sandoval E¹, Delgado-Martínez I², Sánchez-Rivera K³, Manzanarez-Naves O³, Barragán-Lome M³, Tavira-Jacobo M³.** (1) Fac Medicina-UAGRO. Hospital Gral. Renacimiento Secretaria de Salud-Guerrero, México; (2) ODESA, México; (3) Facultad de Medicina-UAGRO, México.

Objetivos. Objetivo. Identificar factores asociados al estado nutricional entre escolares de seis a 12 años, de escuelas primarias de Acapulco, Guerrero, México. **Material y Métodos.** Material y métodos. Se realizó un estudio transversal entre escolares de 6 a 12 años, como muestra de escuelas públicas ubicadas en las zonas suburbanas de Acapulco, Gro. Se aplicó un cuestionario aplicado a las madres, o tutores de los escolares. Se obtuvieron datos sociodemográficos, dieta habitual y actividad física. Se midió la estatura y el peso calculando el índice de masa corporal (IMC) y se determinó su estado nutricional. Los datos de la dieta habitual, mediante el programa de Nutrikal, se estimó la proporción de proteínas, carbohidratos y lípidos. **Resultados.** Resultados. Se incluyó a 565 escolares, por el IMC, se estimó 21.7% sobrepeso, 8.5% obesidad, 12.9% con peso bajo y 56.8% peso normal. Se observó que los escolares de 12 años de edad tuvieron 10 veces más probabilidad de presentar sobrepeso y obesidad en comparación a los escolares de 6 años, (RM=10.5; IC95% 3.4-33; $p<0.0000$). Se reportó el consumo de carbohidratos de 51.1%. Lípidos normal 30.9%, y proteínas 17.6% en rango normal. **Conclusiones.** Conclusión: La proporción de sobrepeso y obesidad fue de 30.2% para escolares de 6 a 12 años. Mayor riesgo entre escolares de 12 años en comparación a los de menor edad, tendencia de incremento de sobrepeso con la edad. Se recomienda programas de actividad física, capacitación a padres y profesores sobre hábitos alimentarios. Restringir consumo de alimentos chatarra y bebidas embotelladas, aumentar consumo de agua en las escuelas.

C573 Asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y componentes del síndrome metabólico en adultos

****Campos-Nonato I¹, Velázquez A², Pacheco S¹, Villalobos V³.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad de San Luis, México; (3) Universidad de Berkeley, Estados Unidos.

Objetivos. La ingesta diaria de bebidas azucaradas (BAs) aumenta el riesgo de tener al menos uno de los componentes del Síndrome Metabólico (SxMet): obesidad, hipertensión, hiperglucemia y dislipidemias. Esta asociación ha sido poco explorada en adultos mexicanos de comunidades rurales. **Objetivo.** Evaluar la asociación entre el consumo de bebidas azucaradas y los componentes del SxMet en adultos de comunidades rurales de Morelos. **Material y Métodos.** Se evaluaron a 2345 adultos de 18-65 años, residentes en una de las 23 comunidades de Morelos seleccionadas aleatoriamente. A través de un cuestionario de frecuencia de consumo se evaluó la ingesta de alimentos en los pasados 7 días. En ayuno de 9-12 hrs se midieron las concentraciones séricas de glucosa, colesterol total, c-HDL y triglicéridos. También se evaluó la antropometría y se midió la tensión arterial. Para definir a los componentes del SxMet se usó la clasificación armonizada de IDF, AHA y WHF. **Resultados.** El 91.3% de los participantes manifestaron ingerir más de 240mL de BAs. Quienes tenían obesidad reportaron una ingesta de BAs mayor al resto de la población estudiada (843.1mL vs. 815.7mL respectivamente). En la comparación entre los adultos con mayor consumo ($>720\text{mL/d}$) y

quienes bebían $<120\text{mL/d}$, fue más alta la prevalencia de obesidad abdominal (86.9% vs. 16.7%), hipertrigliceridemia (59.3% vs. 39.1%) e hipoalfalipoproteinemia (73.4% vs. 27.2%) ($p<0.05$). **Conclusiones.** En adultos de comunidades rurales de Morelos la ingesta de BAs está asociada a algunos de los componentes del SxMet como obesidad abdominal, hipertrigliceridemia e hipoalfalipoproteinemia.

C574 Impacto de la Actividad física laboral sobre aptitud física e IMC en personal de Salud

****Zaragoza-Cortes J¹, Trejo-Osti L¹, Maldonado-Vargas L², Ortiz-Gress A¹, Ocampo-Torres M¹.** (1) Coordinación de Investigación en Salud de Hidalgo, México; (2) Instituto Nacional de Perinatología, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de la actividad física laboral (pauza por la salud) sobre la aptitud física e IMC en una unidad de los Servicios de Salud, Hidalgo. **Material y Métodos.** La intervención consistió en 30 minutos de actividad física de intensidad moderada durante 12 meses. Se evaluó la aptitud física a través de: flexibilidad (test de evaluación de Rangos Articulares de Movimiento) y Resistencia aeróbica de corta duración y capacidad de recuperación cardiaca (Test de Ruffier). Se pesó y midió a cada participante. El patrón de actividad física (alto, moderado y leve), se obtuvo a través del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ) versión corta, en los dominios: trabajo, transporte, hogar y ocio. Los instrumentos se aplicaron al inicio y al final de la intervención. **Resultados.** El promedio de asistencia a las sesiones fue de 3.5 por semana. Se encontró una correlación negativa Rho de Spearman -0.660 ($p<0.01$), entre el IMC y los días que se realizaba pauza por la salud. La distribución del patrón de actividad física mejoró al adicionar los MET/min/sem de la pauza por la salud en la esfera Ocio: la categoría "leve" desapareció y la "moderada" cambio de 50 a 58%, la "alta" de 33.3 a 71.7% ($p<0.03$). La aptitud física no evidenció cambios significativos. **Conclusiones.** A medida que aumenta el IMC se observa una disminución del número de días de pauza por la salud. 30 minutos de actividad física laboral, modifica significativamente el patrón de actividad física de un trabajador con perfil administrativo.

C575 Cambios en actividades sedentarias en adultos mexicanos entre 2002 y 2014

Ayala-Hilario C¹, **Ortiz Hernandez L¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.

Objetivos. Analizar los cambios en la frecuencia de actividades sedentarias en la población mexicana y la asociación de ésta con variables sociodemográficas. **Material y Métodos.** Se analizó la Encuesta Nacional de Uso del tiempo (ENUT) realizada en los años 2002 ($n=9,486$) y 2014 ($n=29,617$), en la cual se seleccionó una muestra representativa de adultos de 20 a 60 años de México. Por medio de un cuestionario se indagó si las personas veían televisión (TV) o utilizaban computadora, así como el tiempo destinado a éstas. Las variables independientes fueron escolaridad del jefe de familia (como indicador del nivel socioeconómico -NSE), tamaño de localidad, región

geográfica y edad, sexo y estado civil de los participantes. **Resultados.** Del año 2002 al 2014 disminuyó la proporción de personas que veían TV (de 79.9% a 68.2%), pero se incrementó la de los que utilizaban computadora (6.1% a 14.1%). El ser mujer, mayor escolaridad y vivir en localidades urbanas se relacionó con más tiempo dedicado tanto a ver televisión como usar computadora. El incremento del uso de computadora ha sido mayor en los solteros, los más jóvenes y los de localidades urbanas. **Conclusiones.** Aunque se ha reducido el tiempo a ver televisión, las personas dedican más tiempo a usar computadora. Se identificaron grupos con mayor probabilidad de actividades sedentarias en los cuales se puede concentrar los esfuerzos para reducir el tiempo dedicado a ellas.

C576 Intervención educativa de sobrepeso, obesidad y actividad física en escolares de primaria de Chilpancingo, Guerrero.

Vences-Velázquez G¹, Lacunza-Román MFlores-Alfaro FRodríguez-Bataz ESantiago-Dionisio MCastrejón-Peñaloza A. (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Diseñar y evaluar el impacto de una intervención educativa de nutrición y actividad física (30 minutos al día) por nueve semanas sobre el Índice de Masa Corporal (IMC) y niveles séricos de glucosa, colesterol y triglicéridos en escolares de primero a sexto grado de nivel primaria de Chilpancingo Guerrero. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuasi experimental antes-después. Se aplicó una encuesta de conocimientos sobre nutrición y sobrepeso (en escolares de cuarto a sexto grado), seguido de mediciones antropométricas (en escolares de primero a sexto grado). Los niños con sobrepeso y obesidad se les realizó una toma de muestra sanguínea para determinar niveles de glucosa, colesterol y triglicéridos en ayunas, posteriormente se continuó con la intervención educativa con temas relacionados al sobrepeso y obesidad, consecuencias y prevención. Se efectuó actividad física de por nueve semanas. **Resultados.** Contestaron 72 encuestas de conocimientos, Antes de la Intervención (AI) 1.3% refirió saber qué es la obesidad, y Después de la Intervención (DI) 31.9%. Las mediciones antropométricas se realizaron a 202 niños, 51.1% se encontraban en sobrepeso (23.3%) y obesidad (27.8%), y después la actividad física, 41.3% (20% sobrepeso y 21.3% obesidad). A treinta se les tomaron niveles de glucosa (mediana: AAF: antes de la actividad física 86 [80-89], DAF: 89.5 [87-94], colesterol (AAF: 166.5 [147-196], DAF: 182.5 [161-198] y triglicéridos (AAF: 84.5 [66-110], DAF: 95 [75-130]). **Conclusiones.** Se considera que con la intervención educativa y la actividad física se logró disminuir el número de niños con sobrepeso y obesidad, y mejorar su calidad de vida.

C577 Contribución de alimentos ultraprocesados a la disponibilidad de energía y nutrimentos en hogares mexicanos

**Romo-Aviles M¹, OrtizHernández L¹. (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.

Objetivos. Describir la contribución de los ultraprocesados a la disponibilidad de energía y nutrimentos en hogares mexicanos.

Material y Métodos. Se analizó la base de datos de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares realizada el año 2013, la cual se basa en una muestra (n=58,001) representativa de hogares mexicanos. Los alimentos se dividieron en naturales, procesados y ultraprocesados. Se crearon 5 grupos de acuerdo a los quintiles de la energía proveniente de alimentos ultraprocesados. Para el análisis de la energía nutrimentos se estimó la cantidad de alimento al día por adulto equivalente. Se comparó la disponibilidad de alimentos de acuerdo a las características sociodemográficas de los hogares.

Resultados. Respecto a sus contrapartes, en los hogares con mayor disponibilidad de alimentos ultraprocesados se observaron los siguientes patrones: a) la energía proveían menos de carbohidratos y más de grasas, b) existía menor disponibilidad de fibra, hierro, magnesio, potasio y zinc y c) la densidad nutrimental del sodio era mayor. Los alimentos ultraprocesados estaban más disponibles en hogares donde el jefe de familia era hombre, menor 34 años o contaba con licenciatura; así como en aquellos con seguridad alimentaria, que residían a la región del norte o en ciudades. **Conclusiones.** En general, la mayor disponibilidad de alimentos ultraprocesados se relaciona con peor calidad nutricional de la dieta. La disponibilidad de los alimentos ultraprocesados se vincula con la urbanización y la adopción de patrones "modernos" de alimentos; mientras que los hogares "tradicionales" mantienen mayor consumo de alimentos naturales y procesados.

C578 Hábitos alimentarios de adolescentes embarazadas y no embarazadas. ¿quién tiene más riesgo nutricional?

**Sámano R¹, Rodriguez-Ventura A¹, Martínez-Rojano H², Sánchez-Jiménez B¹, Tolentino M³, Echenique-González M⁴, Sclavo-Melo S⁴, Godínez E¹. (1) Instituto Nacional de Perinatología, México; (2) Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica, México; (3) Instituto Nacional de Perinatología, México; (4) Universidad Iberoamericana, México.

Objetivos. Comparar hábitos alimentarios de adolescentes embarazadas y no embarazadas. **Material y Métodos.** Estudio transversal con 497 embarazadas y 225 no embarazadas de 16 años de edad promedio, con evaluación antropométrica, dietética, bioquímica y de hábitos alimentarios. Estadística bivariada. Aprobado por los comités de Investigación y Ética. **Resultados.** Las concentraciones de triglicéridos y colesterol fueron superiores en las embarazadas, en contraste con la glucosa (p=0.001). El IMC fue similar con 22kg/m². La omisión de tiempos de comida fue más frecuente en no embarazadas con 71% vs 48% p=0.001. Las no embarazadas tomaban sus alimentos solas o con amigos (52%), en contraste con las embarazadas quienes lo hacían con su familia (85%) p=0.001. El consumo de verduras (p=0.049) y frutas (p=0.033) fue mayor en embarazadas. El consumo de alimentos de origen animal fue nulo en 51% de las no embarazadas vs 31% en embarazadas (p=0.001). Las bebidas azucaradas fue similar en

ambos grupos con 55% ($p=0.143$). La preocupación por engordar fue mayor en no embarazadas ($p=0.001$). El 70% de embarazadas no realiza actividad física vs 40% ($p=0.001$). El consumo de energía en embarazadas fue superior con 2000 vs 1498kcal ($p=0.001$), sin diferencia estadística en la distribución de nutrimentos. **Conclusiones.** Ambos grupos presentaron riesgo nutricional, sin embargo las no embarazadas presentaron mayor frecuencia de hábitos alimentarios inadecuados, que a largo plazo conducirían al desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Aunque las embarazadas por la propia gestación pudieron haber modificado sus hábitos alimentarios temporalmente. Se requiere mejorar la orientación alimentaria desde edades tempranas

Lactancia materna y alimentación complementaria

C579 Barreras y oportunidades para promoción de LM en un hospital de segundo nivel de atención

**Armendariz G¹, Bonvecchio A¹, Théodore F¹, Salas I¹. (I) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Documentar las prácticas intrahospitalarias de promoción de lactancia materna (LM) del personal de un hospital de segundo nivel de atención (Morelos). **Material y Métodos.** Diseño exploratorio descriptivo con enfoque mixto, para documentar las prácticas relacionadas con la LM después del parto o cesárea, mediante observación no participativa, entrevistas semi-estructuradas ($n=9$), encuestas con personal de salud ($n=38$) y encuestas con madres ($n=15$). **Resultados.** El hospital no cuenta con una política establecida para LM. El personal del hospital reconoció a la LM durante los primeros 6 meses como el mejor alimento para el bebé, pero 43% recomienda fórmula cuando el bebé no gana peso. En cuanto a las prácticas que favorecen establecimiento de la LM; se realiza siempre el alojamiento conjunto, en partos se cumple con el apego al seno materno en la primera hora, pero no en cesáreas, y el contacto piel-piel no se realiza. La información brindada a las madres fue insuficiente. El personal identificó como barreras la falta de participación del organigrama hospitalario, así como la falta de información prenatal a las madres. Si bien una de cada 5 madres respondió no haber recibido información en la encuesta en relación a la LM, todas hubieran querido tenerla del médico. **Conclusiones.** Las prácticas para la promoción de la LM en el hospital son deficientes. Es importante establecer una política hospitalaria para LM, así como desarrollar una estrategia dirigida al personal del hospital para lograr el establecimiento de la LM durante las primeras horas de vida y antes del egreso hospitalario.

C580 Validación de los cuestionarios sobre conductas de alimentación en infantes mexicanos de 3-6 meses

**Ramírez-Silva I¹, Sanchez M¹, Rivera J¹, Trujillo-Aguilar J¹, Aguilar-Nava C¹, Fragoso-Rangel A¹, Trejo-Reyes R¹. (I) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Validar los cuestionarios sobre conductas de alimentación BEBQ (Baby Eating Behaviour Questionnaire) y CEBQ (Children's Eating Behaviour Questionnaire) en niños mexicanos de 3 y 6 meses de edad, respectivamente. **Material y Métodos.** Se realizó la traducción (al español) y re-traducción (al inglés) para validar la consistencia de las preguntas. Se realizaron pruebas de claridad y se adaptaron los instrumentos. La muestra se determinó para tener 5 sujetos por pregunta. Se obtuvo información de 90 niños para BEBQ y 175 para CEBQ. Se realizó análisis factorial. **Resultados.** Los instrumentos evaluaron los diferentes aspectos relacionados con la percepción de las madres sobre el apetito y saciedad de los infantes, la cual varió de acuerdo al cambio en el comportamiento de alimentación, que en este caso fue la introducción de alimentos diferentes a la leche materna. El CEBQ permitió distinguir 6 principales componentes y el BEBQ 3 componentes respecto a la conducta de comer en ausencia de hambre en la población infantil mexicana. **Conclusiones.** Los instrumentos permiten identificar distintos aspectos (sub-escalas) de la percepción de la madre con respecto a las señales de hambre y saciedad de los infantes, y permite caracterizar el tipo de apetito que se relaciona con la susceptibilidad a una ganancia de peso excesiva.

C581 Prevalencia de lactancia materna en mujeres sinaloenses

**Benítez-Báez M¹, Uzueta-Ramírez P¹, Cháidez-Fernández Y¹, Magaña-Ordorica D¹, Magaña-Gómez J¹. (I) Universidad Autónoma de Sinaloa, México.

Objetivos. Obtener prevalencias de las prácticas de lactancia materna de madres sinaloenses **Material y Métodos.** Se encuestó a mujeres en su último trimestre de embarazo que acudieron a dos instituciones públicas de salud, con seguimiento vía telefónica o electrónica durante 5 meses posteriores al parto, tomando datos de edad, paridad, atención hospitalaria y prácticas de amamantamiento, mediante el instrumento adaptado de la CDC. Se consideró lactancia exclusiva al amamantamiento al menos 4 meses sólo con leche materna, considerando las recomendaciones de alimentación complementaria de la ESPGHAN. Los datos fueron categorizados y analizados por χ^2 para establecer la significancia entre proporciones y posibles asociaciones con las características de la madre. **Resultados.** Se inició con una muestra de 335 mujeres, de las cuales solo a 163 tuvieron seguimiento completo. La pérdida de muestra fue por cambio de número telefónico, datos incorrectos o abandono voluntario. La edad promedio fue 24.6 ± 6.2 años. El 76.7% dio lactancia exclusiva menos de un mes, el 19.0% lactó entre 1 y 3 meses y sólo el 4.3% dio lactancia exclusiva al menos 4 meses. No se observó influencia de la paridad ni de información previa recibida. **Conclusiones.** Con la tasa de lactancia materna exclusiva en mujeres sinaloenses se encuentra muy por debajo de la media nacional (14%), existiendo múltiples causas para este abandono.

Nutrición e infecciones

C582 Estado nutricional y alimentación en niños hospitalizados por enfermedad diarreica e infección respiratoria

**Forero-Torres Y¹. (1) Instituto Nacional de Salud, Colombia.

Objetivos. La enfermedad diarreica(ED) y la infección respiratoria aguda(IRA) son patologías frecuentes en los menores de 5 años y cursan con disminución del apetito, vómito, fiebre, entre otros desencadenado malnutrición. En los países en vía de desarrollo, el ciclo desnutrición-mala absorción-diarrea persistente, es una de las principales causas de la mortalidad infantil. Objetivo: Establecer el estado nutricional de los niños de 0 a 4 años hospitalizados por enfermedad diarreica e infección respiratoria aguda. **Material y Métodos.**

Estudio descriptivo, transversal con una población de 118 menores de 1 a 4 años que ingresaron a la Fundación Cardio Infantil de Bogotá, para recibir atención por ED o IRA. Las variables antropométricas se evaluaron con los puntos de corte de la resolución 2121 de 2010

Resultados. La prevalencia de retraso en talla(-1 y -2 DE) fue de 18%, siendo mayor en el grupo de 2 a 4 años(21.4%). La prevalencia de peso bajo para la talla(< -2 DE) fue del 9.3%, fue mayor en los niños menores de 2 años(21.2%) y un 14.4% presentaron riesgo de desnutrición aguda. Se presentó una prevalencia mayor de desnutrición aguda en los niños con IRA(12%) frente a los niños con ED(5.9%).

Conclusiones. Se presenta una prevalencia alta de desnutrición aguda en los niños hospitalizados por enfermedades infecciosas, la malnutrición influye en el pronóstico de estas enfermedades, por lo tanto se deben formular estrategias de prevención a través del suministro de una alimentación sana desde el inicio de la vida.

Nutrición, crecimiento y desarrollo

C583 Consumo de bebidas azucaradas en mujeres embarazadas del Estado de Morelos

**Martínez-Piña A¹, Ramirez-Silva I¹, Rivera-Dommarco J¹, Ramakrishnan U², Stein A², Martorell R². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad de Emory, Estados Unidos.

Objetivos. En estudios experimentales en animales el consumo de azúcares simples durante el embarazo se ha relacionado con cambios en la composición corporal y alteraciones metabólicas en las hembras y posteriormente en su descendencia. En la población mexicana, se ha encontrado un alto consumo de azúcar proveniente de bebidas, sin embargo en las Mujeres Embarazadas (ME) ésta información es escasa. Objetivo: Describir el consumo de Bebidas Azucaradas (BA) y su distribución en las ME (en la semana 18-22). **Material y Métodos.** Se analizó la información dietética de 973 ME reclutadas en un ensayo clínico aleatorizado de suplementación en Morelos. Se estimó el consumo de BA (cuestionario de frecuencia de consumo) agrupadas en refrescos, jugos, agua de sabor, siendo categorizadas en cuartiles. Con chi² se identificaron las diferencias entre cuartiles BA

según características sociodemográficas/económicas. **Resultados.** En ME con escolaridad media-superior hubo una mayor proporción en Cuartil de Bajo Consumo (CBC) de refrescos (56%), pero mayor proporción en Cuartil de Alto Consumo (CAC) de agua de sabor (57%) y jugos (60%; p<0.05). En ME con sobrepeso/obesidad se encontró una mayor proporción en CAC de refrescos v.s CBC (p<0.05). Las ME de 20-30 años tuvieron los mayores consumos de agua de sabor (66%), y en las ME de 31-40 se encontró la mayor proporción en el CAC de jugos. Sólo en jugos, el nivel socioeconómico alto tuvo mayor proporción de ME en CAC v.s CBC (p<0.05). **Conclusiones.** Las ME tuvieron consumo altos de BA, el consumo por tipo de BA varió según características demográficas.

C584 Asociación del estado de nutrición con el neurodesarrollo de niños indígenas en Chiapas

**Aragón-Gama A¹, Vega-Macedo M², Benítez-Arciniega A³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Alianza por la Salud, Alimentación y Nutrición en Chiapas, México; (3) Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Objetivos. Describir la asociación entre el estado de nutrición y el neurodesarrollo en niños indígenas de 12 y 24 meses, beneficiarios del Programa Integral de Nutrición (PIN), Un Kilo de Ayuda, residentes de la Zona Altos, Chiapas. **Material y Métodos.** Se realizó el análisis secundario de una base de datos de 359 niños de 12 meses y 416 niños de 24 meses beneficiarios del PIN en nueve municipios de la Zona Altos, Chiapas. Por medio de una regresión logística múltiple se asoció el peso para la edad (P/E) y longitud/estatura para la edad (T/E) obtenidos en marzo de 2013 con los resultados de la Prueba de Tamiz de Neurodesarrollo Infantil (PTNI) de 12 y 24 meses recolectados entre noviembre de 2012 y mayo de 2013, con un valor P<0.05 para establecer significancia estadística. **Resultados.** EL P/E y la T/E no se muestran como factores de riesgo para el neurodesarrollo en esta población. La prevalencia de desnutrición en la población evaluada, se acentúa conforme el menor crece. Los resultados obtenidos aunque no son significativos estadísticamente, demuestran que el neurodesarrollo alcanzado es menor a los 12 meses, comparado con niños de 24 meses (11% y 22% respectivamente), lo que habla de la priorización biológica del neurodesarrollo sobre el crecimiento pondo-estatural. **Conclusiones.** La desnutrición que se acentúa conforme aumenta la edad del niño es la desnutrición crónica. No es posible establecer una asociación directa entre el estado de nutrición, evaluado por P/E y T/E y el neurodesarrollo de niños indígenas de 12 y 24 meses.

C585 Utilidad de indicadores antropométricos para evaluar el estado nutricional de personas con parálisis cerebral

**Gutiérrez-Rivera D¹, Rubio-Chin E¹, Castro-Urquiza G¹, Rivera-Castillo W¹, Magaña-Ordorica D¹, Castro-Mejía M², Magaña-Gómez J¹. (1) Universidad Autónoma de Sinaloa, México; (2) APAC, México.

Objetivos. Estimar la utilidad de distintos indicadores antropométricos para evaluar la composición corporal, tomando como referente vectores de bioimpedancia eléctrica. **Material y Métodos.** La población estudiada se conformó de niños y jóvenes con diagnóstico de parálisis cerebral que asisten a la Asociación Pro-Personas con Parálisis Cerebral (APAC) I.A.P. de Culiacán, Sinaloa, cuyos tutores consintieron de manera informada su participación. Cada participante se evaluó antropométricamente y por impedancia bioeléctrica (Quantum X System, RJL) por personal previamente capacitado para obtener composición corporal y clasificación por vectores estandarizados de valores de resistencia y de reactancia para obtener el ángulo de fase con el software BIVATOLERANCE. La correspondencia de clasificaciones se analizó por regresión múltiple. **Resultados.** Se estudiaron 30 personas con parálisis cerebral (33% mujeres y 67% hombres), con un intervalo de 4 a 61 años de edad. De acuerdo con el indicador de circunferencia media de brazo, el 43% de la población se encontró en un parámetro normal, sin embargo el análisis BIVA de la resistencia y reactancia mostró que el 89% presentaba un estado caquéxico. **Conclusiones.** Para evaluar el estado nutricional de personas con parálisis cerebral se requieren valores de referencia que consideren composición corporal ya que el indicador de circunferencia de brazo, comúnmente utilizado en alteraciones metabólicas, sobrestima su componente magro.

C586 Determinación del somatotipo y composición corporal en escolares de 6 a 12 años

****Núñez-Rocha G¹, González-Treviño I¹, Ramírez-López E¹, Zambrano-Moreno A¹.** (1) Universidad Autónoma de Nuevo León, México.

Objetivos. Analizar el somatotipo y la composición corporal de los escolares de 6 a 12 años de Monterrey y su área metropolitana. **Material y Métodos.** Diseño transversal comparativo, en escolares de 6 a 12 años de escuelas públicas. Se midieron variables sociodemográficas, antropométricas y de composición corporal. Se contó con el consentimiento informado de los padres y el asentimiento del escolar. Se determinaron: frecuencias, porcentajes, medias y desviaciones estándar. Prueba de diferencia de proporciones, T de Student y ANOVA. **Resultados.** El 63% fueron hombres, edad de 8.9 ± 1.7 años. Hubo diferencia significativa entre sexos en talla, pliegue cutáneo tricipital y suprailíaco. El 39.7% presentó algún grado de sobrepeso u obesidad. El somatotipo predominante fue el endomorfo con 71.6% de ese porcentaje, mujeres con 78% y hombres 68.1%. Mesomorfo 13.9%; mujeres 7.9% y hombres 17.2% y ectomorfo 14.5%; 14.2% en mujeres y 14.7% en hombres. Se observó diferencia por edad en Índice de masa corporal (IMC) y sumatoria de pliegues en ambos grupos ($p < 0.05$). En masa libre de grasa y porcentaje de grasa hubo diferencia por sexos $p < 0.05$. **Conclusiones.** El somatotipo predominante fue tipo endomorfo en ambos sexos. La población presentó un alto índice de sobrepeso y obesidad. Hubo diferencias significativas en lo referente a mesomorfía por edad y sexo. En la composición corporal hubo diferencia significativa por

edad en referencia al IMC, sumatoria de pliegues, masa grasa libre de grasa y porcentaje de grasa en ambos grupos.

Otros temas de relevancia en salud pública

Enfermedades respiratorias asociadas con la pobreza

C587 Eficacia Del Tratamiento Con Oxitetraciclina En El Tratamiento De Las Infecciones Respiratorias Clínicas Ovejas Lecheras

****Rodríguez-Salazar R¹, Perea-Cantero R², Barrera-Jiménez I², Perea-Rodríguez R³.** (1) Instituto Nacional de Cancerología, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México; (3) Universidad Nacional Autónoma de México, México.

Objetivos. Evaluar la eficiencia de una solución inyectable con base de Dihidrato de oxitetraciclina de larga acción, para el tratamiento de procesos respiratorios clínicos diagnosticados en ovejas lecheras mestizas en condiciones de desafío experimental. **Material y Métodos.** Se escogieron 4 postas lecheras ovinas, ubicadas en Tocatlan y Amasac de Guerrero (Tlaxcala). Para la identificación de los agentes bacteriológicos se tomó en cuenta lo descrito por Osbaldiston 1982 las bacterias seleccionadas fueron *Pasteurella haemolytica* y *Pateurella multocida*, rectoras a los virus BTV e IRV, que en las ovejas son responsables de neumonía. Se aplicó una sola dosis de 1 mL/10 de peso vivo, por vía intramuscular. Pasado 7 días se repitió y se tomó muestra de secreción nasofaríngea. Finalmente se realizó un antibiograma a las cepas aisladas. **Resultados.** Los exámenes bacteriológicos realizados a 10 animales con secreción nasofaríngea y con cuadro de procesos respiratorios presentaron: *Pateurella haemolytica* en un (50%) el aislamiento de *Pateurella multocida* se logró en 3 casos lo que representa el (30%) y una *Pateurella spp.* en un aislamiento. Luego de la aplicación del antibiótico los exámenes bacteriológicos realizados a los mismos animales, no muestran crecimiento significativo para dichas especies patógenas. La aplicación de dihidrato de oxitetraciclina en ovejas lecheras con signos y síntomas de procesos respiratorios tuvo una efectividad significativa luego de aplicarlo, las tres especies del género *Pasteurella* fueron sensibles. **Conclusiones.** La aplicación de dihidrato de oxitetraciclina en ovejas lecheras con signos y síntomas de procesos respiratorios tuvo una efectividad significativa luego de aplicarlo, las tres especies del género *Pasteurella* fueron sensibles.

C588 Prácticas de consumo de antibióticos: una mirada alternativa pierre bourdieu

****Sánchez-Arenas R¹, Irigoyen-Camacho E².** (1) IMSS, México; (2) UAM-XOCHIMILCO, México.

Objetivos. Estudiar las configuraciones sociales del consumo de medicamentos y conocer el comportamiento de los derechohabientes de la Unidad de Medicina Familiar No 4 del IMSS respecto del

consumo de medicamentos (antibióticos) desde sus prácticas sociales
Material y Métodos. Específicamente se caracterizaron las diferencias entre la población en relación a las condiciones socioculturales y económicas (fase cuantitativa), así como el significado y las prácticas de salud en situación de amenaza de enfermar o de enfermedad personal o familiar y se indagó en esa población las prácticas de consumo de los antibióticos. **Resultados.** En la fase cuantitativa: Las personas de muestra estudiada (n=85) se encuentra en los cuadrantes con puntuaciones menores con puntuaciones con una varianza explicativa en las asignaciones visuales bidimensionales del espacio social de las personas entre el capital económico-cultural y social de 61.19, 32.81 y 38.23% y para el capital cultural-social 50.71 y 49.28. En la fase cualitativa (cinco entrevistas estructuradas) se obtuvieron distintos discursos con respecto a las percepciones de los significados para la enfermedad y para las prácticas de consumo de medicamentos fueron para autoatención, automedicación. Los significados de consumo que aparecen fueron para los medicamentos que se utilizan para las enfermedades crónicas como la DM o hipertensión, pero el antibiótico se encuentra ausente (fase cualitativa). **Conclusiones.** El consumo de los antibióticos explicado por teoría Pierre Bourdieu, indagamos que por el momento que el antibiótico no es un medicamento de primera elección, no se encuentra involucrado en los significados de la enfermedad y ni en las prácticas sociales de autoatención automedicación.

Salud bucal

C589 Neoplasias malignas de cabeza y cuello en un centro de diagnóstico histopatológico en Durango México.

****Cuevas-González J¹, Cuevas-Gonzalez M², Gonzalez JGarcía-Calderón AGarcía-Perez A¹, Espinosa-Cristobal LDonohue-Cornejo A¹.** (1) Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México; (2) Unidad Anatomoclínica Madero, México; (3) Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Objetivos. Determinar la prevalencia de neoplasias malignas de cabeza y cuello en un periodo comprendido de seis años en un centro de diagnóstico histopatológico de la ciudad de Durango México. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo del año 2010 al 2015 en el cual se revisaron las bases de datos para identificar los diagnósticos histopatológicos positivos a malignidad que se encontraran en la región de cabeza y cuello, se recabaron datos sociodemográficos (edad, sexo, localización anatómica y sub-tipo histológico). Se sub-dividieron los casos dependiendo de la región localizada en: cáncer de piel, cáncer de región cervical, bucal, linfomas y sistema nervioso central. **Resultados.** El total de neoplasias malignas diagnosticadas en seis años fue de 1,184 de las cuales la prevalencia de cáncer de cabeza y cuello fue de 16.30% (N=193); el sexo que se vio más afectado fue el masculino con un 53.4% (n=103), la edad media presentada fue de 60.86 años (\pm 19.85). El sub-grupo de neoplasias malignas de piel fue el más frecuente con un 33.9% (n=56) seguido del grupo de región cervical, con un 24.4%

(n=47), quedando con menor prevalencia los carcinomas del sistema nervioso central con un 14.5% (n=28). **Conclusiones.** El conocer las principales neoplasias malignas de cabeza y cuello permite orientar al personal médico acerca de los grupos con mayor vulnerabilidad de desarrollar este tipo de afectaciones, además de enriquecer el conocimiento epidemiológico del mismo.

C590 Salud del primer molar permanente a los 12 años.

****Sáenz-Martínez L¹, Sánchez-Pérez L¹, Luengas-Aguirre M¹.** (1) Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, México.

Objetivos. Establecer el estado de salud del primer molar permanente a los 12 años. **Material y Métodos.** Estudio prospectivo y descriptivo aprobado por el Consejo Divisional de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Participaron 74 escolares (57% niñas, 32% niños) de educación básica, cuyos padres firmaron el consentimiento. El muestreo fue de conveniencia no probabilístico. El diagnóstico de caries por superficie en los primeros molares permanentes se llevó a cabo con buena iluminación y espejo dental por dos examinadores calibrados con un nivel de confiabilidad inter e intraexaminador del 96% y con los criterios de la OMS (1997). Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión y prueba t de Student ($P < 0.05$) para las variables sexo, edad y CPOS. Los datos fueron analizados con el paquete SPSS (versión 21). **Resultados.** El promedio de edad para la población fue de 11.65 ± 0.481 años. En las niñas el promedio de la experiencia de caries por superficie fue de 1.05 ± 1.912 y para los niños de 0.88 ± 1.519 sin diferencia significativa al comparar por género y edad a los escolares con la presencia de los componentes caridos y obturados ($P > 0.05$). Ningún escolar tuvo pérdida del primer molar. El 65% de los primeros molares estuvieron libres de caries. La superficie con el mayor promedio de lesiones cariosas fue la oclusal del 1er molar inferior izquierdo ($CS = 0.43 \pm 0.944$). **Conclusiones.** De las superficies caridadas la superficie oclusal representó el 43%, de ahí la importancia de aplicar medidas preventivas con antelación.

C591 Salud Bucal, Hábitos Higiénicos y Determinación de Cálculo Dental en Totolapan Morelos

****González-Arreaga M¹, Galván-Toledo F², Luna-Rodríguez L², Salas-Ortega A², Dávila-Morales L², González-Natera J², Vázquez-Amaro A², González-Villanueva J².** (1) Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Estudios Superiores Iztacala IMPO, México; (2) UNAM, México.

Objetivos. Determinar el índice de cálculo dental, evaluar los hábitos higiénicos en cavidad oral y su repercusión en la salud bucal en habitantes de Totolapan Morelos. **Material y Métodos.** Se determinó el índice de cálculo dental por medio de una inspección bucal armada utilizando el código de Greene y Vermillion, a 168 habitantes mayores de 30 años de ambos sexos de la población de Totolapan, Morelos. Se aplicó una encuesta para evaluar sus hábitos higiénicos con respecto al cepillado, la utilización de hilo dental, el uso de colutorios, y la atención

odontológica. **Resultados.** El índice de cálculo (IC) encontrado fue del 12.28%, la encuesta determinó que el 37.70% de la población cepilla sus dientes 1 vez al día, el 63.23% nunca utiliza hilo dental, el 72.05% no usa enjuague bucal, un 48.52% no conoce la técnica de cepillado de Stillman modificada, el 38.23% tuvo su última visita al dentista hace más de 2 años. El 14.20 % de la población presentó 3 órganos dentales perdidos. **Conclusiones.** La incidencia de cálculo está relacionada con los hábitos higiénicos. Hay presencia de cálculo dental, los hábitos higiénicos son deficientes, estos factores contribuyen a la pérdida de órganos dentales. La salud bucal de la población es mala. Es recomendable realizar campañas de educación de salud en cavidad oral y atención odontológica, así como concientizar a la población sobre la importancia de acudir al dentista regularmente

C592 Evaluación de la densidad mineral ósea en una muestra de mujeres jóvenes mexicanas con periodontitis

Hidalgo-Flores G¹, **Lozada-Balderrama V², Hernández-Hernández M¹, Sánchez-Escobar A¹. (1) Unidad de Especialidades Odontológicas-SEDENA, México; (2) Hospital Central Militar, México.

Objetivos. Evaluar la densidad mineral ósea (DMO) en mujeres jóvenes con periodontitis (PD) que acuden a una unidad de especialidades odontológicas (UEO) de la Ciudad de México. **Material y Métodos.** Estudio prospectivo, cuantitativo y transversal que incluyó 30 pacientes, divididas en dos grupos: grupo con PD (n= 15) y grupo sin PD (n= 15), en un rango de 25 a 45 años de edad, sanas, sin factores de riesgo trascendentales para la disminución de la DMO, se realizó periodontograma y densitometría mineral ósea central, se consideró el valor de "Z" Score para el resultado de la DMO. Se utilizó el análisis de varianza unifactorial (ANOVA) con un nivel de significancia del 5% (p< 0.05). **Resultados.** La edad promedio fue de 36.5 (+5.2) años en ambos grupos, el 13.3% (n=2) del grupo con PD presentó una DMO baja, la media de la DMO de columna en el grupo con PD fue de 1.078 (+.12) y del grupo sin PD fue de 1.163 (+1.0) g/cm², la media de la DMO de cadera dual en el grupo con PD fue de 0.991 (+1.1) g/cm² y del grupo sin PD fue de 1.046 (+1.0). No se observó diferencia estadística significativa entre el valor de "Z" Score para columna (p=0.1175) y para cadera (p=0.2255) en ambos grupos. **Conclusiones.** Se observó un 13% de DMO baja en la población con periodontitis. Sin embargo, no existe diferencia significativa entre la DMO en pacientes con periodontitis y sanas. La periodontitis parece ser un problema más local que sistémico.

Promoción de prácticas saludables

Alimentación

C593 Elaboración y propuesta de instrumento para identificar la adherencia a la dieta tradicional mexicana

****Palacios-Fonseca A¹, Zamora-Díaz G², Carrasco-Peña K¹.** (1) Universidad de Colima, México; (2) Universidad de Occidente, México.

Objetivos. Elaborar una propuesta de cribado para identificar el grado de adherencia a la dieta tradicional mexicana. **Material y Métodos.** Se realizó un cuestionario con 18 preguntas en relación a los alimentos representativos de la dieta mexicana tradicional, en la cual la dieta fue clasificada de acuerdo a la siguiente escala: ≤ 4 dieta mexicana de muy baja calidad; 5-8 necesidad de mejorar el patrón alimentario; ≥ 9 dieta mexicana óptima. Se trata de un estudio transversal observacional para el que se diseñó un cuestionario digital que se aplicó a 368 personas de diferentes estados de la república mexicana (24) con edad promedio de 28.41 ± 9.56 años. Los resultados se analizaron estadísticamente mediante el paquete estadístico SPSS 19. Se realizó un análisis descriptivo de los datos, expresándose las variables cuantitativas como medias y desviaciones típicas y las variables cualitativas se describieron mediante frecuencias porcentuales. **Resultados.** A través del cribado elaborado y aplicado se obtuvo que el 37.2% (n=137) de los sujetos presentaron una dieta mexicana óptima, el 50.2% (n=185) indicaron que su patrón alimentario se está alejando del modelo mexicano y 12.5% (n= 46) tiene una dieta mexicana de muy baja calidad o alejada de la dieta mexicana. El 34.51% tienen una ingesta regular de refrescos a la semana y el 26.63% ingiere comida rápida al menos una vez a la semana. El monitoreo con el instrumento elaborado, ilustra que la población mexicana está en un proceso de aculturación. **Conclusiones.** El cribado desarrollado representa una alternativa de bajo costo para identificar adherencia a la dieta tradicional mexicana.

C594 Asociación de la Inseguridad alimentaria y estado nutricional en mujeres del municipio de Teocelo, Veracruz.

****García-Villegas E¹, Merino-Zeferino B¹, Madrigal-Fritsch H¹, Solís-Díaz M².** (1) INCMNSZ, México; (2) EDN, México.

Objetivos. Asociar inseguridad alimentaria y estado de nutrición en mujeres del municipio de Teocelo, Veracruz. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo, transversal. Inseguridad alimentaria se midió usando la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). Los puntajes se clasifican de acuerdo a si hay niño o no menor de 18 años. Se realizó antropometría para diagnóstico del estado nutricional utilizando criterios de la OMS. Análisis estadístico: Se utilizó estadística descriptiva, para las variables cuantitativas se obtuvieron medidas de tendencia central y dispersión y frecuencias relativas para las categóricas. Se buscó asociación entre las variables categóricas utilizando la prueba X², considerando diferencias estadísticamente significativas cuando p < 0.05. **Resultados.** Se estudiaron 291 mujeres de 15 a 60 años. El grado de inseguridad alimentaria con mayor frecuencia fue la leve (IAL) (38.5%), el 41.9% de las mujeres tenían sobrepeso, el 91.1% se dedicaba al hogar y el 37.8% no tuvieron estudios. No se encontró asociación entre la inseguridad alimentaria y el estado de nutrición en población, la

frecuencia de mujeres con sobrepeso y obesidad fue mayor en los hogares que existía IA. Se encontró asociación entre IA y escolaridad, observando que a menor escolaridad había mayor IA ($p < 0.001$).

Conclusiones. Es importante estudiar la inseguridad alimentaria en poblaciones de bajos recursos, ya que influye en el estado nutricional de la población. Al comparar los resultados obtenidos se puede ver que la prevalencia de IAL es menor a la reportada por ENSANUT 2012 del estado de Veracruz y el sobrepeso es mayor.

C595 Promoción del consumo de verduras, frutas y agua simple en madres y educadoras de preescolar.

****Mérida-Rios L¹, Barbosa-Chacon M², Arenas-Monreal L¹, Márquez-Serrano M¹, Jiménez-Aguilar A¹, Rueda-Neira C¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, Costa Rica.

Objetivos. Diseño, implementación y evaluación de una iniciativa educativa para aumentar el consumo de verduras, frutas y agua simple en madres y educadoras de preescolares y desalentar el consumo de alimentos con alta densidad energética en dos escuelas públicas de nivel preescolar en Cuernavaca, Morelos. **Material y Métodos.** Se realizó una iniciativa educativa durante el primer semestre de 2016, utilizando un diseño de estudio cuasi experimental con un grupo de intervención y uno control, dirigido a madres y educadoras, siguiendo los pasos de la metodología de Intervention Mapping para el desarrollo de sesiones educativas, juntas informativas y talleres. Se contó con un componente cuantitativo y otro cualitativo para su evaluación. **Resultados.** El consumo de verduras, frutas y agua simple en madres y educadoras de la escuela intervenida presentó un incremento de acuerdo a su nivel inicial, sin embargo la diferencia entre el consumo de la escuela intervenida y la de control no fue estadísticamente significativa. Los resultados cualitativos indicaron cambios en el interés, la selección, compra, preparación, consumo y promoción del consumo de verduras y frutas en las madres y educadoras, así como cambios en la selección y consumo de alimentos con alta densidad energética pero escasos cambios en el consumo de agua simple. **Conclusiones.** Se pueden lograr cambios en las prácticas de alimentación saludable relacionadas con el aumento del consumo de verduras, frutas y agua simple en las madres y educadoras de preescolares a través de su participación en una iniciativa educativa con componentes educativos teóricos, prácticos y uso de material audiovisual.

C596 Self-efficacy for healthy and unhealthy eating behaviors in Mexican children attending low-resource elementary schools

****Rodríguez-Oliveros M¹, Ortega-Altamirano D¹, Monterrubio-Flores E¹, Rivera-Pasquel M¹, Frongillo Jr E².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of South Carolina, Estados Unidos.

Objetivos. To understand the self-efficacy sources of information for healthy and unhealthy eating behaviors in underserved children, in

three different eating settings (school recess/school cafeteria/home).

Material y Métodos. Cross-sectional mixed-methods study conducted in 2015, in eight public elementary schools participating in the National Crusade against Hunger, in Morelos, Mexico. We conducted self-efficacy surveys ($n=274$) and eight focus groups with 5th-6th grade children, semi-structured observations at schools, and socioeconomic surveys with parents. **Resultados.** The majority of children (44.2%) had low-very low socioeconomic status. Two factors explained 81% of the variation among the 18 evaluated self-efficacy items (loadings 0.57-0.69 for healthy behaviors, 0.42-0.67 for unhealthy behaviors). The paired t-tests results showed that self-efficacy for healthy eating behaviors was higher in cafeteria than in recess and home, except for plain water. Good taste/ripeness were relevant for liking fruit and vegetables, encouragement and consumption of healthy foods by teachers/parents were sources of children's self-efficacy, lack of access and unsanitary practices from peers/staff were barriers for using drinking fountains. Children reported stomachache when finding insects/meal leftovers in the school lunch. Observations showed that fries/candies/home-made foods were available in the recess and fruity sweetened water was distributed in the school lunch. **Conclusiones.** On average, children reported higher healthy eating self-efficacy in the school cafeteria than in the other two settings. Sensory characteristics of healthy foods and beverages, children's role model behaviors, and digestive discomfort, were enactive attainment, social persuasion, vicarious experiences, and physiological states sources of healthy eating self-efficacy information in Mexican schoolchildren.

Promoción de la salud

C597 Promoción del consumo de agua simple en escolares, a través de la metodología precede-procede

****Calderón-Villarreal A¹, Aguirre-De Samaniego S¹, Robles-Valencia C¹, Orta-Rentería J¹, Macías-Gamiño H¹, Aguirre-De Samaniego S¹.** (1) ESPM, México.

Objetivos. Disminuir en un 20% las barreras percibidas sobre el consumo diario de agua simple en los escolares de 4to año de Primaria de la escuela Atlamiliztli de la colonia Buena Vista en Cuernavaca, Morelos, durante el mes de mayo del 2016. **Material y Métodos.** Se utilizó la metodología precede-procede, con diagnóstico social, epidemiológico, entorno y comportamiento, educación y organización, incluyó la identificación de factores protectores, reforzadores y facilitadores. Seguido de ello la aplicación de inicio a término de la intervención, la cual constó de cuatro sesiones de enseñanza con actividades didácticas y lúdicas. Por último las evaluaciones, de proceso e impacto. **Resultados.** Se redujo una cuarta parte de las barreras percibidas para el consumo de agua simple. Aumentaron los conocimientos relacionados con el consumo de agua simple y la percepción de beneficios en mejor digestión y mayor concentración. Se incrementó la autoeficacia para tomar agua aunque el resto de la

familia no lo haga, comprar una botella de agua, pedir permiso para salir a tomar agua y tomar agua del bebedero. **Conclusiones.** Se cumplió con el objetivo de disminución de barreras percibidas. La intervención podría tener un mayor impacto si se incrementa el número de sesiones. Se recomienda evaluación de resultados un año posterior a la intervención, tiempo que aún no ha transcurrido.

C598 Intervención educativa alimentaria en padres de familia y manipuladores de alimentos en primaria urbana zacatecana

****Solano-Hernández B¹, Almeida-Perales C¹, García-Zamora P¹.**
(1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Incrementar a través de técnicas didácticas el conocimiento en materia alimentaria y nutrimental en padres de familia y manipuladores de alimentos de una escuela primaria urbana de la ciudad de Zacatecas **Material y Métodos.** Estudio cuasi experimental, transversal, pre-post comparativo. Se aplicó primeramente una entrevista semiestructurada con el fin de conocer los intereses y necesidades de las unidades de análisis y después un cuestionario de elaboración propia para efectuar la pre-post evaluación de conocimientos, el cual incluyó cuatro temas: alimentación saludable, plato del bien comer; manipulación de alimentos y lineamientos generales para la venta y expendio de alimentos y bebidas. Se llevaron a cabo siete talleres para manipuladores de alimentos (n=2) y cinco talleres para padres de familia (n=17), asimismo se elaboraron folletos informativos y un manual. Se aplicó la prueba del signo con significancia estadística de 0.05 **Resultados.** Se incrementó el conocimiento en normativas (de manera específica aumentó el conocimiento en alimentación saludable) y lineamientos generales (p=0.01) en los padres. En manipuladores de alimentos aumento el conocimiento en manejo de alimentos y el plato del bien comer (p=0.01), de igual modo, se incrementó la disponibilidad de alimentos y preparaciones saludables en el expendio escolar **Conclusiones.** La intervención educativa tuvo efectos positivos al incrementar los conocimientos tanto en padres de familia como en manipuladores, no obstante, existe resistencia para seguir los lineamientos generales y su regulación es deficiente.

C599 Impacto de un programa de orientación alimentaria grupal en la salud de adultos de Chimalhuacán

****Pérez-Salgado D¹, Ortiz-Hernández L¹, Dorantes-Pineda C², Aguirre-Mondragón A¹, Rivera-Valverde C⁴.** (1) Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, México; (2) Instituto de Salud del Estado de México, México; (3) Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia de Chimalhuacán, México; (4) Ayuntamiento de Chimalhuacán Estado de México, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de un programa grupal de orientación alimentaria fundamentado en los principios de la entrevista motivacional sobre el riesgo cardiometabólico y en la autopercepción

de salud **Material y Métodos.** Se realizó el piloto de un ensayo clínico con aleatorización en conglomerados. El grupo de intervención (n=246) participó en un programa de nueve sesiones de orientación alimentaria apoyado de un manual, ambos desarrollados con base en los principios de la entrevista motivacional. El grupo control (n=183) sólo recibió un cuaderno con información en nutrición. El seguimiento se realizó 12 meses después de la intervención **Resultados.** Después de la intervención, en el grupo intervención la glucemia disminuyó (-2.1 mg/dL), mientras que el grupo control se incrementó (+8.8 mg/dL, p=0.002). En ambos grupos se incrementó la frecuencia cardíaca en reposo, pero el incremento fue mayor en el grupo control (control +4.6 lpm; intervención +2.1 lpm, p = 0.002). Las personas que asistieron a los grupos de intervención reportaron en el seguimiento niveles más altos de energía y vitalidad **Conclusiones.** La orientación alimentaria basada en la entrevista motivacional puede tener efectos positivos en la salud y percepción de salud de las personas, por lo cual sería una opción promisoriosa a los estilos de atención tradicionales

C600 Percepciones del personal de guarderías sobre la prevención del sobrepeso en preescolares en Mexico

****Ortega-Altamirano D¹, Rodríguez-Oliveros M¹, González-Unzaga M², Reyes-Morales H³.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Mexicano del Seguro Social, México; (3) Hospital Infantil Federico Gómez, México.

Objetivos. Identificar las percepciones sobre alimentación y actividad física del personal de guarderías y documentar su papel como fortalezas, oportunidades, debilidades y amentazas (FODA) en la prevención del sobrepeso en preescolares. **Material y Métodos.** De octubre de 2010 a febrero de 2012, se llevó a cabo un estudio en seis guarderías públicas de la Cd. de México. Hubo 89 participantes. Se utilizaron guías de entrevista para hacer 12 grupos focales y 18 entrevistas individuales. Se exploraron las percepciones del personal sobre la alimentación y la actividad física de los niños, dentro y fuera de la guardería. Se utilizó la proximación de Análisis de Contenido para extraer 92 percepciones. De éstas, las 59 más concurrentes, se agruparon en FODA. Un comité de 9 expertos las ponderó, siguiendo el método Delphi modificado, asignando valores de 0 a 1. Se usaron Ethnograph v5 y en Excel. **Resultados.** Para el personal los hábitos adquiridos durante la edad preescolar se relacionan con el sobrepeso en la edad escolar y los padres están interesados en recibir orientación para alimentar a sus hijos. Los anuncios en TV y los familiares, ejercen influencia negativa en los hábitos de los niños, desde el punto de vista del personal. Éste tiene interés en aprender lo relativo a la actividad física de los niños debido a que no tienen confianza para hacerlo. **Conclusiones.** Reconocer el papel de las percepciones en la formación de hábitos saludables en los niños puede contribuir a actualizar los programas de las guarderías para implantar estilos de vida saludables desde la edad temprana.

C601 Impacto de la instalación de huertos escolares en conocimientos y consumo de frutas-verduras en escolares

****Jiménez-Medina P¹**, Rodríguez-Oliveros MMejía-Rodríguez F, Monterrubio-Flores E. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Evaluar el efecto de una intervención basada en la instalación de huertos escolares en los conocimientos y el consumo de frutas y verduras (FYV) de estudiantes de primaria **Material y Métodos.** Estudio controlado aleatorizado en 103 estudiantes de 5° de primaria de Cuernavaca, Morelos. Se diseñó, implementó y evaluó una intervención que incluyó la instalación de huertos escolares y sesiones educativas teórico-prácticas. Se realizaron evaluaciones basal y final mediante cuestionarios de conocimientos (beneficios de FyV y del huerto escolar) y de frecuencia de consumo de alimentos. Se evaluó el proceso de implementación mediante ocho entrevistas con actores clave de la comunidad escolar y tres grupos focales con estudiantes **Resultados.** Los estudiantes de la escuela intervención incrementaron significativamente el nivel de conocimientos, siendo este mayor en las niñas. No se encontraron diferencias entre grupos en el consumo de FYV. Entre las barreras de implementación de la intervención destacan la escasez de agua para riego, plagas y reducida integración de la comunidad escolar; entre los facilitadores están el apoyo de docentes y directivos, motivación de los escolares, y acceso a espacios de cultivo. **Conclusiones.** La intervención basada en huertos escolares y sesiones educativas teórico-prácticas incrementó los conocimientos sobre los beneficios del consumo de FYV en escolares y puede ser utilizada para la promoción del consumo de FYV aumentando el tiempo de implementación, impulsando la participación comunitaria y fortaleciendo estrategias de enseñanza-aprendizaje colaborativo en aula y comedores escolares.

C602 Programa “Yo elijo bebidas saludables” dirigido a adolescentes de la Preparatoria Técnicos Laboratoristas en Cuernavaca

Mota-Castillo P¹, ****Olivar-Aguilar V¹**, Uriostegui-Nava G¹, Gaytán-Terán P¹, Luna-Mendoza A¹, Muñoz-Escamilla J¹. (1) ESPM, México.

Objetivos. Aumentar en un 25% la proporción de adolescentes de 15 a 19 años que eligen consumir bebidas saludables sobre bebidas no saludables, que cursan del primer al tercer año en la Escuela Preparatoria Técnico Laboratoristas en Cuernavaca, Morelos en junio de 2016 **Material y Métodos.** Intervención educativa basada en el modelo PRECEDE-PROCEDE en la Escuela Preparatoria Técnico Laboratoristas en Cuernavaca, Morelos. Se trabajaron los constructos de balance decisional y autoeficacia del modelo transteórico con 12 adolescentes ubicados la etapa de preparación. El resto de los adolescentes fueron ubicados en el grupo en lista de espera. Luego de un breve diagnóstico de saberes se llevaron a cabo 3 talleres de

90 minutos de duración con ambos grupos. Se aplicó un cuestionario pre y pos test para evaluar los resultados. **Resultados.** La mayoría de los participantes aumentó sus conocimientos, así como su preferencia por bebidas saludables, de igual manera el cuestionario de frecuencia de consumo reportó modificaciones, presentando una inclinación por las bebidas saludables sobre las bebidas no saludables. Además, los participantes cambiaron de etapa del comportamiento acorde al modelo transteórico. **Conclusiones.** Los datos obtenidos coinciden con otros estudios al establecer la posibilidad de movilizar a los individuos en etapa de preparación al estadio de acción en un período de un mes, por lo cual es importante seguir realizando iniciativas de este tipo que promuevan la autoeficacia situacional que además abonen al empoderamiento y educación para la salud en la población.

Promoción de la salud a través de medios digitales

C603 Hot Horny Healthy: intervención en línea para motivar la detección de VIH/ITS en HSH

****Chavira-Razo L¹**, Andrade-Romo Z¹, Cortés M¹, Román R², Rojas A², Grimball R³, Aramburo-Muro T¹, Bertozzi E⁴, Buzdugan R³, Bautista-Arredondo S¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) INSPIRA Cambio A.C., México; (3) Universidad de California Berkeley, Estados Unidos; (4) Universidad de Quinnipiac, Estados Unidos.

Objetivos. La detección oportuna del VIH entre hombres que tienen sexo con hombres (HSH) en México sigue siendo un reto, sólo un 30% de los HSHVIH positivos conocen su estado. El objetivo de este estudio fue implementar una intervención piloto en la Ciudad de México, basada en una plataforma en línea denominada 3H: Hot Horny Healthy **Material y Métodos.** Dicha plataforma utilizó elementos de gamificación para motivar a los jóvenes a realizarse la prueba de VIH y sífilis y fortalecer sus conocimientos sobre el VIH e ITS, otorgando puntos y medallas virtuales por realizar actividades en la plataforma y en la vida real, tales como: un juego sobre encuentros sexuales, quizzes interactivos, invitar amigos, recoger un kit de prevención de ITS (Sex-Kit) y realizarse la prueba de VIH y/o sífilis. **Resultados.** Durante cinco semanas reclutamos a jóvenes de 18-35 años de edad se registraron 63 jugadores de 107 invitados (58% tasa respuesta). El 63% de ellos interactuó con alguno de los componentes de la plataforma, el 30% de estos se acercó a INSPIRA A.C (ONG implementadora) a recoger un Sex-kit y el 16% se realizó pruebas de detección de VIH y sífilis. De acuerdo a la evaluación cualitativa de la intervención, uno de los elementos más atractivos fue brindar información sobre VIH/SIDA en un ambiente divertido e interactivo, complementado con información sobre sexualidad. **Conclusiones.** Identificamos esta intervención como una estrategia exitosa para llegar a HSH jóvenes de la Ciudad de México y que adquieran conocimientos sobre prevención y diagnóstico oportuno del VIH/SIDA.

Salud global

Globalización, comercio internacional y salud

C604 Sobrepeso-obesidad escolar, impacto del sistema alimentario. El caso de la zona metropolitana Guadalupe-Zacatecas, 2000-2015

****Almeida-Perales C¹**, Ruíz de Chávez-Ramírez D¹, García-Zamora P¹. (1) Universidad Autónoma de Zacatecas, México.

Objetivos. Analizar el impacto del sistema alimentario en el desarrollo de sobrepeso y obesidad en escolares de la zona metropolitana Guadalupe-Zacatecas durante el periodo 2000-2015 **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo: longitudinal de tendencia y transversal (correlacional-comparativo); las fuentes de información comprendieron estadísticas oficiales (INEGI y SAGARPA) y tres instrumentos de elaboración propia; una muestra aleatoria de escolares (n=425), padres de familia (n=369) así como profesores y directores (n=62). **Resultados.** Se estimó 35% de sobrepeso-obesidad escolar. Se encontró un patrón de consumo alimentario escolar que reprodujo la dieta occidental: azúcares y cereales fueron los alimentos que más del 50% de los niños consumió, siguiéndole los de origen animal y lácteos. Un tercio de los hogares hizo el abasto de alimentos en supermercados derivado de su penetración exitosa en la zona metropolitana, la cual sigue en expansión en ciudades intermedias de la entidad. El sector agrícola se rige al modelo agroexportador: la producción de frutas y verduras es la más redituable, intensiva e industrializada, comprendió el 45% del valor promedio de producción anual total, obtenido con 19% del volumen medio anual total y con tan sólo el 7-8% de superficies estatales sembradas y cosechadas **Conclusiones.** El sistema alimentario ha trascendido en el desarrollo del sobrepeso-obesidad escolar; la aplicación de sus políticas han creado entornos de malnutrición que incrementan los riesgos en la población para la adopción de hábitos no saludables, coadyuvan la explotación y las relaciones desiguales de poder para perpetuar el control de algunos sobre las actividades y el consumo de otros.

Salud sexual y reproductiva

Embarazo adolescente

C605 Intervención de enfermería : sobre la prevención de embarazo precoz en adolescentes de secundaria

Cruz-Velazquez M¹, ****Hernandez-Nava I¹**, Sepulveda-Covarrubias M¹, Alvarado-Castro V¹, Sanchez-Castillo M¹, Cuevas-Reyes B¹, Guzman-Aguilar M¹, Hernandez-Garcia L², Zamora-Hernandez P³. (1) Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) ISSSTE, México; (3) Hospital de la madre y el Niño Guerrerense, México.

Objetivos. Incrementar el nivel de conocimiento sobre la prevención del embarazo precoz en adolescentes. **Material y Métodos.** estudio antes y después dirigida a estudiantes de ambos sexos, de tercer grado en la Secundaria "Wilfrido Massieu" de Chilpancingo Guerrero, diseñado para comparar un grupo intervenido (47 estudiantes) y un grupo control (48 estudiantes), conformados de forma no aleatoria; previo consentimiento informado, se utiliza escala tipo Liker, para evaluar los efectos de una intervención educativa de corta duración, sobre tópicos: adolescencia, salud sexual, embarazo precoz y métodos anticonceptivos, considerando el inicio la evaluación basal y como final la evaluación después de un mes de haber concluido la intervención educativa. Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 19. Se realizaron contrastes de hipótesis de comparación de medias y proporciones, de las variables de interés, de los grupos en estudio. **Resultados.** Predominó la edad de 14 años, con 53%, y prevaleció el sexo femenino 53.7%; el 29.7% ya había sostenido alguna relación sexual, el método anticonceptivo más utilizado fue el condón 57,8%. En el grupo intervenido la evaluación basal fue 46,80% conocimiento muy bueno, y en la segunda evaluación el 74.50% conocimiento muy bueno, y 8.50% excelente: prevaleció el conocimiento excelente y muy bueno sobre métodos anticonceptivos y embarazo precoz. En el grupo control el 54,20% obtuvo conocimiento muy bueno, tanto en la basal como en la segunda evaluación. **Conclusiones.** se mejora el nivel de conocimiento de 4.31 en promedio de la evaluación basal a la segunda evaluación en el grupo de intervención (P<0.05).

C606 Índice de masa corporal pregestacional en adolescentes: Discordancia entre categorías IOM, OMS y CDC.

****Chico-Barba L¹**, Sámano-Sámano M¹, Rodríguez-Ventura A¹, Godínez E¹, Ávila-Koury G¹, Veruete D¹. (1) Instituto Nacional de Perinatología, México.

Objetivos. Determinar el porcentaje de discordancia entre las categorías de índice de masa corporal (IMC) usadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) en adolescentes embarazadas, en comparación con las usadas para mujeres adultas (Instituto de Medicina de Estados Unidos, IOM). **Material y Métodos.** Estudio transversal. Se evaluaron adolescentes embarazadas de 12-19 años, se les preguntó su peso pregestacional y midió su estatura, se calculó la categoría de IMC (bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad) de acuerdo con los criterios de OMS, CDC e IOM. Se calculó la frecuencia de cada categoría del IMC y se obtuvo el porcentaje de discordancia entre los tres criterios usados. **Resultados.** Se evaluaron 601 adolescentes, la edad promedio fue 16±1.4 años, 39.1% (n=235) tenían entre 12 y 15 años. El IMC pregestacional promedio fue 21.5±3.3kg/m². Tomando como base los criterios de OMS y al compararlos con IOM, el 28.5% (n=171) de adolescentes fueron mal

clasificadas; al ser comparadas usando CDC, el 14% (n=84) fueron mal clasificadas. La mayor discordancia se observó en las categorías sobrepeso y obesidad, sobretodo para OMS (75.4% y 83.6%), que con CDC (19.4% y 50%). **Conclusiones.** Las adolescentes embarazadas presentaron más discordancia con la clasificación OMS, no obstante a mayor IMC mayor discordancia.

Salud materna

C607 Carga de la enfermedad por causas maternas en México y sus estados 1990-2015

****Montoya A¹**, Lamadrid H¹, Kassebaum N², Olvera M¹, Lozano R¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) IHME, Estados Unidos.

Objetivos. Describir la magnitud, tendencia y factores asociados a la incidencia y mortalidad debida o agravada por el embarazo, parto o puerperio en México 1990-2015, por entidad federativa **Material y Métodos.** Análisis sistemático de los resultados del estudio de la Carga Global de la enfermedad 2015, en términos de mortalidad, incidencia y letalidad y se exploró su relación con indicadores sociodemográficos y de salud reproductiva a nivel estatal, usando modelos de regresión lineal múltiple **Resultados.** En 2015 ocurrieron 1,134 muertes y 1,036,074 casos incidentes. La carga por causas maternas disminuyó de 1990 a 2015, la razón de muertes maternas(RMM) cayó de 73.3 a 48.2 muertes por 100,000 nacidos vivos, la tasa de incidencia(TI) de 3,400 a 2,400 por 100,000 mujeres en edad reproductiva, la letalidad de 193 a 109 muertes por cada 10000 casos incidentes. Entre los estados las tendencias fueron heterogéneas acorde con características sociodemográficas. La RMM cambió en de -58% a 197%, la (TI) de -15% a 109%, no obstante la letalidad disminuyó en todos los estados. Los trastornos hipertensivos, las hemorragias, las causas indirectas y las complicaciones del aborto contribuyen con más de 70% de la carga, pero su contribución porcentual ha cambiado. Los trastornos hipertensivos pasaron al primer lugar y las causas indirectas subieron de la 5ta a la 3ra posición. **Conclusiones.** La evaluación de las condiciones/ intervenciones de salud materna debe considerar la existencia de retos heterogéneos entre las entidades del país en términos del impacto de la mortalidad y el deterioro del estado de salud

C608 Perfil metabólico durante la segunda mitad del embarazo

Dávalos-Pérez A¹, ****Sierra-Macías A²**, Romero-Adona D³, Reynaga-Ornelas L¹, Jiménez-Garza O¹. (1) Universidad de Guanajuato, México; (2) Universidad de Guadalajara, México; (3) Universidad Insurgentes, México.

Objetivos. Describir el perfil metabólico de las mujeres durante la segunda mitad del embarazo y determinar la relación con el Índice de Masa Corporal (IMC). **Material y Métodos.** Estudio transversal prolectivo, observacional, 67 mujeres embarazadas (24-29 semanas de gestación), clínicamente sanas, en unidades de primer nivel de

la Secretaría de Salud en León, Guanajuato. Se valoró variables antropométricas, prueba de tolerancia oral a la glucosa, hemoglobina glucosilada (HbA1c) y perfil de lípidos. Análisis de datos: se obtuvo la media, desviación estándar y correlación de Pearson, en SPSS-21. **Resultados.** El 41.79% de las embarazadas presentaron un IMC de rangos normales, con sobrepeso y obesidad 28.35% (en ambos casos) y 1.49% como enflaquecida; respecto a las glicemias, más del 85% presentó valores normales de glucosa prepancial (<100mg/dl) y pospancial (<140mg/dl); sin embargo en HbA1c% solo el 54% tuvo valores normales (<5.7%), 37% se clasificó con prediabetes (≥ 5.7 -<6.4%) y 9% con diabetes ($\geq 6.5\%$), los TG (204.4+96.4) y VLDL (40.8+19.2) también se encontraron elevados; el IMC no se asocio con los niveles de HbA1c y lípidos. **Conclusiones.** Se encontraron alteraciones de la glucosa y del metabolismo de lípidos de las participantes, reflejando la necesidad de monitorear esta condición e identificar cuando los aumentos de lípidos y glicemias dejan de ser fisiológico y se convierten en factores de riesgo asociados a enfermedades cardiovasculares y a desordenes del embarazo.

C609 Verificación del cuidado de Enfermería recibido antes, durante y después del evento obstétrico.

****Castillo-Contreras A¹**. (1) ENEO UNAM, México.

Objetivos. Verificar el cuidado de Enfermería desde la percepción de las madres durante el proceso de su evento obstétrico. **Material y Métodos.** Fue un estudio Cualitativo, Prospectivo, Transversal, donde se entrevistó a 6 pacientes en puerperio. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas para análisis de contenido a partir de una serie de preguntas cerradas y de una pregunta generadora: ¿Cómo fue su experiencia de atención durante el parto?. **Resultados.** En la mayoría de los casos la enfermera no participa en el control prenatal, no fomenta el contacto piel a piel ni la lactancia materna exclusiva, no invita a los familiares a ser acompañes ni deja que la paciente consuma líquidos durante el trabajo de parto, no permite que la paciente adopte una posición cómoda, no hay claridad cuando hay que citar a la paciente para revisión, en todos los casos la enfermera hace énfasis en mencionarle a la paciente sobre los signos de alarma obstétrica, del recién nacido y brinda información sobre planificación familiar. **Conclusiones.** Las pacientes se sintieron atendidas. Desde su percepción, recibieron de las enfermeras un trato bueno, rápido y adecuado.

C610 Factores que inciden en la atención del modelo partería tradicional en mujeres de comunidades rurales

****Uicab-Pool G¹**, Freyermuth-Enciso M², Mercedes-Juárez M³. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México; (2) CIESAS-Sureste, México.

Objetivos. Identificar desde la percepción de las mujeres los motivos por los que deciden atenderse en el modelo de partería tradicional, en Yucatán. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo,

con participación de siete mujeres de cuatro municipios de alta marginación del sur del estado de Yucatán. Se realizaron entrevistas a profundidad a través de una guía previamente diseñada durante los meses de febrero a mayo de 2016. La información se transcribió en archivos Word, codificó y realizó análisis de discurso. **Resultados.** Las mujeres refirieron que entre los factores que les hace decidir ser atendida por la partera se encuentran: a) evitar los gastos que realizarían si fueran atendidas en el hospital debido a los días que no labora el acompañante, además de sus gastos de alimentación y transporte, b) el gasto de alimentación de los hijos que se quedan en el pueblo, c) la compra de material o medicamento que no haya en el hospital, d) la seguridad y confianza personal: donde siente que la salud tanto de ella como la de su bebé no estarán en riesgo, f) la empatía cultural: la partera representa familiaridad con su universo cultural mientras que el parto institucional representa miedos y temores; g) redes familiares y sociales. **Conclusiones.** Las mujeres embarazadas toman una serie de decisiones de acuerdo a sus circunstancias y recursos. En su mundo social circulan formas de percepción y de valoración que las llevan a actuar de determinada manera y a seleccionar entre la oferta de prácticas aquellas que estén a su alcance.

C611 Atención del parto basada en evidencia: diseño e implementación de una intervención educativa manejando simulaciones

****Fritz-Hernández J¹, Olvera-García M¹, Flores-Pimentel D¹, Montoya-Rodríguez A¹, Montero P¹, Treviño-Siller S¹, González-Hernández D¹, Martínez-Garrido P¹, Lamadrid-Figueroa H¹.** (I) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Diseñar e implementar una intervención basada en evidencia mediante el uso de simulaciones, para contribuir a la calidad de la atención durante el embarazo, parto y puerperio. **Material y Métodos.** Se diseñó una intervención basada en resultados de un estudio cualitativo, la cual fue validada por expertos para el desarrollo de los contenidos de la atención del embarazo, parto y puerperio basada en evidencia. La implementación se llevó a cabo en Redes de Atención integradas por unidades de primer nivel y I hospital resolutivo en Morelos y en Hidalgo. Para evaluar la factibilidad de esta intervención, se recolectó información basal y post intervención sobre recursos, infraestructura y observación directa de partos con un enfoque de aleatorización por fases. Se capacitó al personal de salud relacionado con la atención del parto, realizándose evaluaciones pre y post de conocimientos. **Resultados.** La intervención creada (AMBAR: Atención a la Mujer y al Recién Nacido basada en Evidencia) se compone de 4 dominios: Trabajo en equipo y cuidado prenatal, Trabajo de parto y parto, Cuidado del Recién nacido y posparto; y Mindfulness. Hasta la fecha se han capacitado 54 proveedores de salud (76% mujeres, 24% hombres) de la red de Temixco. La calificación promedio basal fue 6.2 (IC95% 5.9-6.5) y 7.8 (IC95% 7.4-8.1) post- capacitación, ajustando por sexo, profesión, turno y nivel de atención, siendo éste un incremento significativo. **Conclusiones.** El programa de capacitación ha mostrado un efecto positivo en el

aumento de conocimientos, se espera mejorar los resultados en las próximas intervenciones.

C612 Prácticas de Cuidado de las Mujeres en Etapa Prenatal de una comunidad rural

****Gracida-Urbina M¹, Hernández-Lozano R¹, López-Avedaño R¹, Vinalay-Carrillo I¹, Cortaza-Ramírez L¹, Hernández-Cortaza B¹.** (I) Facultad de Enfermería de Minatitlán Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Conocer las prácticas de cuidado que realizan las mujeres en etapa prenatal que residen en una comunidad rural. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo transversal. Muestreo: no probabilístico por conveniencia. Muestra: 100 gestantes. Instrumento: "Prácticas de cuidado que realizan las mujeres consigo mismas y con el hijo por nacer las mujeres en etapa prenatal" (Ruiz, Fajardo y Morales, 2005). El estudio se apegó a Ley General de Salud en Investigación, autorizado por el comité de Ética e Investigación de la Facultad. **Resultados.** Participaron mujeres embarazadas entre 14-44 años de edad, secundaria terminada (26%), amas de casa (89%), en el segundo trimestre de gestación (46%). En prácticas de cuidado, únicamente el 39% de las gestantes tiene buen cuidado, mientras que 61% regular, principalmente de cuidado regular en alimentación (78%), ejercicio y descanso (67%) y estimulación prenatal (61%). Además, el 44.3% de mujeres con práctica regular de cuidado, refirió recibir información sobre autocuidado únicamente por parte de sus familiares, y sólo el 14.8% señaló recibirla del personal de Enfermería. Cabe resaltar que la mayoría de las participantes (27.83%) tenían como práctica de cuidado, colocarse un listón rojo en noches de luna llena o eclipse para evitar malformaciones en el bebé. **Conclusiones.** Las embarazadas realizan prácticas de cuidado de forma regular, aumentando el riesgo de complicaciones durante esta etapa. Solo una minoría menciona recibir información del personal de Enfermería uno de los principales profesionales encargados del cuidado.

C613 Visibilidad de violencia obstétrica en normatividad latino-americana

****Moreno-Sierra P¹, Guzmán-Castillo K¹.** (I) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Objetivos. El objetivo del presente ensayo es analizar el marco normativo y de políticas de salud, a nivel latinoamericano, en el que se mueve la atención del embarazo y parto, y sus consideraciones sobre violencia obstétrica. **Material y Métodos.** Se realizó una revisión referencial de normativas en diversos países de Latino-américa. **Resultados.** se obtuvieron como resultados que en Noviembre de 2006, la Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela aprobó la Ley Orgánica sobre el Derecho de las mujeres a una vida libre de violencia, incluyendo la violencia obstétrica. Por otro lado, desde 2008, varios estados mexicanos, incluyeron entre sus legislaciones la violencia obstétrica como forma de violencia de género y tienen acciones punitivas para su regulación. En el año 2009 Argentina sanciona la ley 26.485 o Ley de

protección integral para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra las mujeres en todos los ámbitos. Chile, Perú, Uruguay y Colombia aún no cuentan con normatividad establecida en torno a la violencia obstétrica. **Conclusiones.** Con estos hallazgos se busca generar un nivel de concientización, cuestionamiento y mejoramiento, no sólo en las prácticas de atención del parto, sino del papel que juega la mujer en las decisiones y sus condiciones de salud. Con esto, se pretende dar luces para el reconocimiento del papel de la autonomía de las maternas, sobre las bondades de una atención, acorde con sus particularidades, con un enfoque de género, a fin de erradicar la idea que el trato en el momento del parto es, en todos los casos, "normal".

C614 Impacto del proceso estandarizado "Código Rojo" en la atención de la emergencia obstétrica

****López-Roque R¹, Vera-Leyva V¹, Barrera-Rodríguez E², Legorreta-Soberanis J³, Paredes-Solís S³.** (1) Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense, México; (2) Comisión Nacional de Protección Social en Salud, México; (3) Centro de Investigación en Enfermedades Tropicales, México.

Objetivos. Evaluar el impacto de la implementación del proceso estandarizado "Código Rojo" en la atención de la emergencia obstétrica. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio transversal retrospectivo. Se revisaron expedientes clínicos de las pacientes del Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense (HMNG) de enero del 2009 a diciembre del 2015; se formaron dos grupos, el primero con expedientes de pacientes antes y el segundo con expedientes de pacientes después del CR. Se comparó el ingreso a la UCIA, uso de uterotónicos, hemoderivados, tipo de parto y complicaciones secundarias del embarazo mediante la prueba χ^2 para variables cualitativas, y comparación de medias con la prueba t para variables cuantitativas. **Resultados.** Se incluyeron un total de 618 expedientes; 63.8% de las pacientes fueron atendidas antes de la implementación del CR. La primera causa de la emergencia obstétrica fue la preeclampsia con un 80.7%. Se encontró dependencia entre la atención mediante el proceso CR y el ingreso a UCIA (68.3% vs 31.7%, valor- $p < 0.01$), cesárea (100% vs 96.4%; valor $p < 0.01$), uso de oxitocina (88.2% vs 11.8% valor- $p < 0.01$), daño pulmonar (94.7% vs 5.3% valor- $p < 0.01$) y daño renal (90.9% vs 9.1% valor- $p = 0.05$). Las medias de concentrados plaquetarios administrados son diferentes en ambos grupos (5.7 vs 2.6; valor- $p = 0.01$) **Conclusiones.** El ingreso a la UCIA, uso de oxitocina, daño pulmonar y renal y el promedio de concentrados plaquetarios administrados, es menor después de la implementación del CR. La atención de la EO mediante el CR mejora la salud materna y disminuye el consumo de insumos.

Salud perinatal

Salud y educación sexual

C616 Sex work harm reduction strategies: Female sex workers' perspectives in two México-U.S. border cities.

****Andrade E¹, Leyva R², Brouwer K¹.** (1) University of California San Diego, Estados Unidos; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. To analyse strategies for sex work harm reduction from the perspectives of female sex workers in the work environments of two México-U.S. border cities. **Material y Métodos.** Semi-structured interviews (N=34) with female sex workers (FSW) in Tijuana (n=17) and Cd. Juárez (n=17) were conducted as part of a larger longitudinal cohort, mixed-methods study. All participants were 18+ years old. Interview transcripts were analysed following the principles of grounded theory, undergoing different levels of codification in order to identify harm reduction strategies put in place by FSWs in different work venues and the risk situations that limit or enable them. **Resultados.** Harm reduction strategies developed by FSWs were primarily directed towards the risk of physical violence, police arrest, economic insecurity, HIV-STI infection, and hiding involvement in sex work from known people. Harm reduction strategies put in place by FSWs included acting at the personal and interpersonal levels over the social and physical characteristics of the work environment. In addition to strategies to mitigate or manage harms, FSWs also reported situations that pushed them into choosing between two possible harms, pointing to conditions that limit successful harm reduction in this context. **Conclusiones.** Harm reduction strategies among FSWs in this study respond to a context of structural violence, which produces risk situations that in many instances compete with HIV-STI prevention. Strengthening harm reduction strategies among FSWs in this region has the potential of enhancing HIV-STI prevention practices, while making sex work safer and promoting the human rights of this population.

C617 V.E.R.M.E.: Un modelo integral de atención amigable en salud sexual y reproductiva para adolescentes

****De Castro F¹, Barrientos T¹, Braverman A¹, Vidaña D¹, Villalobos A¹, Allen B¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. El modelo V.E.R.M.E., es un algoritmo de atención que reúne un conjunto de criterios esenciales para la prestación de servicios amigables de Salud Sexual y Reproductiva para Adolescentes. Es un conjunto de estrategias basadas en conocimientos, actitudes

y prácticas enmarcadas en recomendaciones internacionales y en la normatividad Mexicana para la atención a la salud de adolescentes. Este estudio describe la interacción entre prestador y paciente como parte integral de la calidad de la atención según el modelo VERME y explora su asociación con criterios de servicios amigables descritos por la OMS. **Material y Métodos.** Con metodología de cliente misterioso, quince mujeres de 15 a 18 años visitaron 327 centros en la CDMX y Edo Mex solicitando anticonceptivos. En una bitácora, se registró la interacción prestador-adolescente, según 10 indicadores del modelo VERME, y 16 indicadores de 3 criterios de calidad la OMS. Se realizó un análisis descriptivo y de asociación entre los dos índices de calidad. **Resultados.** La media del puntaje VERME fue 7.62 ± 3.59 y la media del puntaje de la OMS fue 10.7 ± 3.26 . La mala interacción entre prestador y adolescente, medida acorde al modelo VERME se asocia significativamente con menor puntaje global de calidad ($p < .001$), accesibilidad ($p < .10$), aceptabilidad ($p < .001$) y efectividad ($p < .001$). **Conclusiones.** La adecuada atención por parte del prestador de servicios está directamente relacionada con la calidad de la atención de acuerdo a los criterios de la OMS. Es necesario impulsar la estrategia V.E.R.M.E para mejorar la atención en los servicios de salud.

C618 Medición del impacto de una estrategia de comunicación en la oficina de representación de la Organización Panamericana de la Salud en México

Pantoja PE¹, Eijkemans G². (1)(2)Organización Panamericana de la Salud (OPS), México

Introducción: Las organizaciones deben considerar relevante la comunicación en redes sociales y web (RSW) con objetivos e indicadores medibles y evaluables. **Objetivo:** Describir analíticas RSW luego de aplicar el Plan de Comunicación adaptado por la Unidad de Comunicación OPS México. **Metodología:** Estudio retrospectivo. Comparó dos periodos en las RSW, (1) último trimestre 2016; y (2) enero 2017, donde se aplicó una estrategia de comunicación. Se compararon las proporciones y se realizó un modelo descriptivo. **Resultados:** En redes sociales, se encontró un incremento significativo del 84% de impresiones/mes y el doble de impresiones/día. En el modelo descriptivo-explicativo, se observó un incremento de impresiones por interacciones de repetición del 25% (R^2 corregida 0.71, $p < 0.001$). Por otro lado en la web, se observó 82% más de visitas, 78.3% más de usuarios y un incremento de las páginas visitadas de un 80.4%. **Discusión/Conclusión:** Aplicar una estrategia incrementa de la actividad en RSW de manera significativa.

C619 An integration partnership program to prevent mother to child HIV transmission in Mexico in 2015

**Gómez-Arellanes G¹, Cili C¹, Magis-Rodríguez C², Villafuerte-García A². (1) Fundación Nacional de Mujeres por la Salud Comunitaria, México; (2) Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el sida, México.

Objetivos. Despite efforts in Latin America to achieve the double elimination of Mother to Child Transmission (MTCT) of HIV and congenital syphilis (CS), Mexico is still far from the goal, every year there are about 90 cases of MTCT of HIV. This study describes the results of an integration partnership program (IPP) in both states, to pregnant women with HIV to prevent MTCT, based on the most critical weak links. **Material y Métodos.** Women were included at the time of diagnosis or reach care units. The IPP included: counseling at the moment of diagnostic or at the first contact with care units and invitation to participate in the program; financial support for transportation from home to care unit, adherence counseling, accompaniment throughout pregnancy and the moment of birth; basic supplies for birth, BMS and assistance after birth to ensure the continuum of care (next 12 months). **Resultados.** We incorporated 96 pregnant women. The 50% were women who already knew their HIV diagnosis before pregnancy, 45% met diagnosis during pregnancy and 5% were diagnosed at the time of birth. In each scenario the IPP activities were provided. Of all women, 95% had prenatal care, 94% received information on HIV, 5% had ARV at the birth. 83% of children born by caesarean section, 100% received ARV for PMTCT. Actually 100% of the children have the first PCR negative. **Conclusiones.** Although children continue to follow up, the program showed that an IPP that includes financial support helps to keep the women into healthcare services. Also, we observed that the counseling helps to improve the selfcare.

C620 Asociación de Chlamydia trachomatis y VHS-2 con infección por VPH en Jurisdicción Sanitaria I, Morelos

**Martínez-Aldama L¹, Torres-Poveda K², Cruz-Valdez A³. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública. Centro de investigación sobre enfermedades infecciosas, México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública. Centro de investigación en Salud Poblacional, México.

Objetivos. Estimar la asociación de infecciones de Chlamydia trachomatis y/o virus Herpes simplex tipo 2 (VHS-2) con la presencia de infección por VPH en una muestra de mujeres de una clínica de displasias (CAPASAM) de la Jurisdicción Sanitaria I del estado de Morelos (periodo 2008 – 2010). **Material y Métodos.** Estudio transversal con muestra de 260 mujeres de CAPASAM. Variables analizadas: prueba de VPH, seroprevalencia de VHS-2, resultado de PCR para C. trachomatis y VHS-2. Se realizó estimación de prevalencia de las infecciones, análisis descriptivo de la población y regresiones logísticas para establecer asociaciones entre las infecciones por C. trachomatis y/o VHS-2 e infección por VPH. **Resultados.** Prevalencia de VPH 72.3%, infección por C. trachomatis 3.07%, seroprevalencia de VHS-2 25.3% e infección activa de VHS-2 4.6%. Se encontró asociación entre seroprevalencia de VHS-2 y ser >30 años RM 2.87 (IC 95% 1.29-6.39), VPH 18 RM 4.61 (IC 95% 1.46-14.56); asociación entre infección activa VHS-2 y VPH 18 RM 15.55 (IC 95% 1.45-166.39) y asociación entre infección por VPH e infección activa VHS-2 RM

4.11 (IC 95% 0.55-3.81). **Conclusiones.** Tener más de una pareja sexual incrementó dos veces la posibilidad de tener infección por *C. trachomatis*. La seroprevalencia de VHS-2 y la infección por *C. trachomatis* no resultaron ser factores asociados a la infección por VPH. Se encontró asociación positiva entre infección activa de VHS-2 e infección por VPH, seropositividad de VHS-2 e infección por VPH-I8, infección activa de VHS-2 e infección por *C. trachomatis* con infección por genotipos VPH-I6 y VPH-I8.

C621 Evaluación de Conocimientos en Sexualidad, Adolescentes del Centro de Ejecución de Medidas, Chilpancingo, Guerrero

****Sánchez-Castillo M¹**, Sepúlveda-Covarrubias M¹, Cuevas-Reyes B¹, Hernández-Nava I¹, Cruz-Velásquez M¹, Alvarado-Castro V¹, Zamacona-Longares A¹, Baranda-Altamirano Y¹, Herrera-Brito A¹, Vega-Daniel P¹. (1) Universidad Autónoma de Guerrero, Unidad Académica de Enfermería No. 1, México.

Objetivos. Evaluar los conocimientos de sexualidad que tienen los adolescentes en el Centro de Ejecución de Medidas en Chilpancingo de los Bravo, Guerrero. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, descriptivo y transversal. Con una muestra aleatoria por conveniencia de 62 adolescentes recluidos; se aplicó un cuestionario validado con datos sociodemográficos y conocimientos acerca de Infecciones de Transmisión Sexual, de Planificación Familiar; el uso del condón, embarazo adolescente, mitos de sexualidad, en el programa estadístico SPSS V. 20. **Resultados.** La mayoría de la población encuestada corresponde al género masculino, en su mayoría es soltero/a, con una edad media de 17 años; el nivel de conocimientos de sexualidad global es deficiente 53.2%; alto índice de vida sexual activa (98%) que inician de manera precoz a partir de los 11 años; El 58.20% utilizan el condón, con un nivel de conocimiento bueno 59.7% respecto a su uso; el 74.5% ha tenido relaciones sexuales con parejas diferentes; en relación a nivel de conocimiento de las Infecciones de Transmisión Sexual es bueno en la mitad de ellos 54.4%; y deficiente acerca de la planificación familiar 48.8%. **Conclusiones.** El nivel de conocimientos acerca de la sexualidad de los adolescentes es deficiente, iniciando su vida sexual es a una edad muy temprana 11 años; el método anticonceptivo de elección durante la primera relación sexual fue el condón, los adolescentes no presentaron Infecciones de transmisión Sexual, pese a la carencia de conocimientos de Planificación Familiar no presentaron embarazos no deseados.

C622 Salud sexual de reclusas: reflexiones para la salud pública en el Perú

****Roa-Meggo Y¹**. (1) Universidad de San Martín de Porres, Perú.

Objetivos. Identificar el estado de salud sexual de las mujeres reclusas en establecimientos penitenciarios de Lima-Perú. **Material y Métodos.** Estudio de tipo transversal y descriptivo. Los lugares del estudio fueron los Establecimientos Penitenciarios de mujeres de la ciudad de Lima, Perú. El Penal al momento del estudio tenía 1929

mujeres en estado de reclusión. Se incluyó a 741 mujeres privadas de libertad, seleccionadas de forma aleatoria simple, en edades comprendidas entre los 18 a 49 años. Una vez que las pacientes otorgaron su consentimiento informado para participar en el estudio, se utilizó una ficha de investigación diseñada para recolectar la información requerida. La investigación fue aprobada por el comité de ética de la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad de San Martín de Porres. **Resultados.** El 10.6% de mujeres señaló que su primera relación sexual fue obligada. El 51.8% de las mujeres respondió que no le realizan su examen de Papanicolaou anual y 78.5% refiere que tampoco le realizan anualmente el examen de mamas. 42.4% señaló que han tenido infecciones vaginales en los últimos meses, y 41% refirió que no se le proporcionó tratamiento para éstas. Solo al 2.7% le proporcionan toallas higiénicas para el periodo de su menstruación. **Conclusiones.** Existen omisiones en la atención de la salud sexual de reclusas lo que atenta contra su derecho a la salud integral, no se les ofrece la misma calidad de atención en salud que a las mujeres en libertad, lo que puede interpretarse como discriminación.

Salud urbana

Ambiente construido

C623 Percepciones del ambiente construido y actividad física recreativa y de transporte en adultos Mexicanos

****Jauregui-De la Mota A¹**, Salvo D², Lamadrid-Figueroa H¹, Hernández-Prado B³, Rivera-Dommarco J¹, Pratt M⁴. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of Texas, Estados Unidos; (3) University of Washington, Estados Unidos; (4) University of California in San Diego, Estados Unidos.

Objetivos. En países de ingresos altos ciertas características del ambiente han sido asociadas con los diferentes dominios de la actividad física (recreativa o de transporte). La evidencia en países de ingresos menores es escasa. Se estimó la asociación entre el ambiente percibido y caminata recreativa (CR), actividad física moderada a vigorosa recreativa (AFMVR) y actividad de transporte (AT) en adultos de Cuernavaca, México. **Material y Métodos.** Estudio de base poblacional de adultos (20-64 años, n=677). La actividad física se midió utilizando la versión larga del Cuestionario Internacional de Actividad Física. Las percepciones del ambiente se midieron con un cuestionario. Se utilizaron modelos de regresión Hurdle para estimar la relación entre el ambiente percibido y la participación y duración de las variables de actividad física. **Resultados.** Una mayor percepción de estética estuvo asociada con mayor participación y duración de CR y AFMVR. Existieron diferencias por nivel socioeconómico en la relación entre estética y participación en CR. La participación en AT estuvo asociada positivamente con el acceso a parques grandes, mientras que una menor distancia a estos parques estuvo asociada con menor participación y duración de AT. **Conclusiones.** Las relaciones entre el ambiente percibido y la

actividad física son específicas para cada dominio. La estética fue un factor importante para actividades recreativas en adultos mexicanos, sugiriendo que las estrategias para mejorar esta percepción ambiental podrían ser útiles para la promoción de actividad física. Los patrones de las asociaciones entre el ambiente percibido y AT difirieron de las reportadas en países de ingresos altos.

Ambiente social

C624 Actividad física en escolares mexicanos: un análisis desde la Teoría de redes sociales

****Mota-Cervantes A¹, González-González E², Moreno-Saracho J², Henao-Morán S², Rodríguez-Oliveros M².** (1) Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar la estructura de las redes sociales escolar y comunitaria para la práctica de actividad física (AF) en escolares **Material y Métodos.** Estudio transversal basado en la Teoría de redes sociales, realizado en escuelas primarias públicas de Morelos, México, en 33 niñas(os) de 8-10 años de edad. Se realizaron mediciones de AF estructurada y no estructurada mediante podometría, evaluaciones antropométricas y encuestas para determinar la estructura de las redes sociales de los escolares (tamaño, densidad, homofilia y centralidad). **Resultados.** La red social general incluyó 239 actores, la mayoría (40.2%) pares de los escolares. La sub-red escolar incluyó 122 actores, 87.0% escolares/pares y 13.0% maestros. Las niñas con sobrepeso/obesidad se ubicaron en la periferia de la sub-red escolar; la mayoría de los escolares realizaron AF grupal con sus pares. La sub-red comunitaria incluyó 160 actores (55.0% padres/otros familiares, 41.2% escolares/pares y 3.8% entrenadores de fútbol). Esta sub-red estuvo altamente fragmentada (19 conjuntos de actores), con 60.6% de hombres promotores de actividades no estructuradas consideradas "masculinas". Las niñas sedentarias y que no realizaban AF estructurada formaron redes pequeñas/aisladas. **Conclusiones.** Maestros y pares de sexo masculino son actores clave del ambiente social en la promoción de AF. Las niñas con sobrepeso/obesidad y/o sedentarias son grupos vulnerables al tener redes fragmentadas en escuelas y comunidad. Intervenciones de Salud pública basadas en redes sociales, deben atender barreras de género fomentando el liderazgo de niñas y mujeres para la promoción de AF en escolares.

C625 Participación comunitaria en los centros de salud de Pachuca, Hidalgo

****Mayorga-Contreras B¹, Ruvalcaba-Ledezma J¹, Vázquez-Alvarado P¹, Reynoso-Vázquez J¹.** (1) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México.

Objetivos. Analizar las características de los diferentes grupos de participación comunitaria de los centros de salud de Pachuca, Hidalgo. **Material y Métodos.** Estudio cuantitativo, transversal descriptivo de los diferentes grupos de participación comunitaria que existen en

los centros de salud de Pachuca. **Resultados.** Solamente 8 de 16 centros de salud tenían los tres grupos de participación establecidos por la Secretaría de Salud. La media de edad fue de 46.2 (+13.4) y 55.8 (+11.7) años para comité de salud y Grupos de Ayuda Mutua [GAM] respectivamente, la media de edad de las mujeres que cursaron puerperio fue de 24 (+5.8) años. Respecto a la escolaridad predominan niveles por debajo de secundaria en los integrantes de los tres grupos. En ocupación, tres cuartas partes de los integrantes de estos grupos se dedicaba al hogar. Sobre el funcionamiento de los tres grupos casi el 100% indicó que es el personal de salud quien decide cuando y como reunirse así como las actividades a realizar en cada reunión. No existe diferencia significativa en los niveles de salud de la población donde existen estos grupos y donde no existen. **Conclusiones.** A pesar de existir lineamientos que apoyan la participación de la población, ésta es escasa, la toma de decisiones por parte de la comunidad no es de forma real; además, el impacto de la misma no se ve reflejado en los niveles de salud de la población. La presencia de grupos de participación en las unidades de salud no garantiza el involucramiento de sus integrantes en la identificación de sus necesidades

Procesos que afectan la salud en las ciudades

C626 Asociación del nivel educativo y ocupación con el desarrollo de melasma

****Padrón-Salas A¹, Castanedo-Cázares J¹, Godoy-Castro E¹, Morales-Vazquez M².** (1) Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México; (2) INSP, México.

Objetivos. Introducción. El melasma es un trastorno común dentro del grupo de discromías y alteraciones de la pigmentación y es causa frecuente de consulta dermatológica con una prevalencia del alrededor del 10%. Hasta el momento se desconoce la causa exacta del melasma, sin embargo, se ha relacionado con factores hormonales, genéticos y exposición a radiación ultravioleta entre otros, no obstante, se desconoce el papel de los determinantes sociales como la educación y la ocupación. **Objetivo.** Asociar el nivel educativo y la ocupación con el melasma. **Material y Métodos.** Metodología. Casos y controles, realizado en un Hospital de concentración del estado de San Luis Potosí, México, durante el año 2015. **Resultados.** Resultados. Se incluyeron un total de 197 mujeres, un total de 58 mujeres con diagnóstico clínico de melasma. El promedio de edad fue de 38.1 (DE 13.8) años y un rango de entre 18 y 74 años de edad. Se encontró que la escolaridad es un factor protector para desarrollar melasma, es decir, entre mayor educación, menor probabilidad de melasma, con un valor para la razón de momios (RM) de 0.8 (0.7-0.9) ($p=0.004$). En cuanto a la ocupación, se encontró que el ser ama de casa se es un factor de riesgo para melasma, con un valor de RM 2.1 (1.1-4.3) ($p=0.035$). **Conclusiones.** Conclusiones. Se determinó que al igual que en otras enfermedades, el melasma y sus factores asociados no se distribuyen al azar y se identificaron factores de riesgo como nivel educativo bajo y ser ama de casa.

C628 Indicadores de salud del Fraccionamiento la Fuente en el municipio de Progreso, Yucatán

****Wicab-Cámara G¹, Wicab-Cámara J², Wicab-Cámara C³, Buenfil-Vera L³, Concha-Naal L³, Navarrete-Briceño V².** (1) Instituto Tecnológico Superior de Champotón, México; (2) Instituto de Seguridad Social y Servicios de los Trabajadores del Estado de Yucatán, México; (3) Secretaría de Salud de Yucatán, México.

Objetivos. Se analizó los principales indicadores epidemiológicos de salud y enfermedad en habitantes del fraccionamiento la Fuente, a través de un diagnóstico de salud del municipio de Progreso, Yucatán, durante el período marzo-abril, 2014. **Material y Métodos.** El estudio es descriptivo, observacional, se empleó la técnica de priorización de Hanlon y el método de Matriz de datos, se encuestó 220 hogares del Ageb 077-0, los datos se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 20. **Resultados.** Se encuestó 409 habitantes, el 53 % del sexo femenino (n=216) y el 47% del sexo masculino (n=193). Los habitantes cuentan con agua, luz y recolecta de basura, un 1% no cuenta con servicios de pavimentación e internet. Un 84.6 % de los habitantes del Fraccionamiento, consumen agua purificada y un 0.2% consume agua de lluvia. Las enfermedades respiratorias agudas (IRAS), seguida de las gastrointestinales (EDAS), Diabetes Mellitus tipo 2, por vectores y las Cardiovasculares (Hipertensión Arterial) son las recurrentes. Su accesibilidad a los servicios médicos son adecuados, la cobertura es suficiente, prácticamente se atiende a toda la población, principalmente por los Servicios de Salud de Yucatán (SSY- Seguro Popular), el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y la Secretaría de Marina y Armada de México (SEMAR) se han calificado a dichos servicios en términos generales como regulares en cuanto a su prestación de los mismo, y muy bajo porcentaje como deficiente o malo. **Conclusiones.** Es necesario la generación de diagnósticos de salud y el acercamiento de la población a una cultura de prevención de enfermedades.

C629 Nadie aquí toma agua potable: Caracterización del agua de consumo humano en una comunidad maya

Chuc-Cocom J¹, **Montejo-Briceño M¹, Franco-Monsreal J¹, Hernández-Gómez J¹. (1) Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo, México.

Objetivos. Caracterizar el agua de consumo humano en la comunidad de San Isidro Poniente, Quintana Roo Identificar el origen del agua de consumo humano en la comunidad de San Isidro Poniente Identificar métodos de almacenamiento y tratamiento del agua de consumo humano **Material y Métodos.** Diseño cuantitativo transversal, descriptivo, de medida única, observacional. Se censó por medio de un cuestionario estructurado. **Resultados.** Se encuestaron los 36 hogares habitados de la comunidad de San Isidro Poniente. El 100% cuenta con agua entubada dentro de los límites de su casa.

Pese a ello, el 100% de las personas beben y cocinan con agua que recolectan de la lluvia o de una "aguada" cercana a la comunidad. El 96% de los hogares tiene tinacos específicos para el agua de lluvia, que se ven sin sedimentos, limpios y tapados. El 71% le echa diferentes cantidades de cloro al agua de lluvia. Refieren que el agua entubada tiene mal sabor, cloro y/o sarro excesivos, que provoca "piedra en los riñones". Se usa para dar de beber a los animales, regar las plantas y la limpieza del hogar. La cantidad de cloro aplicada al agua entubada varía y no se monitorea su calidad. **Conclusiones.** Es importante repensar las estrategias de desarrollo y ampliar la definición de agua potable, incluyendo la satisfacción de la población. Se requiere investigar la calidad y seguridad del agua de lluvia y entubada en esta y otras comunidades. Urgen acciones que den un acceso efectivo al agua potable y no conformarse con entubarla.

C630 Priorización social en salud con autoridades auxiliares municipales del municipio de Temixco en 2016

****García-Olvera O¹, Sánchez-Espejo F¹, Rodríguez-Bolaños R², Marquez-Serrano M², Martínez-Aguilar M¹, Barranco-Barreto Y¹, Zaragoza-Delgado J¹, Ojeda-González P¹, Estrada-Baltazar M¹.** (1) Escuela de Salud Pública de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Realizar una priorización social en salud con autoridades auxiliares municipales como parte del diagnóstico integral de salud poblacional del municipio de Temixco en 2016. **Material y Métodos.** La priorización social en salud es una técnica cualitativa. Se realizó mediante una asamblea en el mes de mayo de 2016, a la que acudieron 16 autoridades auxiliares municipales, quienes representan a las localidades y son el enlace entre la población y las autoridades del ayuntamiento de Temixco. Se utilizó la técnica de grupo nominal y se modificó, en lugar de presentar el listado de problemas, se pidió a los participantes expresar las principales necesidades de la comunidad. Además, en consenso identificar el orden de importancia de acuerdo a la frecuencia de cada problema. **Resultados.** Las necesidades en salud se identificaron en tres grandes rubros: problemas de la comunidad (inseguridad, contaminación, espacios recreativos abandonados, deficiencia de servicios básicos, violencia de género y perros callejeros); principales enfermedades (dengue, chagas, alcoholismo, enfermedades diarreicas agudas, alacranismo, varicela/sarampión) y problemas vinculados con los servicios de salud (calidad de atención, cobertura e infraestructura deficientes). **Conclusiones.** Las necesidades de salud percibidas y expresadas de la comunidad no siempre se articulan con las acciones del sector salud o el ayuntamiento, por lo que es necesario una respuesta social organizada acorde con éstas. Es indispensable promover el trabajo intersectorial e incluir a la comunidad en la priorización de problemas, con el fin de planear acciones encaminadas a mejorar las condiciones relacionadas con la salud de los habitantes de Temixco.



CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA

CUERNAVACA • MÉXICO | 1-3 • MARZO • 2017

trabajos libres



miércoles-viernes
1-3 de marzo 2017

Trabajos libres

Ambiente y salud

Contaminación y salud

MTL 11.4. Condiciones de salud ambiental en zonas rurales de explotación aurífera de subsistencia.

****Agudelo-Cadauid R¹**, Jaramillo-Gallego M¹, Pérez-Osorno M¹, Mosquera-Rivas T (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Describir las condiciones socio-ambientales y sanitarias en zonas rurales de explotación aurífera de subsistencia, Colombia 2016. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio participativo, en sitios de labor minera de tres municipios del occidente antioqueño. Se desarrolló en 4 momentos: 1) análisis de información secundaria. 2) Percepción de actores clave de la comunidad sobre condiciones socio-ambientales y sanitarias. 3) identificación de variables sanitarias en sitios de labor minera. 4) análisis de calidad del agua en tres fuentes. **Resultados.** Se identificaron deficiencias percibidas por la comunidad en el sector salud, educación, servicios locales, condiciones de empleo y seguridad ciudadana. La percepción de seguridad es desfavorable en el municipio donde se está configurando con mayor velocidad la actividad minera. Los sitios de labor, en el municipio donde la actividad se hace en el río (barequeo) no genera impactos negativos considerables sobre los componentes ambientales, contrario a lo que se observa en el que la modalidad es de socavón, donde se evidenciaron afectaciones al suelo y las fuentes de agua cercanas. En una de las fuentes analizadas se identificaron trazas de plomo, se presume derivado de la actividad minera. **Conclusiones.** Los municipios con explotación minera son más aislados de los centros productivos, cuentan con menor presencia institucional y condiciones socioeconómicas deficientes. Recomendaciones: trabajar para evitar la estigmatización de la minería de subsistencia y aplicar estrategias para mejorar los procesos y mitigar los impactos a los componentes ambientales y por ende a la salud de las poblaciones adyacentes.

MTL 10.3. Exposición simultánea a manganeso, mercurio y plomo y neurodesarrollo en el primer año de vida

****Farías-Serra P¹**, Hernández-Bonilla D¹, Moreno-Macías H², Montes-Lopez S³, Texcalac-Sangrador J¹, Schnaas-Arrieta L⁴, Riojas-Rodríguez H¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México, México; (2) Universidad Autónoma Metropolitana México, México; (3) Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía México, México; (4) Instituto Nacional de Perinatología México, México.

Objetivos. Estudiar la asociación entre los niveles sanguíneos de plomo, mercurio y manganeso durante el embarazo (por separado y en forma conjunta) y el neurodesarrollo durante el primer año de vida. **Material y Métodos.** Se midieron niveles sanguíneos de plomo, mercurio y manganeso en 386 mujeres de Sonora, México en el tercer trimestre del embarazo. Posteriormente se evaluó el neurodesarrollo de los infantes a los meses uno, tres, seis y doce de vida mediante la Escala de Desarrollo Infantil Bayley III. **Resultados.** La media de las concentraciones sanguíneas cada metal ($\mu\text{g/L}$) fue: plomo = 11.2, mercurio = 2.1 y manganeso = 10.2. Las medias de los índices de neurodesarrollo de los infantes fueron promedio-bajo o promedio y las del coeficiente intelectual materno fueron limítrofes; de 73 a 77 puntos. El coeficiente de desarrollo de lenguaje de los infantes disminuyó en 1.5 puntos por cada $1\mu\text{g/dL}$ de incremento en los niveles de plomo sanguíneos ($p=0.002$). Dicha asociación fue mayor en infantes con niveles de manganeso $<9.6\mu\text{g/L}$ ($\text{beta}=-1.9$, $p=0.003$) o si sus niveles de mercurio eran $>1.9\mu\text{g/L}$ ($\text{beta}=-1.6$, $p=0.013$). Se observó una interacción significativa entre los niveles de plomo, mercurio y manganeso en relación al desarrollo motor ($\text{beta}=-0.37$, $p=0.03$). **Conclusiones.** La exposición prenatal a niveles bajos de plomo pudiera alterar el desarrollo de lenguaje de un infante durante el primer año de vida, siendo de mayor magnitud el efecto si existe una exposición simultánea a niveles bajos de mercurio o si hay una deficiencia de nutrientes esenciales, como de manganeso.

Exposición a pesticidas y salud

MTL 10.2. Exposición a p,p'-dde durante la primera mitad del embarazo y perfil tiroideo materno

****Hernández-Mariano J¹**, Torres-Sánchez L¹, Bassol-Mayagoitia S², Escamilla-Núñez C¹, Villeda-Gutiérrez E³, Nava-Hernández M³, Cebrian-García M⁴, Blanco-Muñoz J¹. (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Universidad Autónoma de Coahuila, México; (3) Universidad Tecnológica de Tecamac, México; (4) Centro de Investigación y de Estudios Avanzados, México.

Objetivos. Las hormonas tiroideas maternas son esenciales para el neurodesarrollo fetal y algunos estudios sugieren que el p,p'-DDE puede actuar como disruptor tiroideo en humanos. Nuestro objetivo fue evaluar la asociación entre la exposición a p,p'-DDE y el perfil tiroideo materno durante la primera mitad del embarazo. **Material y Métodos.** Se analizó la información de 409 embarazadas del Estado de México, con edad gestacional menor a 17 semanas. Las concentraciones séricas de TSH, T3 y T4 (totales y libres) se determinaron mediante ELISA y las de p,p'-DDE mediante cromatografía

de gases. La asociación entre p,p'-DDE y perfil tiroideo se estimó mediante modelos de regresión lineal y de regresión logística. **Resultados.** 48% de las embarazadas presentaron concentraciones de p,p'-DDE cuantificables (media geométrica = 1.54 ng/ml). El 9.8 % de las mujeres presentaron concentraciones de TSH > 2.5 mIU/L, 50.1 % tuvieron hipotiroxinemia (T4 libre < 0.76 ng/dl) y 5.4 % hipotiroidismo clínico (TSH > 2.5 mIU/L con T4 libre < 0.76 ng/dl). Tras ajustar por confusores, las gestantes con concentraciones cuantificables de p,p'-DDE tuvieron concentraciones de T3 total significativamente mayores que aquellas con concentraciones por debajo del límite de detección ($\beta=0.29$, IC=0.13; 0.46). No se encontraron asociaciones significativas con el resto de hormonas evaluadas en los modelos de regresión lineal; ni con TSH>2.5 mIU/L, hipotiroxinemia o hipotiroidismo clínico. **Conclusiones.** Nuestros hallazgos sugieren que el p,p'-DDE podría actuar como disruptor tiroideo en el embarazo.

Medición de la exposición a contaminantes ambientales

MTL 10.1. Evaluación del efecto de un programa ambiental: Exposición a manganeso en zona minera en México.

****Cortez-Lugo M¹**, Riojas-Rodríguez H¹, Moreno-Macías H², Montes-López S³, Rodríguez-Agudelo Y³, Hernández-Bonilla D¹, Catalán-Vázquez M⁴, Díaz-Godoy R⁵, Rodríguez-Dozal S¹. (1) INSP, México; (2) UAM, México; (3) INNN, México; (4) INER, México; (5) ININ, México.

Objetivos. Evaluar el impacto del Programa de Mejora Ambiental (PMA) en la exposición a Mn en aire de adultos residentes de un distrito minero en Hidalgo, así como la modificación de la exposición a Mn en aire sobre los biomarcadores de exposición. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio cuasi experimental en 5 comunidades rurales, en donde se evaluaron las concentraciones en aire y en sangre encontradas en 2002 y 2007, pre intervención con las del 2013, post intervención. Se evaluó la concentración de Mn en cabello en 2013 entre las comunidades. Se llevaron a cabo mediciones de material particulado menor a 10 y 2.5 μm (PM10 y PM2.5), para su posterior análisis de Mn, mediante la emisión de rayos X inducida por partículas. El enfoque de diferencias en diferencias fue utilizado para estimar el impacto del PMA, vía regresión lineal a través de modelos multinivel. Para evaluar el cambio de las concentraciones de Mn en sangre pre-post PMA, se usó un modelo de regresión lineal multinivel. **Resultados.** Se estima que el PMA contribuyó a reducir las concentraciones promedio diarias de Mn en PM10 y PM2.5 en un 92.2% y 85%, respectivamente. En las comunidades intervenidas, el efecto del Mn en aire sobre el Mn en sangre fue diferente para los dos periodos evaluados (2002 Vs 2013), en donde la concentración media de Mn en sangre fue menor en el tiempo de intervención post (I=2013) que en el pre (0=2002). **Conclusiones.** Las medidas implementadas para reducir las emisiones de Mn en el aire, sugieren un impacto en la reducción de la exposición en la población adulta.

Salud ocupacional

MTL 5.4. Inequidades sociales y trabajo informal en municipio cafetero de Antioquia: aportes desde la epidemiología crítica

****Ospina-Galeano D¹**, Otalvaro-Castro G¹. (1) Universidad de Antioquia, Colombia.

Objetivos. Determinar inequidades en las condiciones de trabajo relacionadas con la posición de clase social de trabajadores informales del municipio de Ciudad Bolívar-Antioquia-Colombia, 2015. **Material y Métodos.** Se realizó un estudio descriptivo transversal en población trabajadora informal residente del municipio. Debido al carácter móvil de la población se realizó muestreo de tiempo-lugar. Se utilizó el modelo teórico propuesto por Breilh para el análisis de determinación social de inequidades sociales, mediante la operacionalización de la categoría clase social (CS). Se exploraron diferencias en condiciones de trabajo entre CS utilizando pruebas estadísticas de independencia y medidas de fuerza de asociación crudas. **Resultados.** Se encuestaron 343 trabajadores informales. El 42% ejercía labores relacionadas con trabajo agrícola. La edad mediana fue 41 años, el 51% fueron hombres. Entre los encuestados se expresaron dos CS: Pequeños productores (n=94), caracterizados por ser propietarios de los medios de producción y obtener ingresos a partir de utilidades, y Sub-asalariados (n=249) distinguidos por no ser propietarios de los medios y obtener ingresos por obra/labor. Entre otros hallazgos, menor proporción de sub-asalariados expresaron satisfacción con el trabajo que realizaban (valor $p < 0,05$); además, presentaron mayor riesgo de soportar posturas incómodas y realizar movimientos repetitivos comparados con los pequeños productores (ORP:3,1 [1,3-3,4]). **Conclusiones.** La precariedad laboral constituye un proceso destructivo determinante de la salud, distintivo del actual mundo del trabajo; empero, la informalidad no configura un fenómeno homogéneo. Los trabajadores informales están expuestos a procesos destructivos diferenciales según su posición social, el grado de control sobre el trabajo y condiciones de exposición perjudiciales para la salud.

Enfermedades crónicas

Obesidad, diabetes y enfermedad cardiovascular

MTL 8.4. Registro nacional de pacientes con diabetes tipo I en México RENACED: Resultados Preliminares

****Faradji-Hazán R¹**, Valenzuela-Lara M², De La Garza-Hernandez N³, Vidrio-Velazquez M⁴, Bustamante-Martinez J⁵, Islas-Ortega L⁶, Flores-Camargo A⁷, Niño-Vargas R⁸, Sainz de la Maza-Viadero M⁹, Magis-Rodríguez C². (1) Centro Médico ABC - Instituto Tecnológico de Monterrey, México;

(2) Centro Nacional para la Prevención y el Control del VIH y el Sida, México; (3) CEMEDIN, México; (4) IMSS, México; (5) Servicios de Salud de Nayarit, Hospital General de Tepic, México; (6) Hospital del Niño DIF Hidalgo, México; (7) Instituto Tecnológico de Monterrey, México; (8) Centro para la Prevención y Atención Integral del VIH/SIDA del Distrito Federal, México; (9) Universidad Iberoamericana, México.

Objetivos. La Diabetes Tipo I (DTI) es una enfermedad crónica, catastrófica, no prevenible. Un buen control metabólico (HbA1c <7%), puede prevenir complicaciones crónicas. Desarrollamos la primera plataforma en línea (RENACED DTI) en México para generar información longitudinal de los pacientes con DTI. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis descriptivo del registro multicéntrico (RENACED DTI) de datos de 409 pacientes con DTI en seis estados del país, al 25/08/2016. **Resultados.** El 40% (IC 95% 35.3-44.9) son hombres; edad media 26 años. El 93% (IC 95% 90.1-95.8) utiliza análogos de insulina, en esquema basal-bolo con inyecciones (61%, IC95% 55.7-66.4) o microinfusora (32%, IC95% 27.2-37.5). El 20% (IC95%, 15.3-24.1) de los pacientes tienen HbA1c <7%. El 31% (IC 95% 26.3-36.1) monitorea su glucosa capilar ≥ 4 veces/día, y presentan niveles de HbA1c significativamente menores (8.0; IC 95% 7.7-8.4) que en quienes tienen un monitoreo menor (8.6; IC95% 8.4-8.9) ($p=0.01$). El porcentaje de complicaciones crónicas fue 6.9 (IC95% 4.4-9.3). **Conclusiones.** El porcentaje de pacientes en meta de control es similar al reportado en la literatura. Un alto porcentaje de pacientes se encuentra con esquema de tratamiento del estado del arte, pero no alcanza el nivel de monitoreo de glucosa capilar recomendado en las guías. La cobertura y el acceso al monitoreo de glucosa capilar por parte del Sistema Nacional de Salud podría asociarse a un mejor control glucémico y prevención de complicaciones crónicas.

Enfermedades infecciosas

Emergentes

MTL 5.3. Una década después del acceso universal a antirretrovirales, la mortalidad por Sida disminuye en México

****Bravo-García E¹, Ortiz-Pérez H².** (1) Censida. Secretaría de Salud, México; (2) Departamento de Atención a la Salud. UAM Xochimilco, México.

Objetivos. Analizar la evolución reciente de la mortalidad por SIDA en México (1990-2014) y sus factores asociados. **Material y Métodos.** A partir de las cifras oficiales de INEGI (defunciones) y CONAPO (población), se calcularon las tasas crudas y estandarizadas de mortalidad por SIDA en México y su distribución por sexo, edad, lugar de residencia, derechohabiencia, estado civil, escolaridad y ocupación. **Resultados.** De 1990 a 2014, un total de 105,331 personas murieron a causa del Sida en México. La mayor tasa de mortalidad por SIDA se registró en 2008. Desde ese año, existe una

tendencia descendente de la mortalidad hasta el 2014 (reducción del 15%). La mortalidad por SIDA está disminuyendo en los hombres (15%), y aunque en menor medida, a partir del 2009 también entre las mujeres (12%). En 2014, Tabasco (11.1 por 100 mil habitantes), Quintana Roo (10.0) y Campeche (8.8) registraron las mayores tasas de mortalidad por el Sida; en tanto Hidalgo (1.4), Tlaxcala (1.4) y Zacatecas (1.7), las cifras más bajas. A pesar de la disminución de la mortalidad por SIDA a nivel nacional, entre 2008 y 2014, 13/32 entidades del país incrementaron sus cifras de mortalidad. **Conclusiones.** Las acciones impulsadas por el CENSIDA, finalmente tuvieron un impacto en la mortalidad por Sida. Ha sido fundamental el crecimiento de las personas ligadas y retenidas en los servicios de salud, así como el mejoramiento en la calidad de atención médica. Sin embargo, para que esta tendencia descendente continúe, es necesario aumentar significativamente el diagnóstico oportuno de las personas con VIH y su incorporación temprana al tratamiento antirretroviral.

Persistentes

MTL 8.3. Evaluación de la fase final de la erradicación global de la poliomiéltis en México 2014-2016

****González-Soto C¹, Carrión-Falcón V², Díaz-Ortega J¹, Ferreyra-Reyes L¹, Gómez-Altamirano C².** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, México.

Objetivos. Evaluar el avance porcentual del Plan Estratégico Mundial para la Erradicación de la Poliomiéltis (Fase Final) 2013-2018 (PEESP) en México, en el período 2014-2016 **Material y Métodos.** Diseño: Estudio transversal. Unidad de análisis: Componentes del PEESP: 1) introducción de vacuna trivalente de poliovirus inactivados (tIPV) en el esquema rutinario de vacunación, 2) Switch de vacuna trivalente oral (tOPV) a bivalente (bOPV) y 3) Contención de material infeccioso o potencialmente infeccioso de poliovirus tipo 2 salvaje (WPV), derivado de vacuna (PVDV) y vacunal (PVV). Análisis: Medidas de tendencia central y frecuencia absoluta y relativa del avance. **Resultados.** La cobertura con tOPV antes de introducir la tIPV en 2008 fue 98%, y la previa al switch de 93% [desuso de tOPV en Semanas Nacionales de Salud (SNS)]. El avance de la contención y destrucción de tOPV después de la 1ª SNS-2016 fue 100%. La introducción de bOPV se realizará en la 3ª SNS-2016. Se cuenta con un plan de contención y destrucción de material infeccioso o potencialmente infeccioso (WPV, PVDV y PVV). El avance general del PEESP hasta agosto de 2016 fue 83.33%. **Conclusiones.** Se tiene 100% de cumplimiento en la introducción de tIPV y desuso y destrucción de tOPV, están en proceso la introducción de bOPV y la contención y destrucción del material infeccioso y potencialmente infeccioso de WPV 2 y PVDV 2 para asegurar que los casos de poliomiéltis por estos agentes, ocurriría solamente por importación o por escape viral de laboratorios si hubieran ocurrido fallas en la contención.

MTL 8.2. Evaluación de las estrategias y cobertura de vacunación anti-poliomielítica en período post-eliminación 1991-2014 en México.

****Hernández-Ibarra I¹, Díaz-Ortega J², Cruz-Hervert L³, Gómez-Altamirano C³, Carrión-Falcón V¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Centro de Investigación Sobre Enfermedades Infecciosas del INSP, México; (3) Consejo Nacional de Vacunación, Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, México; (4) Centro Nacional para la Salud de la Infancia y la Adolescencia, México.

Objetivos. Evaluar las estrategias y cobertura de vacunación anti-poliomielítica en México en el periodo post-eliminación (1991-2014).

Material y Métodos. Diseño: Estudio transversal. Población: <5 años con dosis registradas de vacuna. Procedimientos: Consulta a bases de datos y portales institucionales. Análisis: Univariado de niños vacunados y bivariado tiempo-concordancia de población del censo nominal de vacunación (CN) con proyecciones oficiales (CONAPO), tiempo-cobertura, y tiempo-cumplimiento indicadores. Estimación de cobertura por cohortes de nacimiento y de factores de riesgo de esquema incompleto y de tasa de abandono de esquema de vacuna trivalente de poliovirus atenuados (tOPV) o trivalente de poliovirus inactivados (tIPV). **Resultados.** La concordancia CN/CONAPO en 1998-2010 fue >90%. La cobertura de vacunación fue $\geq 95\%$ en 1998-2012, y >90% por cohorte de nacimiento de <5 años desde 2002. Los nacidos en 2008-2014 recibieron exclusivamente tIPV en esquema rutinario y presentaron mayor riesgo de esquema incompleto que los nacidos en 2001-2007 que recibieron exclusivamente tOPV (RR 3.52; IC95% 3.48-3.55, $p=0.000000$), con tendencia ascendente de esquema incompleto en la cohorte 2008-2014 ($r=0.749$). La tasa de abandono en <1 año también fue mayor en los nacidos en 2008-2014 que en los de 2001-2007 (RR=4.16; IC95% 4.13-4.18; $p=0.000000$). **Conclusiones.** La cobertura evaluada limitaría la circulación de poliovirus silvestres y/o derivados de la vacuna potencialmente importados, con riesgos focalizados en algunas entidades con cobertura menor. Se requiere alcanzar y sostener coberturas homogéneas >95%, para mantener la eliminación en consonancia con el Plan Estratégico para la Erradicación Global de la Poliomieltitis en su Fase Final.

MTL 1.4. Modelos matemáticos ARIMA para la vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas en población derechohabiente del IMSS

****Medina-Reyes I¹, Hernández-Cuesta I¹, Fernández-Garate J¹, Pacheco-Hernández M¹, Hernández-Ruiz L¹, Rascón-Pacheco A¹.** (1) Instituto Mexicano del Seguro Social, México.

Objetivos. Mostrar que los modelos matemáticos ARIMA, son herramientas de apoyo para la predicción y pronóstico de enfermedades infecciosas, en población derechohabiente del IMSS. **Material**

y Métodos. Se empleó la metodología Box-Jenkins para la construcción de los modelos ARIMA para la Influenza A(H1N1), Fiebre por Dengue y Chikungunya; para Influenza A(H1N1), se empleó

información histórica por semana epidemiológica de 2010-2015, de los resultados obtenidos por la toma de muestras en población derechohabiente en la División de laboratorios de Vigilancia e Investigación Epidemiológica y de sistemas especiales para vigilancia epidemiológica, para Fiebre por Dengue se usó información histórica en mismo periodo y para Chikungunya por tratarse de una enfermedad emergente se empleó información histórica 2010-2014 de Fiebre por Dengue como existe plausibilidad biológica por ser el mismo vector y la serie histórica de 2015 año en que se presentó este padecimiento. **Resultados.** La prueba de Dikey Fuller aumentada para Influenza pandémica A(H1N1), Fiebre por Dengue y Chikungunya demostraron la estacionalidad de los modelos, siendo significativa para los tres modelos con un valor $p=0.0000$; el supuesto de linealidad se cumple en los modelos propuestos, los coeficientes de los tres modelos son significativos, las pruebas de Durbin Watson para A(H1N1) 2.018, Fiebre por Dengue de 2.064 y Chikungunya 2.019, la cual establece que no hay dependencia entre las variables independientes. **Conclusiones.** Los modelo ARIMA propuesto cumplen con las condiciones estadísticas y son un coadyuvante que apoya la adecuada toma de decisiones en la vigilancia epidemiológica de enfermedades infecciosas.

Evaluación de programas y políticas

Evaluación del desempeño

MTL 9.2. El desempeño de los sistemas de salud y la atención de la emergencia obstétrica

****Domínguez-Del Olmo J¹.** (1) UNFPA, México.

Objetivos. Describir experiencias exitosas de países que han implementado programas en la reducción de la mortalidad materna

Material y Métodos. Se analizaron componentes programáticos en distintos países en los que lograron transición gradual de la mortalidad materna a partir de la atención del parto y capacitación del personal, con la remisión de complicaciones del parto. **Resulta-**

dos. Estas experiencias han evidenciado que se requiere garantizar acceso universal a la atención de las emergencias obstétricas y que para ello es imprescindible contar con acceso a establecimientos que ofrezcan, oportuna y calificadamente, intervenciones de emergencia, en un contexto de mejora continua del desempeño de los sistemas locales de salud. **Conclusiones.** El Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) promueve 3 pilares fundamentales para hacer exitosas las estrategias nacionales en materia de prevención de la mortalidad materna: planificación familiar; atención calificada de todos los partos y atención oportuna a las emergencias obstétricas. Así mismo considera indispensable impulsar acciones simultáneas en materia de diseño e implementación de políticas públicas, fortalecimiento de capacidades y monitoreo y evaluación. Todo ello con una perspectiva de derechos humanos y un enfoque de género y sensibilidad cultural.

Evaluaciones de diseño, procesos, resultados e impacto

MTL 9.3. Convenio General de Colaboración Interinstitucional para la Atención de las Emergencias Obstétricas en México

**Díaz-Pérez L¹. (I) DGPLADES, México.

Objetivos. Describir y analizar la estrategia del Convenio General de Colaboración interinstitucional de la atención de las emergencias obstétricas en México (Convenio) **Material y Métodos.** Descriptivo de la estrategia del Convenio al cual se encuentra adheridas los titulares de las principales instituciones de salud pública en las 32 entidades federativas, considerando el periodo de agosto 2011 a agosto del 2016. **Resultados.** Se registraron 5,128 atenciones atendidas entre instituciones distintas a las de su afiliación y para quienes el acceso significó la diferencia entre la vida y la muerte. **Conclusiones.** El Convenio se trata de una estrategia de intercambio interinstitucional de servicios no planificados que contribuyen a garantizar el acceso efectivo a servicios de salud a mujeres en situación de emergencia obstétrica y a sus recién nacidos

MTL 5.2. Equidad en el uso de servicios de salud para personas con VIH/Sida en Centroamérica

**Sánchez-Domínguez M¹, Leyva-Flores R¹, Colchero-Aragones A¹. (I) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar inequidades en el uso de servicios de salud para personas con VIH/Sida (PVS) en Centroamérica identificar inequidades en el uso de servicios de salud para personas con VIH/Sida (PVS) en Centroamérica **Material y Métodos.** Encuesta transversal aplicada en centros de atención para PVS durante 2012 en siete países de Centroamérica. Se obtuvo información de 3,760 PVS, la muestra tiene representatividad por región y país. Con base en el ingreso promedio mensual se agrupó a la población en quintiles y se analizaron diferencias en la atención recibida en cada quintil. Se estimó la curva de Lorenz y el índice de Gini para analizar la distribución del uso de terapia antirretroviral comparando por sexo y país de residencia. **Resultados.** Se encontró que la atención por médico especialista, el tratamiento profiláctico de TB pulmonar, el análisis de carga viral y el recuento de CD4 tuvieron frecuencias distintas dependiendo el quintil de ingreso. Se encontró inequidad en el uso de TARV. El quintil I de la población es menos favorecida con TARV. En el uso de TARV se encontró mayor inequidad entre el grupo de las mujeres que en el de los hombres. A nivel país Panamá tiene menor inequidad y El Salvador es el país con mayor inequidad. **Conclusiones.** Si bien, los servicios de salud para PVS son públicos, se encontró una distribución heterogénea en el uso cuando se analiza tomando en cuenta el ingreso. Desde un enfoque igualitarista de equidad se puede afirmar que el uso de servicios de salud por personas con VIH en Centroamérica es inequitativo.

MTL 6.3. Innovación y focalización de apoyos alimentarios en la Estrategia NUTREH

**Amezcu-González A¹, Beltrán-Rodríguez G¹. (I) Sistema Estatal DIF Hidalgo, México.

Objetivos. Desarrollar una estrategia de intervención basada en la focalización y la distribución de apoyos alimentarios de acuerdo a las necesidades nutricionales de los preescolares y escolares de municipios con altas prevalencias de desnutrición crónica del estado de Hidalgo. **Material y Métodos.** Se realizó un censo de peso y talla en 24,808 preescolares y escolares de escuelas CONAFE e indígenas de municipios con prevalencias de desnutrición crónica (\leq 2 ZTE) superiores al promedio estatal ($>8\%$). Los preescolares y escolares fueron asignados a 3 tipos de apoyos alimentarios: Desayuno Escolar Caliente (DEC), Desayuno Escolar Frío (DEF) y Desayuno Escolar Frío más Vitanut (DEFV). Se estableció un sistema de vigilancia nutricional individual durante dos ciclos escolares (2013-2014 y 2014-2015). **Resultados.** El DEC, el DEF y el DEJV contribuyeron en reducir 20 puntos porcentuales las prevalencias de talla baja en los preescolares, y se registró una disminución de 11 puntos porcentuales en las prevalencias de anemia en preescolares y de 7 puntos porcentuales en escolares. **Conclusiones.** Los resultados obtenidos por la estrategia NUTREH demuestran la importancia de realizar intervenciones integrales y focalizadas.

MTL 6.4. Reflexiones del diseño y evaluación de programas alimentarios, el caso de la Estrategia NUTREH

**Galván M¹. (I) U. Autónoma de Hidalgo, México.

Objetivos. Analizar los aspectos metodológicos para el diseño y evaluación de programas de combate a la desnutrición crónica y la anemia en poblaciones rurales en transición nutricional tardía a partir de la experiencia de la estrategia NUTREH. **Material y Métodos.** Revisión sistemática de la literatura en las bases Lilacs, PubMed, Scientific Electronic Library on Line (SciELO) y análisis FODA de la experiencia de diseño y evaluación de la Estrategia NUTREH. **Resultados.** Las intervenciones en nutrición deben partir de la identificación de los problemas a atender en la población, y contar con un marco conceptual, como la teoría del cambio o marco lógico, donde queden establecidos las acciones e indicadores de impacto en el corto, mediano y largo plazo. En la etapa de evaluación el principal reto metodológico de los programas alimentarios es resolver como identificar cambios en la población a lo largo del tiempo y que puedan ser atribuibles a la intervención realizada, identificando los modelos cuasiexperimentales y los ensayos comunitarios. **Conclusiones.** En la Estrategia NUTREH se identificaron los aspectos metodológicos que deben mejorarse para lograr el objetivo de la disminución de la desnutrición crónica y la anemia, requiriendo intervenciones focalizadas a nivel individual y no sólo por tipo de escuela.

MTL 12.3. Brechas de servicios y recursos en el contexto de las enfermedades crónicas a 2030

****Gonzalez-Block M¹, Alarcón J², García Tellez P.²** (1) Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Anáhuac, México; (2) Pricewaterhouse-Coopers, México.

Objetivos. Identificar retos a la inversión y desarrollo de políticas para la atención de las necesidades de salud a 2030. **Material y Métodos.** Se proyectaron AVISA-ECNT, consultas y egresos hospitalarios con tendencias 1990-2013 (AVISA) y 2000-2012 (servicios). Se estimaron costos para la formación de especialistas y la construcción hospitalaria. Se estimaron necesidades mediante regresión de AVISA-ECNT y servicios en países OCDE. Se elaboraron escenarios acordes con la productividad para México y OCDE. **Resultados.** Los AVISA-ECNT incrementarán con la tendencia actual entre 2013 y 2030 de 7.4 a 11.2 por 100 habitantes. Las camas reducirán de 1.57 a 1.50 por mil personas y los médicos incrementarán de 2.17 a 3.16 por mil personas. La productividad de los médicos reducirá de 1,382 a 1,053 consultas por año, mientras que aquella de las camas incrementará de 39.7 a 40.13 egresos por año. Las consultas por persona pasarán de 3.1 a 4.3 y los egresos por cada 100 personas de 6.3 a 6.5. Acorde a estándares de la OCDE, México debería entregar hoy 4.9 consultas por persona año y 13.1 egresos por 100 personas año. Para 2030 deberá entregar 7.5 consultas y 16.6 egresos. **Conclusiones.** México deberá incrementar 127% el total de médicos en consulta externa y 175% el total de camas para 2030. Bajo la productividad OCDE, se requerirá 40% de incremento en médicos y 207% en camas. Se requiere una inversión de 0.76% del PIB actual por año para contender con las necesidades bajo la eficiencia actual y de 0.88% bajo eficiencia OCDE.

Fortalecimiento de los sistemas de salud y protección social

Aseguramiento

MTL 12.2. Cobertura de seguro de salud y mortalidad por desnutrición en niños de Argentina.

****Abeldaño R¹, Burrone M¹, Coca S¹, Romero D¹, Fernández A¹, González L².** (1) Universidad Nacional de Córdoba, Argentina; (2) CONICET, Argentina.

Objetivos. Analizar las tendencias de mortalidad por desnutrición en menores de cinco años durante el período 2001-2013 en la Argentina, e identificar la asociación entre cobertura de seguro de salud y el riesgo de morir por desnutrición. **Material y Métodos.** Se caracterizó la mortalidad por desnutrición entre los años 2001 y 2013, como causa básica y las causas asociadas a la mortalidad por desnutrición, estas son las enfermedades infecciosas

e infecciones de origen respiratorio, de acuerdo a los criterios CIE-10. Se construyeron tasas de mortalidad por cada 100.000 recién nacidos en menores de 1 año y por cada 100.000 niños en las edades de 1-4 años. Las tendencias se analizaron por modelos de Poisson. Los factores asociados se analizaron a través de un modelo logístico. **Resultados.** Entre los años 2001 y 2013, las tasas de mortalidad por desnutrición y por enfermedades infecciosas presentaron tendencias en descenso ($p < 0,01$) en ambos grupos etareos. Por su parte la mortalidad por enfermedades infecciosas de origen respiratorio tuvo un descenso en los menores de 1 año ($p < 0,01$), mientras que en el grupo de 1-4 años la mortalidad por estas causas no tuvo una tendencia clara ($p = 0,186$). La cobertura de seguro de salud del niño se comportó como factor protector para el riesgo de morir por desnutrición ($p < 0,01$). **Conclusiones.** Las tendencias de mortalidad por desnutrición descendieron entre los años 2001-2013, mientras que la cobertura de seguro de salud es un factor protector para esa mortalidad.

MTL 8.1. Factores que influyen en la intención de re-afiliación al Seguro Popular en México

****Bustos-Vázquez E¹, Avila-Burgos L², Cahuana-Hurtado L², Salinas-Rodríguez A², González-Block M².** (1) Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones de la Ciudad de México, México; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar los factores que influyen en la intención de la población para no re-afiliarse al Seguro Popular (SP) en México. **Material y Métodos.** Análisis de la información de 20,376 hogares afiliados al SP captados en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012. Se midió la intención y los motivos para la no re-afiliación al SP. Usando un modelo de regresión logística multivariado, se determinaron los factores asociados a la intención de re-afiliación, considerando como variables explicativas características del jefe del hogar y de la vivienda; disponibilidad de recursos para la salud; características del entorno y la penetración estatal del SP. **Resultados.** A nivel nacional, 3.46% de la población [IC95% 3.06-3.91] reportó su intención de no re-afiliarse al SP. Existe una mayor posibilidad de no re-afiliación en hogares con mayor riqueza [OR 2.42; IC95% 1.53-3.82], radicados en localidades urbanas [OR 1.45; IC95% 1.07-1.95], cuyos jefes tuvieran mayor cantidad de años afiliados y que no han utilizado los servicios ofertados [OR 1.26, IC95% 1.09-1.46]. Las principales razones para la no re-afiliación fueron el desabasto de medicamentos [22.6%] y el trato inadecuado del personal de salud [17.7%]. **Conclusiones.** Características de la organización de los servicios de salud están relacionadas con la intención de no re-afiliación. Para cubrir al 25% de la población mexicana que según la ENSANUT 2012 aún sigue sin tener acceso a seguros de salud, el SP tendrá que mejorar y regular la calidad de los servicios de salud que contrata y establecer estrategias que garanticen el abasto de insumos.

MTL 4.3. Investigación de mercado de productos innovadores de aseguramiento público-privado en salud

****González-Block M¹, Arias R², Armenta D², Figueroa A³, Guerrero C⁴, Espinoza-Henao O⁵.** (1) Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Anáhuac, México; (2) Asociación Mexicana de Instituciones de Seguros, México; (3) Boston Scientific, México; (4) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (5) Evisys consulting, México.

Objetivos. Analizar la viabilidad de productos innovadores de financiamiento público privado para avanzar hacia la cobertura universal. **Material y Métodos.** Análisis de modelos internacionales y del mercado mexicano a partir de análisis de encuestas nacionales y registros institucionales. **Resultados.** La experiencia internacional permite identificar cinco modelos de colaboración en el aseguramiento público privado en salud: sustitución de pólizas, complementación de servicios y de cuotas, suplementación y universalidad. Se identificaron siete modelos innovadores para México y se priorizaron tres para el análisis de mercado y el modelamiento de innovaciones: Protección financiera y gestión de enfermedades crónicas; protección financiera complementaria de hospitalización y protección financiera para trabajadores independientes. Los principales riesgos económicos de enfermedades crónicas en el IMSS y la SSA son insuficiencia renal e hipertensión, seguidas de cáncer y diabetes. El Seguro Popular cubre 59% de los egresos hospitalarios de sus beneficiarios, pues el 41% restante cae fuera del CAUSES y del FPGC. El gasto de bolsillo anual por egreso hospitalario privado asciende a \$12,093 y a \$3,341 millones entre la población no asegurada y a \$5,200 millones entre los afiliados al Seguro Popular. Entre trabajadores independientes, 2.9 millones de empleadores y 4.9 millones de trabajadores. **Conclusiones.** Los modelos innovadores de aseguramiento en salud con colaboración público-privada muestran amplias oportunidades para contribuir al alcance de la cobertura universal. Sobresalen la gestión de enfermedades privada para afiliados al IMSS y pólizas complementarias del Seguro Popular.

Calidad de la atención en salud

MTL 1.3. Application of the GTT to identify serious adverse events on mortality clinical records

****Gutiérrez-Mendoza L¹, Sánchez-Pájaro A², Padrón-Álvarez AVillanueva-Álvarez RRangel-Moreno KPadrón-Salas A.** (1) Hospital Central Dr. Ignacio Morones Prieto, México; (2) Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México.

Objetivos. To determine whether the “Global Trigger Tool for Measuring Adverse Events” could be used to identify serious adverse events directly related to the death of the patient on 1-year mortality clinical records in a teaching hospital. **Material y Métodos.** A retrospective evaluation of the clinical records of

the cases of mortality from January 1st 2013 to December 31st 2013 in the wards of Internal Medicine, Surgery and the Intensive Care Unit of a teaching hospital using the IHI “Global Trigger Tool” was undertaken. **Resultados.** 264 cases were evaluated using the “Global Trigger Tool”, of which 60 (22.7%) were identified to have had adverse events directly related to the death of the patient, and 204 (77.2%) in which no adverse event directly related to the death of the patient was identified. The most common adverse events found were: Hospital-acquired pneumonia, 23 cases (8.7%), sepsis, 14 cases (5.3%) and aspiration pneumonia, 9 cases (3.4%). **Conclusiones.** The IHI “Global Trigger Tool” was found to be useful in identifying adverse events directly related to the death of the patient in this study and hospital.

MTL 13.2. Barreras y oportunidades en el acceso y utilización de servicios de planificación familiar en México

****Ibáñez-Cuevas M¹, Heredia-Pi I¹, Torres-Pereda M¹, Lozano-Ascencio R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Identificar las barreras y oportunidades en el acceso y utilización de servicios de planificación familiar, desde la perspectiva de la demanda. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo descriptivo, con análisis interpretativo de contenido. Se realizaron 86 entrevistas a usuarias de los servicios de planificación familiar (SPF) en 12 unidades del primer nivel de los Servicios Estatales de Salud de 6 entidades federativas de México, seleccionadas con base al tipo de compra de métodos anticonceptivos (MA): directa o tercerizada. Se exploraron las categorías de acceso, disponibilidad y trato digno. **Resultados.** Las entrevistadas percibieron barreras de acceso en los horarios de atención restringidos, escasez de fichas disponibles y tiempos de espera prolongados. Identificaron desabasto de los MA más solicitados (implante y parches), afectando la libre elección. Sin embargo, no refirieron problemas de abasto con MA orales o inyectables. Se documentaron experiencias positivas con el trato recibido, pese a ello, se reportaron fallas de tipo ético, vinculadas con la oferta bajo presión del dispositivo uterino post evento obstétrico. Las principales oportunidades identificadas fueron los esfuerzos para que la oferta de información sobre los SPF llegue tanto a mujeres como hombres, así como las actividades extramurales comunitarias. **Conclusiones.** Persisten barreras de acceso y disponibilidad a los MA, así como prácticas contra los derechos sexuales y reproductivos de las usuarias. Las políticas de salud deberán fortalecer elementos organizacionales y estructurales en las unidades médicas, sensibilizar al personal hacia un trato más digno, así como seguir fortaleciendo las estrategias de oferta de SPF a nivel de la comunidad, sin distinción de género.

MTL 13.3. Calidad y equidad en la atención del parto en el primer nivel de atención

****Quiroz-Gomez S¹, Pérez-Gutiérrez L¹, Guzmán-Moreno M¹, Ríos-López L¹, Aguilar-Barojas S¹.** (1) Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

Objetivos. Evaluar la calidad de la atención del parto con el propósito de identificar la equidad en los servicios de salud en un Hospital Comunitario de Tabasco. **Material y Métodos.** Se diseñó un instrumento identificando estándares, definición y posterior medición en tres dimensiones: estructura, proceso y resultados; los criterios están basados en la experiencia del personal, literatura especializada, las NOM-016SSA3-2012, NOM-005SSA32010, NOM-007SSA3-2016 y la GPC: vigilancia, manejo y atención del parto de mediano y bajo riesgo (2014). Investigación evaluativa de tipo transversal realizada mediante observación directa y revisión de evidencia como: registros de actividades; expedientes clínicos y otros; la opinión de directivos y operativos; la opinión y análisis del evaluador; a partir de información recolectada en el área de tocología y tococirugía. La asignación de puntajes en cada una de las dimensiones se estableció mediante escala de 0% a 100% dividida en 3 rangos, más del 80% se interpreta como calidad óptima, entre el 50% y 80% calidad suficiente, y con menor de 50% calidad insuficiente. **Resultados.** En estructura se obtuvo 68.18%, en proceso 58.71% y en resultados, del total de partos atendidos el 75.07% fue eutócico, 24.76% cesárea y 0.17% distócico. **Conclusiones.** Aunque se alcanzó una calidad suficiente en las dimensiones de estructura y proceso, el instrumento logró identificar inequidades en cuanto a la disponibilidad de recursos materiales y humanos, así también en la calidad de atención a las usuarias. En cuanto a resultados el porcentaje de cesáreas representa el doble de la tasa "ideal" señalada por la OMS.

MTL 7.2. Equidad, Acceso y Sustentabilidad en el Servicio de Salud Bucal del Área Metropolitana de Monterrey

****Cruz-Palma G¹, Picazzo-Palencia E¹, Gutiérrez-Garza E¹, Gálvez-Santillán E².** (1) universidad autónoma de nuevo león, México; (2) universidad autónoma de nuevo león, México.

Objetivos. Analizar los determinantes culturales, institucionales, sociales y económicas que enfrenta la sociedad para el acceso al servicio de salud bucal, y cómo afecta esto al nivel de desarrollo humano sustentable y equidad de la población del Área Metropolitana de Monterrey **Material y Métodos.** Diseño transversal; Muestro probabilístico, estratificado, polietápico y por conglomerados (n= 1,575). Se solicitó la firma de consentimiento informado, posteriormente se aplicó la encuesta. Se realizó un análisis descriptivo y la prueba de chi 2, las variables que resultaron significativas a un nivel de $p < 0.05$, se consideraran determinantes de uso. **Resultados.** El 62.53% de los entrevistados tenían un trabajo remunerado, donde el 43.42% tenían un ingreso familiar mensual de \$4,000-\$12,000), el 20% contaban con apoyo federal, al 44.38% les preocupa mucha su salud bucal, el 40% se cepilla sus dientes 3 veces al día, el 60% consume dulces, el 83% consume refrescos, el 14% no es derechohabiente algún servicio de salud, el 69% acude al dentista al servicio privado, el 51% tiene más de un año que no ha ido al dentista, los principales motivos por los cuales no acuden al dentista es por no tener tiempo y por razones económicas. **Conclusiones.** Esta investigación hace

énfasis en el análisis de las políticas de los problemas en bucal de la población, con el denominado enfoque de los Determinantes Sociales de la Salud y y como esto afecta al DHS de las personas, por lo cual se basará en medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones.

Continuidad de la atención

MTL 11.3. Continuidad e idoneidad de la atención prenatal en México: inequidades que persisten

****Heredia-Pi I¹, Serván-Mori E¹, Lozano R¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Caracterizar la atención prenatal (APN) en México, con énfasis en su continuidad e idoneidad, así como identificar su potencial asociación con los indicadores de mortalidad materna e infantil durante 2006-2012. **Material y Métodos.** Estudio transversal a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Se construyeron dos indicadores compuestos para estimar coberturas de APN que permitieron captar las dimensiones de continuidad de la atención (cobertura de atención continua, COBAC) y su idoneidad (cobertura de atención adecuada, APNa; aquella ofertada por personal calificado, iniciada en el primer trimestre del embarazo, con al menos 4 consultas y, al menos 7/8 procedimientos recomendados). Con información de mortalidad materna 2000-2012 del Sistema Dinámico de Información Estadística en Salud de la Secretaría de Salud, y las estimaciones de mortalidad infantil realizadas para el mismo período por el Consejo Nacional de Población, se analizó la relación entre los niveles de mortalidad estatal y los indicadores propuestos. **Resultados.** A nivel nacional se estimó una COBAC=82.4% [81.7-83.1] y una cobertura de APNa= 71.5% [69.7-73.2]. Las adolescentes, mujeres con menor NSE, las indígenas, las afiliadas al Seguro Popular y las residentes en áreas rurales, mostraron coberturas menores en ambos indicadores. Peores resultados materno-infantiles se observaron en aquellas entidades con mayor proporción de mujeres con menores coberturas para ambos indicadores. **Conclusiones.** México aún enfrenta el reto de alcanzar la equidad en el acceso a una atención prenatal adecuada y continua. Se requiere mejorar estos indicadores para impactar positivamente en los resultados materno-infantiles rumbo a los Objetivos y Metas del Desarrollo Sostenible.

MTL 4.1. Estrategias para la colaboración a público-privada en la atención primaria de salud en México

****Artaza E¹, González-Block M², Moreno-Zagbe E³, Becerril-Montequío V³.** (1) Organización Panamericana de la Salud, Argentina; (2) Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Anáhuac, México; (3) Instituto Nacional de Salud Pública, México.

Objetivos. Analizar y sintetizar la evidencia empírica y tácita para impulsar la colaboración público-privada en la atención primaria a la salud. **Material y Métodos.** Se analizó ENSANUT 2012 y la

literatura disponible y se realizó un mapeo conceptual basado en un taller con 31 actores clave. **Resultados.** El 39% de la consulta ambulatoria es ofrecida por prestadores privados sin vínculos con las redes públicas de atención. Entre 28% y 31% de los afiliados a algún esquema público de protección financiera y hasta 20.4% de la población en el quintil de ingresos más bajos demandan servicios de primer nivel en el sector privado. Del 18% de afiliados al IMSS que se hospitalizan fuera de su institución, la mitad regresa al IMSS para seguimiento. La percepción de mejoría posterior a la consulta externa privada tienen 2.7 veces más probabilidades que la percepción entre quienes acceden a consulta con prestadores de la seguridad social. Las estrategias más importantes y factibles para la colaboración público-privada son el empoderamiento ciudadano y la formación de recursos, la evaluación de la colaboración público-privada, el desarrollo de investigación y sistemas de información sobre la colaboración público-privada, y el mejoramiento de la calidad de la atención. **Conclusiones.** Es factible abrir una puerta de entrada única al Sistema Nacional de Salud con un enfoque en la prevención mediante modelos de colaboración público-privada de carácter participativo e intersectorial. Se requiere desarrollar las políticas de participación privada en salud, la reglamentación y fortalecer la compra estratégica de los pagadores públicos.

Financiamiento

MTL 4.2. El gasto de bolsillo en salud en México: reto a la cobertura universal

****Figueroa A¹, González-Block M².** (1) Boston Scientific, México; (2) Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Anáhuac, México.

Objetivos. Identificar los determinantes y límites del gasto de bolsillo en el contexto de la cobertura universal. **Material y Métodos.** Análisis de cuentas nacionales, de frecuencia y estratificación del gasto de los hogares de ENSANUT y análisis contra estándares internacionales. **Resultados.** El gasto de bolsillo ascendió en 2012 a 44% del total del gasto en salud, cifra 25% superior al promedio de los países de la OCDE. La proporción del gasto de bolsillo en México respecto del total está en niveles de países de ingresos bajos. Entre los afiliados al IMSS, el gasto de bolsillo equivale a 22% del gasto institucional en salud. El 45% del gasto total de bolsillo es erogado por personas en condiciones de pobreza. Una persona del quintil 1 de ingresos paga sólo tres veces menos que otra en el quintil más acomodado. La edad, sexo, enfermedades crónicas y la accesibilidad geográfica son las principales determinantes del gasto. El gasto de bolsillo entre enfermos crónicos es 1.5 veces el gasto institucional entre afiliados al Seguro Popular y 0.8 entre afiliados al IMSS. Este gasto representa 12% del ingreso anual entre los primeros y 3% entre los segundos. **Conclusiones.** El gasto de bolsillo –sobre todo entre enfermos crónicos– es problemático. Considerando el gasto promedio de la OCDE como límite de la cobertura universal, el 57% del total del gasto de bolsillo en México –\$243,000 millones– es excedente. Se

requieren políticas para abatir el gasto excedente, superando el enfoque prevaleciente en el abatimiento del gasto catastrófico. Sólo así se reducirán las barreras económicas que limitan la cobertura efectiva de las enfermedades crónicas.

Reformas estructurales y su efecto en las condiciones de salud

MTL 9.1. Atención de las emergencias obstétricas en México. Tercer Monitoreo del Observatorio de Mortalidad Materna, 2015

****Ramírez-Rojas M¹, Freyermuth-Enciso M².** (1) Observatorio de Mortalidad Materna en México, México; (2) CIESAS Sureste, México.

Objetivos. Analizar redes de servicios que otorgasen la atención de emergencias obstétricas (AEO) bajo al menos alguno de los siguientes esquemas: interinstitucional, interestatal, tránsito entre niveles de atención. **Material y Métodos.** Estudio descriptivo apoyado en el análisis de casos de redes de servicios, concentrando seis regiones distribuidas en 15 entidades federativas monitoreándose 90 establecimientos en total (SSA, IMSS, ISSSTE, IMSS-P). Se realizaron entrevistas a directivos y personal operativo con la finalidad de conocer los procesos involucrados en la AEO, además de monitorear la disponibilidad de insumos, infraestructura y equipamiento de acuerdo a recomendaciones internacionales. Con dicha información se definieron diez paquetes de intervención los cuales se evaluaron a través del Índice de AEO el cual da cuenta de la resolutivez de las distintas redes. **Resultados.** El grado de desarrollo de habilidades gerenciales juegan un papel importante en la gestión de la AEO así como su referencia oportuna. **Conclusiones.** Se requiere estructurar y formalizar redes interinstitucionales para la AEO, además de valorar la resolutivez de los establecimientos. Un elemento primordial será el fortalecimiento de capacidades gerenciales.

MTL 9.3. Convenio General de Colaboración Interinstitucional para la Atención de Emergencias Obstétricas y el Triage Obstétrico

****García-Cavazos R¹.** (1) CNEGySR, México.

Objetivos. Describir y analizar la elaboración de los lineamientos de Triage obstétrico, código mater y equipo de respuesta inmediata, a fin de estandarizar procesos y procedimientos en la atención a la emergencia obstétrica en las instituciones de salud. **Material y Métodos.** El objetivo del Convenio es fijar lineamientos generales ante una emergencia obstétrica, con la finalidad de abatir la mortalidad materna a nivel nacional, a fin de garantizar la prestación de servicios médicos de urgencias de acuerdo a la normatividad vigente, a fin de coadyuvar en la disminución de las brechas existentes en materia de capacidad instalada para ampliar las oportunidades de acceso a los servicios de salud. Para cumplir con estos objetivos, el CNEGySR conjuntamente con las instituciones públicas, elaboraron

los lineamientos de Triage obstétrico, código mater y equipo de respuesta inmediata, a fin de estandarizar procesos y procedimientos en la atención a la emergencia obstétrica en las instituciones de salud. **Resultados.** El Triage obstétrico, facilita la adecuada categorización de la atención de las mujeres en estado grávido-puerperal que solicitan atención en los servicios hospitalarios y la derivación oportuna al área donde se dará continuidad al manejo del Código Mater; como una estrategia para el llamado ante una emergencia obstétrica y del Equipo de Respuesta Inmediata Obstétrica (ERIO), para la atención segura y oportuna por personal calificado multidisciplinario. **Conclusiones.** Este lineamiento técnico, va dirigido para el personal de salud: médico, paramédico y del área administrativa de las unidades hospitalarias de segundo y tercer niveles de atención, públicos y privados.

Gerencia de servicios de salud

Financiamiento

MTL 11.1. Sistemas de contratación en salud: el caso del Seguro Popular de México

****Gonzalez-Robledo L¹, Nigenda-López G¹, Garcia-Saiso S².** (1) Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México; (2) Secretaría de Salud, México.

Objetivos. Identificar avances y retos del sistema de contratación de servicios de salud del Seguro Popular (SP), para la transferencia y utilización de los fondos relacionados con la prestación de servicios de salud a la población beneficiaria. **Material y Métodos.** Se utilizó información de una muestra de 30 contratos y acuerdos de gestión que formalizan las relaciones entre los organismos públicos federales, estatales y locales, y entre instituciones públicas y privadas. Esta información fue complementada con datos de las evaluaciones gerenciales del SP 2007 a 2012, documentos públicos oficiales y artículos relacionados, para robustecer el análisis. **Resultados.** Se encontraron mejoras técnicas en la contratación de servicios de salud por parte del SP evidenciado en: a) la capacidad de planificar servicios mediante el establecimiento específico de responsabilidades entre las partes; b) la definición de un paquete de servicios sustentado en la carga de la enfermedad, en consideraciones de costo-efectividad y la necesidad de incrementar el acceso de la población a los servicios y, c) la definición explícita de estándares de calidad en los contratos. Persisten retos en el sistema de contratación, como la ausencia de definición del volumen de servicios a contratar; de mecanismos de pago por desempeño y de estrategias para fomentar la competencia. **Conclusiones.** El SP ha reforzado la estructura de los contratos y acuerdos de gestión, dotándolos de nuevos elementos reguladores para establecer una clara relación entre las partes para la asignación de fondos y la compra de servicios. Sin embargo, persisten retos para garantizar una utilización eficiente de los recursos.

Recursos humanos: innovación tecnológica para su formación y fortalecimiento

MTL 3.1. Consulta Delphi sobre Prioridades del quehacer y la enseñanza de la Salud Pública

****Riande-Juárez G¹, López-Lara R¹.** (1) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Explorar la opinión de especialistas en salud pública y campos afines sobre las necesidades profesionales y de formación de los salubristas, a fin de identificar orientaciones para la reforma curricular de la Maestría en Salud Pública. **Material y Métodos.** Consulta Delphi a un panel de 57 especialistas académicos, consultores, directivos y trabajadores de la salud estatales, nacionales e internacionales, mediante cuestionario en línea de preguntas cerradas y abiertas; se exploraron: a) Prioridades en salud; b) Retos de los sistemas de salud frente a esas prioridades; c) Campos del quehacer en los que se requiere formación; d) Mercado laboral; y e) Características de la formación para futuros profesionales del campo. Se realizó análisis descriptivo para preguntas cerradas y análisis de contenido temático para las abiertas. Se declaró consenso con el 75% o más de acuerdo en las respuestas. **Resultados.** El consenso del panel señala como prioridades las enfermedades crónicas no transmisibles, el envejecimiento y los problemas sanitarios asociados a la pobreza; el posgraduado en salud pública requiere habilidades técnicas, directivas, comunicacionales, sociopolíticas y de autodesarrollo para insertarse en un campo laboral autoconstruido por un modelo de Estado neoliberal y para actuar como factor de cambio. **Conclusiones.** Se requiere planificar la formación considerando las necesidades sociosanitarias actuales y futuras de la región; que prepare para la toma de decisiones y la acción como resultado de procesos analíticos, comprensivos, basados en evidencia científica y conciencia crítica del entorno sociopolítico, superando las respuestas de causalidad lineal tradicionales en las intervenciones en salud.

MTL 3.2. Modelo Integrado de Aprendizaje en las Residencias Médicas, a través del análisis de Casos Clínicos

****Mendoza-González M¹, Martínez-Álvarez J², Vázquez-Cabrera DLópez y González S.** (1) Servicios de Salud de Veracruz, México; (2) Universidad Veracruzana, México.

Objetivos. Diseñar un modelo integral para el análisis de casos clínicos que supere los formatos tradicionales y permita un ajuste formativo de los residentes de especialidades médicas del Hospital "Dr. Luis F. Nachón". **Material y Métodos.** Se diseñó un modelo didáctico desde la actividad tradicional de evaluación de casos clínicos, relacionándolo a una propuesta de rediseño curricular de la UV, incluyendo 5 componentes: Atención Médica Integral [práctica clínica centrada en el paciente]; Gestión del Conocimiento [práctica clínica basada en evidencias]; Educación Médica [capacidad de con-

tribuir a la formación de otros médicos generales y especialistas]; Sistemas y Servicios de Salud [médicos especialistas capaces de: a) valorar políticas de salud, b) identificar-valorar sistemas de salud, c) gestionar servicios de salud], y; Desarrollo Humano Integral. **Resultados.** Esta modalidad ha permitido evaluar a través de evidencias integradas, el trabajo realizado por el estudiante a lo largo del año académico y de casos clínicos elaborados, presentados y, en su caso, publicados. Un manual que conduce esta propuesta, un modelo de evaluación didáctica de la exposición y la implementación de una estrategia de médicos residentes-docentes de internos de pregrado. **Conclusiones.** La exigencia actual en la formación del médico y del especialista médico, debe ir más allá de modelos tradicionales casi artesanales, referidos a la adquisición de competencias en servicio. Con este modelo se propone ubicar al médico residente de las diferentes especialidades en un proceso científico global, acorde a las necesidades crecientes y en concordancia con un sistema mundo globalizado más competitivo.

MTL 3.3. Perfil profesional deseable para el Maestro en Salud Pública en Yucatán, percepción de actores clave.

Albertos-Alpuche N¹, Gómez-Aguilar P¹, Hoyos-Pinzón R¹, Laviada-Delgadillo R¹, Ordoñez-Luna M¹, Reyes-Manzanero D¹, **Rodríguez-Angulo E¹, Rodríguez-Solís E¹, Santoyo-Fuentes S¹, Uicab-Pool G¹. (1) Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Objetivos. Explorar la percepción de actores clave sobre el perfil profesional del maestro en salud pública (MSP) necesario para su formación y buen desempeño. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo-exploratorio. La información fue recolectada por grupos de discusión (GD) y entrevistas individuales semiestructuradas (EIS) con análisis del discurso de Taylor y Bogdan. Se realizaron tres GD y diecisiete EIS con tres perfiles de informantes: a) Empleadores-tomadores de decisiones, b) Personal operativo en funciones, c) Aspirantes a cursar MSP, de diferentes disciplinas y sectores de Yucatán. Se integraron las percepciones grupales e individuales en torno a tres ejes; a) Importancia de la contratación de MSP en los servicios de salud, b) Funciones profesionales ideales, c) Conocimientos, habilidades, actitudes y valores deseables. **Resultados.** Respecto a la contratación de MSP, los empleadores-tomadores de decisiones la perciben de alta importancia para los sectores directivos y operativos de los Servicios de Salud, evidenciando vacíos normativos y administrativos que dificultan la inserción laboral de candidatos idóneos. Las funciones profesionales, fueron abordadas en los GD por el personal operativo, identificando como básicas la coordinación de grupos, desarrollo-implementación-evaluación de intervenciones, y la vigilancia epidemiológica. Los grupos de aspirantes centran sus discusiones en las habilidades, conocimientos, actitudes y valores necesarios para un MSP destacando el trabajo en equipo, responsabilidad y ética. **Conclusiones.** Resulta necesario analizar con más profundidad las perspectivas individuales y colectivas de

éstos tres actores para poder integrar un perfil profesional deseable del MSP capaz de responder a las necesidades actuales de Salud Pública en Yucatán.

Sistemas de información en salud

MTL 11.2. Indicadores para hospitales de alta especialidad en México: selección, piloto, implementación y resultados preliminares

Saturno-Hernández P¹, **Martínez-Nicolás I¹, Poblano-Verástegui O¹, Vértiz-Ramírez J¹, Suárez-Ortíz C², Magaña-Izquierdo M², Kawa-Karasik S². (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad, México.

Objetivos. Seleccionar, validar e implementar un primer set de indicadores para la CCINSHAE. **Material y Métodos.** Estudio cualitativo multietápico: 1) Selección de indicadores de Medicare and Medicaid Services y OCDE; 2) Priorización mediante técnica de grupo nominal de 26 participantes con base en tres criterios –utilidad, factibilidad y confiabilidad–; 3) Visita de ocho hospitales valorando disponibilidad y calidad del sistema de información, y estudio piloto en uno de ellos para analizar la factibilidad y la fiabilidad de indicadores seleccionados como prioritarios; y 4) Implementación progresiva, obteniendo resultados de los participantes. **Resultados.** De 143 indicadores valorados y priorizados, 64 obtuvieron un puntaje global >70%, entre los que se encontraba un primer grupo de 8 indicadores (3 de infecciones nosocomiales, 2 de vacunación de influenza, 1 uso de lista de verificación de cirugía segura, 1 estancia media y 1 de volumen de urgencias) con >70% en los tres criterios y que fueron seleccionados para estudio piloto. Los restantes 79 indicadores fueron descartados. Las visitas exploratorias revelaron información no disponible o defectuosa para una medición adecuada. En el piloto, tres indicadores resultaron factibles aunque con fiabilidad limitada. Se implementaron mejoras en medición y registro de los indicadores, talleres de capacitación, y retroalimentación directa a participantes y directivos. Las intervenciones permitieron la medición comparativa de los primeros 8 indicadores en un grupo de 9 hospitales, mostrando áreas de oportunidad. **Conclusiones.** La CCINSHAE y unidades coordinadas cuentan con un conjunto inicial de indicadores válidos, confiables y con respaldo internacional. Éstos fueron aprobados para su Junta de Gobierno.

Grupos vulnerables

Adulto mayor y envejecimiento exitoso

MTL 2.3. Association between depression and elder abuse and the mediation of social support

****Vilar-Compte M¹, Giraldo-Rodríguez L², Gaitan-Rossi P¹, Ochoa-Lagunas A¹.** (1) EQUIDE Universidad Iberoamericana, México; (2) Instituto Nacional de Geriátrica, México.

Objetivos. We assessed the direction of association between depression and elder abuse, and the mediation effect of social support among elder women in Mexico City. **Material y Métodos.** 526 non-institutionalized elder women, residing in Mexico City and attending public community centers were selected. Logistic regressions and structural equation models (SEM) were estimated. **Resultados.** One-fifth of the elderly women were at risk of depression, one third suffered some type of abuse in the past 12 months, and 82% reported low social support. Logistic models confirmed that depression was statistically associated with elder abuse and vice versa (OR=1.97 and 1.96, respectively). In both models, social support significantly reduced the association between these variables. Estimations were confirmed through SEM. **Conclusiones.** These findings highlight the importance of social support as a buffer of the association between depression and elder abuse. Depression screening can be a relevant prevention mechanism of elder abuse.

MTL 2.2. Percepción de barreras ambientales de personas con discapacidad permanente en México

****Giraldo-Rodríguez L¹, Agudelo-Botero M¹, Mino-León D¹, Murillo-González J¹.** (1) Instituto Nacional de Geriatria, México.

Objetivos. Las barreras ambientales constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas desarrollan sus vidas. El objetivo del presente estudio fue el de identificar los factores asociados con la percepción que las personas con discapacidad permanente en México tienen sobre las barreras ambientales fuera del hogar. **Material y Métodos.** Se realizó un análisis secundario de la Encuesta Nacional de Percepción de la Discapacidad en Población Mexicana 2010, que incluyó 3 443 personas con discapacidad permanente. La percepción de barreras se construyó tomando en cuenta la dificultad para moverse o transportarse fuera de la vivienda; las covariables fueron sociodemográficas, autopercepción del estado de salud, síntomas emocionales, principal discapacidad, número, grado y causa de la discapacidad, uso de dispositivos físicos, asistencia y cuidados en el hogar. Se realizaron modelos estadísticos para medir asociación. **Resultados.** La percepción de barreras ambientales se asoció con ser mujer; estar entre las edades de 18 y 59 años, presencia de síntomas emocionales, tener discapacidad para caminar/moverse y de autocuidado; ≥ 2 discapacidades, grado de la discapacidad severo/extremo, causa de la discapacidad debido a enfermedad o edad avanzada; uso de dispositivos físicos y recibir asistencia y cuidados en el hogar. **Conclusiones.** La comprensión de las barreras ambientales percibidas por las personas con discapacidad permanente puede contribuir al desarrollo de acciones para garantizar sus derechos humanos y libertades fundamentales.

Atención de niños y jóvenes

MTL 7.3. Impacto de un programa para mejorar la higiene bucal en escolares: estudio antes- después

****García-Verónica A¹, Ramírez-Jiménez R¹, Romero-Castro N², Reyes-Fernández S², Flores-Moreno M¹, Cebreros-López D², Cobos-Cruz X², Serrano-De Los Santos F¹, Paredes-Solís S¹, Legorreta-Soberanis J¹.** (1) Centro de Investigación de Enfermedades Tropicales Universidad Autónoma de Guerrero, México; (2) Escuela Superior de Odontología Universidad Autónoma de Guerrero, México.

Objetivos. Estimar el impacto de un programa de salud sobre el mejoramiento de la higiene bucal en niños de siete primarias rurales de Acapulco, Guerrero, México. **Material y Métodos.** Ensayo no aleatorizado (antes - después) entre noviembre de 2014 y junio 2015. La intervención consistió en brindar pláticas de prevención, conocimiento de enfermedades bucales y enseñar la técnica de Fones (rotación) para el cepillado dental, se dotó de pasta y cepillo a cada escolar, seis meses después de la intervención se llevó a cabo la medición del impacto. Se evaluó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) y aplicó cuestionario auto administrado con preguntas cerradas y codificadas con información sobre datos sociodemográficos, hábitos de higiene bucal como: utilización de cepillo y pasta, número de veces de cepillado al día, si se compartía el cepillo de dientes y que otros aditamentos utilizaban para la higiene oral. Sobre conocimiento se preguntó para qué servía el fluor, cepillado más importante durante el día, que es la placa dental bacteriana, entre otras. El análisis estadístico para frecuencias simples fue con CIETmap, la diferencia de porcentajes se valoró con el programa R para diferencia de proporciones. **Resultados.** La prevalencia de mala higiene bucal en la línea de base fue 25.3% (130/513), posterior a la intervención fue 12.2% (66/542), con disminución de 13.1% ($p < 0.01$). Referente al conocimiento incorrecto sobre higiene bucal al inicio del estudio fue 22.8% (117/513), posterior a la intervención fue 0.2% (1/542), con decremento de 22.6% ($p < 0.01$). **Conclusiones.** La intervención demostró impacto en el mejoramiento de la higiene bucal.

Indígenas

MTL 2.1. Equidad y comunidad: ejes para el trabajo intercultural en salud

****Pelcastre-Villafuerte B¹, Meneses-Navarro S², Ruelas-González M¹.** (1) INSP, México; (2) CIESAS-Sureste, México.

Objetivos. El objetivo del trabajo propuesto es conducir algunas reflexiones teórico-prácticas sobre los retos de la implementación de modelos interculturales de atención a la salud, dirigido a poblaciones

indígenas, a partir del análisis de algunas acciones implementadas en los servicios de salud y recuperando la experiencia de trabajo con la comunidad. **Material y Métodos.** Se implementó un modelo intercultural de atención a la salud de adultos mayores rarámuris por un periodo de tres años, realizando acciones en seis áreas estratégicas, la base del modelo fue la identificación de promotores interculturales, cuya tarea fue servir de puente entre la población y los servicios de salud. **Resultados.** Se presentan los principales retos enfrentados en la implementación del modelo intercultural dirigido a la atención de la salud de adultos mayores rarámuris y se retoman acciones de la política pública como base para el análisis. **Conclusiones.** Son necesarios nuevos esquemas de atención a la salud para la población indígena, que se adapten a sus características socioculturales y necesidades particulares. Bajo un enfoque intercultural, las acciones en salud en poblaciones indígenas, deben ser guiadas por algunos principios básicos como son: un enfoque integral de la salud; el derecho a la autodeterminación de los pueblos; el respeto y revitalización de las culturas indígenas; la reciprocidad de las relaciones y el derecho a la participación permanente de los pueblos indígenas; principios necesarios para lograr la equidad.

MTL 2.4. Muertes maternas en mujeres indígenas arhuacas y wayuu en Colombia: desigualdades y determinantes

****Hernández-Bello A¹, Rodríguez-Hernández J¹, Cubillos-Novella A¹.** (1) Pontificia Universidad Javeriana, Colombia.

Objetivos. Analizar la mortalidad materna en mujeres arhuacas y wayuu, sus desigualdades y determinantes. **Material y Métodos.** Estudio de caso cualitativo en fuentes primarias (comunidades y funcionarios del sector salud territorial). La información obtenida por técnicas participativas fue analizada mediante análisis de contenido y se triangularon datos y fuentes de comunidades e instituciones. La interpretación se hizo a partir de los enfoques sobre: determinantes sociales, enfoque diferencial (etnia, género), derechos sexuales-reproductivos, interculturalidad. **Resultados.** Existe una múltiple determinación que requiere comprenderse en el marco de las particularidades culturales, reivindicaciones colectivas, relación con el territorio y la paradoja entre la gran riqueza natural y la precariedad de condiciones de vida. Las condiciones estructurales e históricas de desventaja de los indígenas por razones culturales, sociales, económicas y políticas, explican el deterioro en condiciones de vida y acceso a servicios que impactan la salud. Existen restricciones en materialización de los derechos sexuales y reproductivos por barreras geográficas y económicas para el acceso a la atención de calidad durante el embarazo, parto y posparto, y la inadecuación cultural de los servicios. **Conclusiones.** La política de salud menosprecia lo tradicional, indígena, limita las posibilidades de crear un sistema de salud intercultural y constriñe la materialización de un enfoque diferencial. Aunque la mayor parte de los nacimientos se produce en el territorio, las mujeres deben tener acceso a toda la atención, en sus comunidades y complementariamente en los servicios de salud,

la cual debe cumplir condiciones de calidad, pertinencia cultural, accesibilidad geográfica y sin barreras económicas.

Migrantes

MTL 12.4. Ventanilla de Salud: Programa Binacional de Acceso al Primer Nivel de Atención para Inmigrantes Mexicanos

****Cartujano-Barrera F¹, Guerrero-Avitia A¹, Cruz-Santiago K¹, Ramírez-Mantilla M¹, Perales J¹, Ramírez-Mantilla M¹, Ellerbeck E¹, Cupertino A¹.** (1) University of Kansas Medical Center, Estados Unidos.

Objetivos. Describir los datos sociodemográficos y las condiciones de salud de la población inmigrante Latina en EE.UU. **Material y Métodos.** Se evaluaron los datos sociodemográficos y las pruebas de tamizaje realizadas en la población inmigrante Latina por el programa Ventanilla de Salud en el Estado de Kansas entre Agosto 2015 y Julio 2016. **Resultados.** El programa Ventanilla de Salud atendió a 932 Latinos en el Estado de Kansas, 64.5% mujeres, 89.0% de origen mexicano, edad promedio 42.9 años ($s=10.8$), 63.8% sin cobertura médica, 60.4% con estudios inferiores a preparatoria, 9.8% con tabaquismo positivo, 59.3% con sobrepeso u obesidad, 12.1% pre-diabéticos, 12.7% diabéticos, y 36.3% con hipertensión arterial sistémica. **Conclusiones.** Ventanilla de Salud es un programa de alto impacto para la población Latina medicamente desatendida, identificando factores de riesgo para la salud y refiriendo oportunamente. Este programa tiene la intención de aumentar el acceso a la atención médica de los inmigrantes Latinos, independientemente de su estatus migratorio. Las condiciones médicas de esta población vulnerable son responsabilidad compartida entre los países de origen y EE.UU.

La intersectorialidad en la salud pública

Empresas socialmente responsables en salud pública

MTL 6.1. Responsabilidad social empresarial en el combate a la desnutrición infantil NUTREH

****Gutiérrez-Gutiérrez Hernández D¹, Hans-Ortega M².** (1) Empresa ITACATE, Colombia; (2) Empresa ITACATE, México.

Objetivos. El objetivo de este trabajo fue la implementación de un sistema de gestión de responsabilidad social empresarial (RSE) en la atención de la desnutrición infantil de municipios prioritarios del estado de Hidalgo, México. **Material y Métodos.** Con la finalidad de contribuir en el combate a la desnutrición infantil junto con el sector público y la academia, se implementaron las siguientes líneas de acción: focalización y vigilancia nutricional, apoyo y complemento alimentario, orientación y seguridad alimentaria, organización comunitaria, y monitoreo y evaluación. Como parte de la RSE de la empresa ITACTE, se involucraron recursos económicos, humanos, tecnológicos, materiales y equipos; con el fin de lograr una gestión

del conocimiento que le permitiera a los diferentes actores, tomar decisiones para mejorar la condición de nutrición de la población objetivo. El equipo técnico de trabajo integrado por una coordinación estatal, líderes regionales, gestores municipales y supervisores operativos, identificaron necesidades y dieron seguimiento de cada una de las acciones en más de 15 mil preescolares y escolares de escuelas indígenas y CONAFE, de 14 municipios de alta marginación del estado de Hidalgo. **Resultados.** Se cuenta con un modelo de gestión integral de RSE, que ha mostrado disminuir las prevalencias de desnutrición crónica y anemia en preescolares y escolares de Hidalgo, que puede ser replicado en otras comunidades rurales de alta marginación de México y de América Latina. **Conclusiones.** La RSE permitió que el sector privado trabajara en coordinación con el sector público y la academia para disminuir los rezagos de la nutrición infantil.

Organizaciones de la sociedad civil

MTL 14.3. Trayectoria de la opinión católica sobre el aborto en México, 2003-2014

****Aldaz-Vélez E¹, Mejía-Piñeros M¹.** (1) Católicas por el derecho a decidir - México, México.

Objetivos. El objetivo de esta trabajo es presentar un análisis comparativo de las tendencias de opinión sobre el aborto entre la población católica e indagar en qué medida comparte las enseñanzas y valores de la jerarquía de esta Iglesia. **Material y Métodos.** Se analizaron las Encuestas Nacionales de Opinión Católica realizadas por Católicas por el Derechos a Decidir 2003 (n=2,328), 2009 (n=3,000) y 2014 (n=2669). Encuesta a hogares representativa a nivel nacional realizada a personas mayores de 18 años de edad que se autodescriben como católicas. **Resultados.** Los resultados revelan que de 2003 a 2014 aumentó el apoyo al aborto cuando el embarazo es resultado de una violación (66% al 71%) y por libre decisión de la mujer (21% al 30%); se incrementó la opinión favorable de que las mujeres deben ser quienes tomen la decisión final de un aborto (33% al 57%); y se mantuvo la opinión a favor de leyes que permitan el aborto en algunas circunstancias en más de la mitad de la población católica. **Conclusiones.** A lo largo de una década la mayoría de católicos y católicas han mantenido una distancia de las enseñanzas morales de la jerarquía católica en el tema del aborto, especialmente los jóvenes y quienes viven en zonas urbanas de algunas regiones de México.

Salud en todas las políticas

MTL 12.1. Acceso al espacio público, (Parques públicos), entre el derecho a la recreación y el esparcimiento.

****Ibarra-Araujo N¹, Damián-Bernal A².** (1) Universidad Intercultural del Estado de México, México; (2) Colegio de Geografía Facultad de Filosofía y Letras. UNAM, México.

Objetivos. Analizar el acceso a parques públicos, como un lugar de descanso y recreación para todas las personas, que es útil para el bienestar, salud física y mental. **Material y Métodos.** Investigación cualitativa, multidisciplinaria con base en trabajo de campo, desde una perspectiva de género. Se seleccionaron dos parques que forman parte del programa "Rescate al Espacio público". Ubicados en la Ciudad de México (Cuajimalpa) y otro en el Edo, de México (Naucaupan). Se realizó un guión con siete categorías. Población de estudio: personas que se encontraran realizando alguna actividad recreativa, de distintos grupos etarios. **Resultados.** Hay factores relacionados a las políticas públicas, a la infraestructura y al género, en el uso de los parques. Hay diferenciación de uso del parque por grupos de edad, la pista de skate y de futbol es usada más por hombres que por mujeres, por la mañana acuden mujeres al gimnasio al aire libre posterior de dejar a sus hijos en la escuela, mujeres de la 3ª edad acuden a llevar a sus nietos(as). En ambos parques hay presencia de jóvenes (hombres) pertenecientes a bandas locales que limitan el uso del parque al resto de la población. **Conclusiones.** La comunidad percibe espacios amenazantes o poco seguros, la estrategia de remodelación, en este caso específico de recuperación de parques se deben contemplar la posibilidad de crear espacios abiertos, "amistosos" donde exista un control social en donde todos(as) puedan ver qué ocurre al interior del parque. Crear Modelos Transdisciplinario de urbanismo,

Lesiones, violencia y adicciones

Adicciones

MTL 1.1. Estilos parentales y consumo de sustancias en estudiantes adolescentes de Argentina y México

****Peña L¹, Perez A², Morello P³, Arillo E⁴, Thrasher J⁵, Sargent J⁶, Mejía R⁷.** (1) Centro de Estudios de Estado y Sociedad. Buenos Aires, Argentina, Argentina; (2) Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina, Argentina; (3) Centro de Estudios de Estado y Sociedad. Buenos Aires, Argentina, Argentina; (4) Instituto Nacional de Salud Pública, Centro de Investigación en Salud Poblacional, Cuernavaca, Morelos, México, México; (5) Department of Health Promotion, Education & Behavior, Arold School of Public Health, University of South Carolina, Columbia, USA, Estados Unidos; (6) Department of Pediatrics, Geisel School of Medicine at Dartmouth, Estados Unidos; (7) Hospital de Clínicas, Universidad de Buenos Aires Argentina-Centro de Estudios de Estado y Sociedad. Buenos Aires, Argentina, Argentina.

Objetivos. Explorar la relación entre estilos parentales y consumo de sustancias en adolescentes de Argentina y México. **Material y Métodos.** Estudio transversal. Se aplicó una encuesta a estudiantes de 11-16 años, de 33 escuelas argentinas (n =3.172) y 60 escuelas de México (n=10.123). Se evaluó consumo de tabaco, alcohol y drogas. Para estilos parentales desde la autopercepción del estudiante, se utilizó una escala validada con dos dimensiones

referidas al control y soporte emocional, en forma separada para madres y padres. Se utilizaron modelos de regresión logística multivariados para evaluar la asociación entre estilos parentales y uso de sustancias en los estudiantes, controlando por indicadores socioeconómicos y factores de riesgo psicosociales. **Resultados.** En ambos países, 10% de los estudiantes fumaba en el último mes; más del 20% había consumido alcohol durante el último mes; el 10% indicó haber consumido al menos alguna droga ilícita durante el último año. Tanto en México como en Argentina los estilos parentales se asociaron significativamente con el consumo de todas las sustancias estudiadas. Para los dos países, mayor control materno se asoció con menor probabilidad de fumar (AOR = 0,77; IC 95% 0,64-0,92), de beber alcohol (AOR = 0,80; IC 95%: 0,70 -0,92), y consumir drogas (AOR = 0,67; IC 95%: 0,55 -0,81). En México mayor control paterno se asoció con menor probabilidad de fumar (AOR = 0,89; IC 95% 0,81- 0,98) y de consumir drogas (AOR = 0,92; IC 95%: 0,84 - 0,99). **Conclusiones.** En ambos países, estilos parentales con mayor control materno, se asocian a un menor consumo de sustancias en adolescentes.

MTL 10.4. Exposición a Humo de Tabaco Ambiental y Niveles Urinarios de Cotinina en Adolescentes Fumadores Mexicanos

****Braverman-Bronstein A¹, Julieta-Gascón L¹, Eugenio-González C¹, Barrientos-Gutierrez T¹.** (1) INSP, México.

Objetivos. El objetivo de este estudio es evaluar la asociación entre la exposición a humo de tabaco ambiental (HTA) y niveles de cotinina en adolescentes fumadores y no fumadores. Adicionalmente, explorar la asociación entre la exposición a HTA y dependencia a nicotina en adolescentes fumadores. **Material y Métodos.** Se utilizaron los resultados del estudio de validación de la ETJ en México. 1257 estudiantes entre 11 y 17 años, contestaron un cuestionario y proporcionaron una muestra de orina. Las variables dependientes de interés: Niveles de cotinina y dependencia a nicotina. Las variables independientes: exposición a HTA en casa, estado de fumador, número de cigarrillos por semana, edad y sexo. Se generó un modelo de regresión lineal para determinar la asociación entre niveles de cotinina y exposición a HTA, estratificado por estado de fumador. Y otro modelo de regresión de Poisson para explorar la asociación entre exposición a HTA y dependencia a nicotina. **Resultados.** En los fumadores, la exposición a HTA incrementa los niveles de cotinina un 5% por cada día de exposición comparado con un 2% en el caso de los no fumadores. Por cada día de exposición a HTA la probabilidad de querer fumar en la mañana incrementa un 11% entre fumadores. **Conclusiones.** La exposición a HTA en casa tiene un efecto independiente sobre los niveles de cotinina, el cual es mayor en adolescentes fumadores comparando con no fumadores. Es necesario explorar más la asociación encontrada con la dependencia a nicotina, esto podría tener un impacto en intervenciones para dejar de fumar.

Nutrición y salud en el curso de vida

Desnutrición y deficiencia de micronutrientes

MTL 1.2. ¿Qué determina el peso corporal? Asociación entre IMC y ocho indicadores socioeconómicos en México.

****Basto-Abreu A¹, Barrientos-Gutiérrez T¹, Zepeda-Tello R¹, Camacho V², Gimeno-Ruiz de Porras D³, Hernández-Ávila M¹.** (1) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (2) University of Southern California, Estados Unidos; (3) The University of Texas Health Science Center, Estados Unidos.

Objetivos. Entender la heterogeneidad de la asociación entre indicadores socioeconómicos (SES) y el índice de masa corporal (IMC) es imprescindible para proponer intervenciones eficaces para reducir la obesidad. El objetivo de este estudio es identificar los indicadores SES que se asocian con el IMC de México en 2006 y 2012. **Material y Métodos.** Los datos se obtuvieron de las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición 2006 y 2012. Se incluyeron adultos de 20 a 59 años con datos completos. Se excluyeron embarazadas e individuos con valores de IMC fuera del rango de 10-59 kg/m² y de altura distinta a 1.3-2.0 m. Se generaron modelos de regresión lineal múltiple estratificados por sexo y encuesta, con IMC como variable dependiente. Se ajustó por edad y ocho indicadores SES: área de residencia, índice de bienes del hogar, pertenencia al programa oportunidades, seguro de salud, ingreso mensual, nivel educativo, situación laboral y condición indígena. Se evaluó colinealidad entre covariables a través del factor de inflación de la varianza. Los análisis consideraron el diseño de muestreo complejo. **Resultados.** Tanto la edad como residir en áreas urbanas aumentan el riesgo de obesidad en ambos sexos. En hombres, poseer bienes es un factor de riesgo para IMC elevado, mientras que la educación protege a las mujeres. **Conclusiones.** En México, los diferentes mecanismos mediante los cuales interactúan SES y el IMC no son bien conocidos. El gobierno está tomando medidas para controlar la obesidad sin evidencia clara de sus mecanismos sociales. Este estudio enfatiza los determinantes sociales del peso corporal en México.

Otros temas de relevancia en salud pública

Salud bucal

MTL 7.1. Enfoques teóricos en la literatura publicada en epidemiología social y salud bucal.

****Estrada-Montoya J¹, Rodríguez-Pinzón D¹, Albarracín-Rodríguez J¹, Giraldo-Morales J¹, Contreras-Bernal W¹, Vázquez-Cubides A¹, Jiménez-Sánchez C¹, López-Olarte A¹, Taborada-Marin DBernal-Alzate M¹.** (1) Universidad Nacional de Colombia, Colombia.

Objetivos. Determinar la utilización de diferentes enfoques teóricos en la literatura publicada en epidemiología social y salud bucal. **Material y Métodos.** Estudio hermenéutico-heurístico que partió de una búsqueda sistemática de fuentes secundarias en las bases Pubmed y SCIELO, combinando los términos (Social determinants, socioeconomic factors, social epidemiology, social class, inequalities, AND oral health, oral condition, dental caries). Se obtuvieron artículos en texto completo en inglés, portugués y español; se extrajo y consolidó información explícita de cada artículo y en reunión de consenso se confirmó el enfoque teórico. **Resultados.** Ochenta artículos cumplieron los criterios de inclusión, 28 con diseño de corte transversal. De Brasil provienen 21, de U.S.A. 13 y del Reino Unido 11. El enfoque más utilizado fue el de los determinantes sociales de la salud (64 artículos), seguido por la teoría psicosocial (7), la teoría de la producción social de la enfermedad (6) y la teoría eco-social (3). De los artículos realizados desde el enfoque de los determinantes sociales, 55 son empíricos, 16 teóricos y 9 revisiones sistemáticas. Los determinantes más estudiados fueron: nivel educativo (15), ingresos (11), posición socio-económica (10), raza/etnia (7), ocupación (5), dieta, género, clase social y/o redes sociales (3 cada una). **Conclusiones.** La literatura publicada sobre "epidemiología social y salud bucal" ha venido aumentando y se sustenta fundamentalmente en el enfoque de los determinantes. El nivel educativo, los ingresos y la posición socio-económica han mostrado en estudios empíricos ser indicadores robustos para comprender la generación del gradiente social y las persistentes y crecientes desigualdades e inequidades en salud bucal.

Salud sexual y reproductiva

Embarazo adolescente

MTL 13.4. Intervención educativa para disminuir el riesgo de experimentar embarazo en adolescencia en escolares mexicanos.

****Talavera-Camacho E¹**, Rojas-Carmona A¹, Rojas-Carmona A¹, Jimenez A¹. (1) INSP, México.

Objetivos. Implementar una intervención educativa utilizando Intervention Mapping (IM) para disminuir el riesgo de experimentar un embarazo en la adolescencia (EA) en estudiantes de la Escuela Secundaria en Morelos. **Material y Métodos.** Diseño mixto, cuasi-experimental. IM-paso 1: técnica cualitativa, 4 grupos focales (GF) (n=32). IM-paso 2-5: diseño e implementación de intervención. IM-paso 6: técnica cuantitativa, evaluación pre-post test en grupo de intervención (n=30) y control (n=22). **Resultados.** Pasos IM: 1) evaluación de necesidades: baja habilidad para toma de decisiones y baja autoestima, principales factores del comportamiento que influyen en EA; 2) preparación de matrices de cambio: objetivo general de cambio fue fortalecer la habilidad de toma de decisiones y autoestima; 3) selección de métodos teóricos: Modelo de

Creencias en Salud y Desarrollo Positivo Adolescente (DPA); 4) elaboración de los materiales del programa: diseño de 7 sesiones basadas en toma de decisiones y autoestima; 5) planeación de la adopción del programa: talleres pilotos en grupos diferentes a los de intervención; 6) planeación de la evaluación: evaluación del DPA. Incremento estadísticamente significativo en la habilidad para tomar decisiones en el grupo de intervención. Cuando se ajustó por edad, sexo y variabilidad no observada existió un efecto positivo de 6.33 unidades, en la toma de decisiones. **Conclusiones.** Las acciones para reducir el riesgo de presentar un EA, deben fundamentarse a través de la salutogénesis y el DPA, cuya principal característica es el descubrimiento y desarrollo de comportamientos saludables que incrementen las probabilidades del bienestar.

Salud materna

MTL 14.2. Co-administración de anticonceptivos con progestina y mifepristona: impacto sobre efectividad del aborto/tasa de embarazos

Raymond E¹, **Weaver M²**, **Louie K¹**, **Tan Y¹**, **Bousié-guez M¹**, **Aranguré-Peraza A¹**, **Lugo-Hernández E¹**, ****Sanhueza-Smith P¹**, **Goldberg A³**, **Winikoff B¹**. (1) Gynuity Health Projects, Estados Unidos; (2) University of North Carolina at Chapel Hill, Estados Unidos; (3) Secretaría de Salud- Ciudad de México, México; (4) Planned Parenthood League of Massachusetts, Estados Unidos.

Objetivos. Evaluar la coadministración de progestina y mifepristona en el resultado de aborto y la tasa de embarazo a los 6 meses. **Material y Métodos.** Diseñamos dos ensayos aleatorizados para evaluar los efectos de la coadministración de mifepristona con implantes de etonorgestrel (Ensayo A) y con acetato de depomedroxiprogesterona (Ensayo B). Reclutamos 937 mujeres que solicitaron un aborto con medicamentos y que solicitaron implante e inyecciones como anticonceptivos post-aborto. Cada participante fue asignada aleatoriamente para recibir el método de su elección. Las mujeres fueron entrevistadas después de una semana y a los cuatro y siete meses. **Resultados.** Los resultados del Ensayo A demostraron que la iniciación de implantes de etonorgestrel en pacientes de aborto con medicamentos (AM) el mismo día de la mifepristona, no incrementa la falla de aborto o la necesidad de tratamiento adicional. En el Ensayo B, la coadministración del método con la mifepristona no aumentó apreciablemente el riesgo de cirugía después de un AM, pero sí incrementó el riesgo de embarazos que continúan. En ninguno de los dos ensayos encontramos evidencia de que disminuyeran las tasas de embarazos repetidos subsecuentes. **Conclusiones.** Muchas mujeres no regresan a sus visitas de seguimiento después de un AM, lo que plantea un reto en términos de la provisión de métodos anticonceptivos. La provisión inmediata de métodos anticonceptivos es una estrategia prometedora para incrementar su uso. El uso de anticonceptivos de progestina, por pacientes de AM el mismo día que se administra la mifepristona reduce el riesgo de embarazos futuros no planeados.

MTL 13.1. La salud sexual y reproductiva, reflejo de inequidad en mujeres indígenas de Guerrero, México

****Reyna-Alvarez M¹**, De la Cruz-Vargas J², Teliz-Sánchez M¹, Hernández-Giron C³, Blanco-García N¹, Santiago-Moreno A⁴. (1) Secretaría de Salud del Estado de Guerrero., México; (2) Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guerrero, México; (3) Instituto nacional de salud Pública, México; (4) Universidad Autónoma de Guerrero., México.

Objetivos. Identificar factores asociados a salud reproductiva de mujeres indígenas embarazadas de la Región de la Montaña y mujeres embarazadas no indígenas de la Región de Acapulco, Guerrero, México **Material y Métodos.** Estudio transversal retrospectivo, en dos Hospitales durante el periodo 2009 a 2011, que incluyó: mujeres indígenas embarazadas de la región de la Montaña y atendidas en el Hospital de la Madre y el Niño indígena Guerrerense, en Tlapa de Comonfort, y por el otro a mujeres embarazadas no indígenas de Acapulco atendidas en el Hospital General de Acapulco, Se recabaron datos de 300 expedientes, 150 en cada hospital. **Resultados.** Según la "pertenencia indígena, encontramos un OR=12.6 ($p < 0.05$), lo que indica que las mujeres indígenas tienen hasta doce veces más probabilidad de no tener salud reproductiva que las que no son indígenas. En relación al "inicio de la vida sexual siendo menor de 18 años", hallamos un OR=5.8, lo que indica la probabilidad de aproximadamente seis veces más de no tener salud reproductiva en quienes inician la vida sexual antes de los 18 años, comparado con aquellas mujeres que inician mayores de 18 años ($p < 0.05$). **Conclusiones.** Los factores Gineco - Obstétricos y Sociodemográficos asociados a la salud reproductiva en las mujeres fueron: pertenencia indígena, sin escolaridad, no uso de anticoncepción post-evento obstétrico (APEO), inicio de vida sexual siendo menor de edad, primer embarazo siendo menor de edad, mujer que recibe menos de cinco consultas prenatales, la no atención del parto en una unidad de salud.

MTL 14.1. "Causal Salud" en México, Colombia y Reino Unido: análisis comparativo de políticas

****Küing S¹**, Darney B¹, Saavedra-Avenidaño B¹, Quezada-Yamamoto HLorh P³, Gil L⁴. (1) Columbia University Mailman School of Public Health, Estados Unidos; (2) Instituto Nacional de Salud Pública, México; (3) Bpas, Gran Bretaña; (4) Orientame, Colombia.

Objetivos. Las condiciones de acceso al aborto legal difieren entre países. En Colombia, Reino Unido (RU) y 14 estados de México el aborto es legal para preservar la salud de la mujer (causal salud). El objetivo de este estudio fue analizar el uso e interpretación de la causal salud en estos tres países. **Material y Métodos.** Revisamos leyes y normas (estatales/nacionales) que regulan el aborto en Colombia, RU y México para identificar diferencias en la legislación, uso e interpretación de la causal salud como vía para expandir el acceso al aborto. Realizamos entrevistas

semi-estructuradas con proveedores de salud para explorar: conocimiento sobre la causal salud en su estado/país, y uso o apertura para el uso de la causal salud. Las entrevistas fueron analizadas usando métodos cualitativos comparativos. **Resultados.** Aunque las leyes son similares en los tres países, identificamos diferencias clave en la aplicación de la causal salud que dan por resultado: amplio acceso al aborto en RU, acceso limitado en Colombia, y casi nulo acceso en los estados de México. El lenguaje e interpretación de la causal salud, el nivel de la legislación (federal/estatal), precedentes judiciales que protegen a las mujeres y a los médicos, y la difusión y accesibilidad de la información sobre la causal salud son elementos que afectan de forma diferenciada el uso de la causal salud en los tres países. **Conclusiones.** Nuestros resultados sugieren que una vez lograda la despenalización por causal salud, es necesario generar estrategias exitosas para garantizar un acceso amplio al aborto legal.

Salud urbana

Procesos que afectan la salud en las ciudades

MTL 5.1. Obesidad femenina y segregación urbana: desigualdades de género en el acceso a la salud alimentaria

****Ríos-Llamas C¹**. (1) ITESO-EHESS, Francia Metropolitana.

Objetivos. La explosión de los índices de obesidad en las últimas décadas afecta principalmente a las mujeres adultas, y se acentúa en los espacios urbanos de precariedad. De aquí la urgencia por analizar los mecanismos que construyen la obesidad como una problemática urbana y de género. **Material y Métodos.** Análisis socioantropológico a partir de etnografía y observación participante en territorios de precariedad en Estados Unidos, Francia y México. Cruce estadístico con las encuestas nacionales y las bases de datos de carácter económico y sanitario. **Resultados.** La obesidad femenina en zonas de segregación urbana se sigue a dinámicas espaciales que delimitan el acceso a los productos alimentarios y a los espacios de actividad física. Por otro lado, los factores culturales funcionan como refuerzo a las tradiciones alimentarias, y al mismo tiempo constituyen una limitación desde las prácticas sociales eminentemente masculinas que se observan en las ciudades. **Conclusiones.** La pandemia de obesidad que apunta a las mujeres adultas como la población más vulnerable tiene una doble problemática: primero, que la manera como se construyen las estadísticas y los modelos de cuerpo sano a partir de métricas como el Índice de Masa Corporal no son universales ni pueden incluir a todas las variedades de cuerpos y culturas; en segundo lugar, si las mujeres de zonas urbanas segregadas aparecen como las más vulnerables se debe a una problemática espacial del urbanismo contemporáneo que no ha logrado incluir a la mujer en el espacio público edificado.