

“Análisis del nivel y cambio de la mortalidad, según causas de muerte, en las zonas sanitarias de la provincia del Chaco. Años 2000-2005.

Blanca Ponce, IGHI - CONICET - UNNE, Marcos Javier Andrada, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNLAR y Carola Bertone, Centro de Estudios Avanzados - UNC.

Cita:

Blanca Ponce, IGHI - CONICET - UNNE, Marcos Javier Andrada, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNLAR y Carola Bertone, Centro de Estudios Avanzados - UNC (2008). *“Análisis del nivel y cambio de la mortalidad, según causas de muerte, en las zonas sanitarias de la provincia del Chaco. Años 2000-2005. XXVIII Encuentro de Geo-Historia Regional. Instituto de Investigaciones Geohistóricas - CONICET, Resistencia - Chaco.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/marcos.andrada/18>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pCMz/PTw>



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>.

ANÁLISIS DEL NIVEL Y CAMBIO DE LA MORTALIDAD, SEGÚN CAUSAS DE MUERTE, EN LAS ZONAS SANITARIAS DE LA PROVINCIA DEL CHACO. AÑOS 2000-2005

Ponce, Blanca Elizabeth¹
Andrada, Marcos Javier²
Bertone, Carola³

1. Introducción

La mortalidad puede ser considerada como un reflejo del contexto socioeconómico predominante en un territorio, siendo sus factores determinantes, la ocupación, el nivel de instrucción alcanzado, la nutrición, la vivienda, los hábitos higiénicos, la preparación de alimentos, el nivel de ingresos, el acceso a la asistencia médica, entre otros⁴.

En Argentina, la tasa de mortalidad general, mantuvo niveles bajos en los últimos cincuenta años (entre el 8 y 9 por mil). No obstante, pueden encontrarse diferencias en el interior del país, debido a la existencia de distintos niveles socioeconómicos, posibilidades de acceso a la salud, desarrollo regional y composición por edad de la población⁵.

En este contexto, el Chaco, caracterizado por una estructura joven, es una de las provincias con peores indicadores sociales del país. De acuerdo con la información censal, en 1980 contaba con una tasa bruta de mortalidad de 8,3 por mil, cifra que descendió en un 23% para el año 2001 (6,4 por mil). Sin embargo, a nivel intraprovincial pueden encontrarse disparidades entre las tasas, destacándose el Noroeste con los valores más altos. La esperanza de vida, por su parte, alcanza los 69,97 años en el 2001, destacándose la esperanza de vida femenina (73,26) por encima de la masculina (66,95).

Con respecto a la mortalidad por edad, el 9% de las muertes corresponden al grupo de edad más vulnerable, es decir, los menores de un año. La mortalidad de adultos, por su parte, es relativamente baja en relación con la anterior, no obstante, los valores porcentuales ascienden como consecuencia del aumento de la edad y el deterioro de la salud. Asimismo, es de destacar el grupo de 45 a 64 años (23,5%), el cual posee mayor mortalidad que el de 65 a 74 años (21,5%)⁶.

Hasta el momento, numerosos son los autores que han estudiado la mortalidad en la provincia del Chaco, entre los cuales pueden mencionarse a Meichtry (1996) “Tendencias demográficas recientes en la Argentina y en las provincias del Nordeste”; Fantín (1999)² “Diferenciales socioeconómicos y salud en Chaco y Formosa”; Foschiatti (2006) “Vulnerabilidad Sociodemográfica en el Chaco” y Ramírez (2006) “Geografía de la Salud del Chaco”, entre otros.

Asimismo, los índices más utilizados por dichos autores son: las tasas bruta de mortalidad, las tasas de mortalidad específicas y la esperanza de vida al nacimiento. Sin embargo, todas estos índices presentan algunas complejidades para medir al mismo tiempo el

¹ UNNE. Facultad de Humanidades. Departamento de Geografía. IIGHI-CONICET.

² CEA – UNC – CONICET - UNLR

³ CEA – UNC

⁴ Velásquez. Citado por Liliana Ramírez. 2006. Geografía de la Salud del Chaco. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades, Resistencia, Chaco, Argentina. p. 70.

⁵ Norma Meichtry. 1996. Tendencias demográficas recientes en la Argentina y en las provincias del Nordeste. *XVI Encuentro de Geohistoria Regional*. Instituto de Investigaciones Geohistóricas, Resistencia, Chaco, Argentina. p. 347.

⁶ Liliana Ramírez. 2006. Geografía de la Salud del Chaco. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades, Resistencia, Chaco, Argentina pp. 72-73.

cambio y el nivel de la mortalidad e, incluso, algunas son sensibles a la estructura etaria de la población, haciendo imposible la comparación.

Dentro de este marco, el presente trabajo, tiene por objetivo principal analizar el nivel y cambio de la mortalidad, según causas de muerte, en las Zonas Sanitarias de la Provincia del Chaco para los años 2000 y 2005. Para cumplir con el mismo, se aplicó el índice “Años de Esperanza de Vida Perdidos”, propuesta por el Doctor Eduardo Arriaga⁷, el cual, permitió realizar las siguientes estimaciones:

- Medir los años de vida perdido como consecuencia de la mortalidad por cada causa de muerte, para el total de edades.
- Determinar para cada causa de muerte, el cambio producido en los años de vida perdido, durante un período como consecuencia del cambio del nivel de mortalidad de dicha causa.

Asimismo, el análisis de las causas de muerte por grupos de edades permitió una aproximación al conocimiento de la calidad y cobertura del sistema sanitario de cada Zona Sanitaria, significando una importante contribución para la diagramación de políticas públicas de intervención en programas o planes de salud provincial.

2. Metodología y Fuente

Las principales fuentes de datos utilizadas fueron los Anuarios de Estadísticas Vitales, de los cuales se extrajo la información correspondiente a la distribución de la mortalidad por departamentos, edad, sexo y causa de muerte. Dicha información fue facilitada por la Dirección de Estadísticas Sanitarias del Ministerio de Salud Pública del Chaco y la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS)⁸. En esta oportunidad, se optó por contrastar los datos promediados de los años 2000 y 2001 con el de los años 2005 y 2006, elección que permitió tener un mayor número de casos y ponderar posibles situaciones extraordinarias.

Asimismo, se trabajó con la base de datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas del año 2001. La misma proporcionó los datos referidos a la estructura por edad y sexo de los departamentos, a partir del cual se realizó la proyección para el año 2005.

Se aplicó el índice “Años de Esperanza de Vida Perdidos”(AEVP), propuesto por Arriaga, el cual permitió conocer el peso de las principales causas de muerte en las distintas Zonas Sanitarias del Chaco, como así también, destacar la relevancia de las enfermedades endémicas en la provincia.

Los años de vida perdidos están basados principalmente en las esperanzas de vida. En base a las tasas específicas de mortalidad por edades, se calcula la vida promedio que la población vive (esperanza de vida), y se determinan cuántos años de vida se pierden bajo una hipótesis de cuántos deberían ser los años de vida que la población debería vivir.

Para la obtención del índice Arriaga ha desarrollado en el programa PAS⁹, unas planillas cuya aplicación permite la obtención del índice rápidamente. Los datos necesarios para utilizar las mismas son las funciones de la tabla de vida: l_x (sobrevivientes en la edad exacta x) y L_x (número de personas en cada grupo de edad). Además, se necesitan las muertes por causas y edades.

⁷ Eduardo Arriaga. 1994. Measuring the Level and Change of Mortality by Causes of Death: The Use of Years of Life Lost. *Conferencia de Población de la Population Association of America*, Miami. EEUU.

⁸ La información suministrada por ambas fuentes fue normalizada según Zonas Sanitarias, zonas establecidas por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia del Chaco como se detallará más adelante.

⁹ Population Análisis Spreadsheets.

Para la aplicación del índice, como se ha realizado por zonas sanitarias, fue necesario adoptar algún criterio que nos permitiera otorgar una función de sobrevivencia, sobre la cual estimar en qué medida las defunciones jóvenes estaban impactando sobre el resto de las muertes.

Tal medida tuvo que ser tomada porque alguna de las zonas sanitarias no cuentan con una cantidad de habitantes suficiente para conformar tablas de mortalidad confiables, aunque como se demuestra en el presente trabajo, los niveles de mortalidad por zonas son diferentes.

Sin embargo, para obtener alguna noción de lo que el índice nos permite inferir respecto a la pérdida de años que se producen a partir de las muertes jóvenes en relación a las esperanzas de vida temporaria, se optó por tomar las L_x y l_x de la provincia para todos los departamentos, aunque el artificio adoptado no permita la comparabilidad con otros estudios nos brindara una noción del impacto de la muertes a edades jóvenes.

Para obtener las tablas de vida de la provincia del Chaco se aplicó, del programa PAS, la planilla denominada LTPOPDTH¹⁰. Para la elaboración de las tablas de vida del año 2000, se promediaron las defunciones de los años 2000 y 2001 (para evitar el efecto de sobrestimación de las muertes por alguna causa en particular), y tomando los datos de las estimaciones de la población en grupos quinquenales de edades. Una vez obtenidas las tablas de vidas, se promedió el número de muertes en los dos años mencionado para centrar el análisis en el año 2000.

Para el caso del año 2005, se decidió promediar el número de muerte en los años 2005 y 2006, último año para el que se dispone los datos.

Para realizar el análisis de los niveles y cambios de la mortalidad por Zonas Sanitarias, se recurrió a la Clasificación Internacional del Enfermedades y problemas relacionados con la Salud (CIE-10), propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS). La clasificación de causas de muerte propuesta por estas organizaciones permite la comparación en tiempo y espacio.

Si bien, esta clasificación presenta varios niveles de desagregación, en esta oportunidad se decidió trabajar con una lista de 18 causas de muerte, las cuales se presentan a continuación.

1. Enfermedades infecciosas y parasitarias.
2. Neoplasias.
3. Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.
4. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas.
5. Trastornos mentales y del comportamiento.
6. Enfermedades del sistema nervioso.
7. Enfermedades del oído y de la apófisis mastoides.
8. Enfermedades del sistema circulatorio.
9. Enfermedades del sistema respiratorio.
10. Enfermedades del aparato digestivo.
11. Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo.
12. Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo.
13. Enfermedades del aparato genitourinario.
14. Embarazo, parto y puerperio.
15. Afecciones originadas en el período perinatal.
16. Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.
17. Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio.
18. Causas externas de morbilidad y de mortalidad.

¹⁰ Construye una tabla de vida a partir de datos de población y de defunciones por edad.

3. Características Generales del Espacio Estudiado

La provincia del Chaco ocupa un espacio geográfico clave en el Nordeste argentino. Limita al Norte con la provincia de Formosa, al Oeste con Salta y Santiago del Estero, al Sur con Santa Fe y al Este con Corrientes y la República de Paraguay. Tiene una superficie de 99.633 km² y se extiende entre los 24° 07' hasta los 28° 02' de latitud Sur y los 58° 22' hasta los 63° 26' de longitud Oeste.

El proceso de ocupación de su territorio, desde fines del siglo XIX, se relacionó con la explotación de los quebrachales, con el objeto de fabricar durmientes, en un momento de expansión de las vías férreas por todo el país, y la producción de tanino para la exportación. El posterior desarrollo de los cultivos de algodón determinó su poblamiento definitivo.

Como se puede observar en la Tabla N° 1 el crecimiento de la provincia del Chaco ha sido continuo. En el año 1914 contaba con 46.247 habitantes, cifra que según los datos censales, se había multiplicado aproximadamente en diez veces su tamaño, alcanzado en el año 1947 la cifra de 430.555 habitantes. Este importante crecimiento responde al auge de la explotación del tanino y la expansión del área sembrada por algodón, como se explicó anteriormente. Con la finalización de la expansión algodonera y la posterior crisis de la actividad, comienza a notarse un freno en el crecimiento demográfico, ya que entre los años 1960 y 1970 el incremento fue de 18.319 habitantes.

En el año 1980 se vuelve a notar un crecimiento considerable de la población (701.392), a partir de ese momento, se observa un crecimiento continuo, alcanzando la cifra de 984.446 en el año 2001 con una densidad de 9,9 habs./km²

Por su parte, la población urbana ha experimentado una evolución constante. Según los datos censales, en el año 1914 la población urbana representaba apenas el 23 %, cifra que ascendía al 38 % en el año 1960. A partir de la década del ochenta, se comienza a observar un predominio de población urbana en la provincia (61 %), situación que se acentúa en el 2001, ya que para este año se registra un 80% de población urbana.

Tabla N° 1
Evolución de la Población Urbana y Rural en la Provincia del Chaco

Población Urbana y Rural	Censos						
	1914	1947	1960	1970	1980	1991	2001
Total	46274	430555	543331	566613	701392	839677	984446
Urbana	10671	129629	205463	266488	426844	600660	784695
Rural	35603	300926	337868	300125	274548	239017	199751

Fuente: INDEC, 2001. Elaboración Propia.

Asimismo, la provincia presenta una estructura poblacional joven, con un relativo equilibrio entre varones y mujeres en los primeros grupos etarios, situación que se revierte a partir de los 25 años de edad, donde la población femenina comienza a ser predominante. Así, por ejemplo, entre los mayores de 65 años de edad, las mujeres representan el 3,4%, mientras que los varones el 2,8%.

Con respecto a la estructura por edad, se destaca un elevado número de menores de 15 años (34,3%), cifra que supera en más de 6 puntos porcentuales a los datos nacionales (27,7%). Contrariamente la población de 65 años y más representa el 6,1%, siendo inferior a la del país (9,7%).

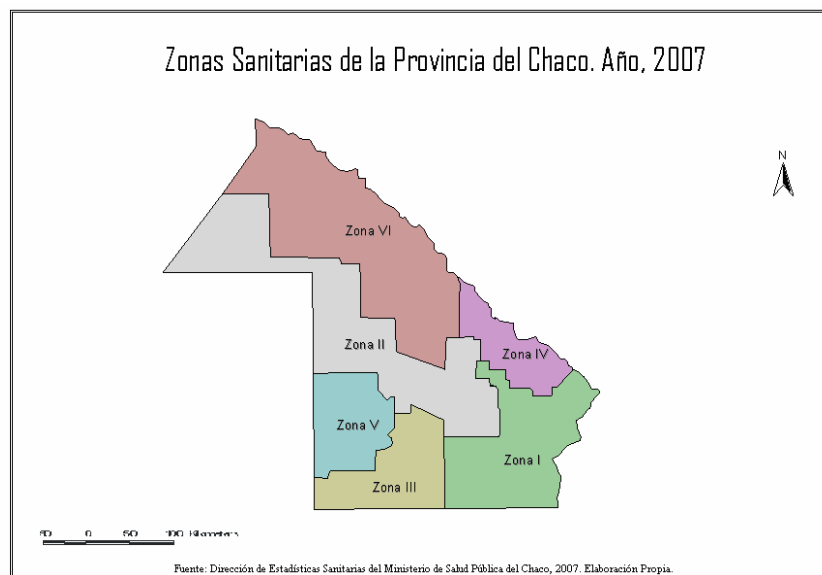
La baja presencia de ancianos en la provincia puede deberse, en primer lugar, a los movimientos migratorios ocurridos en las décadas de 1960 y 1970, que implicaron el desplazamiento de la población por entonces de edad económicamente activa hacia centros urbanos de mediano y gran tamaño y, en segundo lugar, a la baja esperanza de vida de la población provincial¹¹.

4. Organización de la Salud Pública en la Provincia del Chaco

El Ministerio de Salud Pública de la Provincia del Chaco, a modo de organización, ha dividido el territorio en seis áreas geográficas denominadas Zonas Sanitarias (Mapa N° 1), para las cuales tuvo en cuenta las divisiones departamentales de la provincia¹².

Como ya se mencionara anteriormente, el presente trabajo tiene como unidad de análisis a las Zonas Sanitarias, por lo que resulta importante conocer primeramente algunas características de las mismas.

Mapa N° 1



▪ Zona Sanitaria I

Tiene como sede central la ciudad de Resistencia y comprende los departamentos Bermejo, General Dónovan, Libertad, 1° de Mayo, San Fernando, Sargento Cabral y Tapenagá. De acuerdo con la información censal del año 2001, contiene el 45% de la población provincial, cifra que la convierte en la zona con mayor demanda del sistema sanitario del Chaco.

Su estructura según sexo, indica un predominio de población femenina (96 hombres por cada 100 mujeres), situación que genera desigualdad en la esperanza de vida, en la morbilidad y en la mortalidad, ya que las mujeres se ven más o menos afectadas que los hombres por determinadas patologías, como consecuencia de sus distintos rasgos biológicos, hábitos y ámbitos laborales¹³.

¹¹ Liliana Ramírez. 2006. Geografía de la Salud del Chaco. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades, Resistencia, Chaco, Argentina. p. 56

¹² Estas unidades se encuentran, a su vez, subdivididas en Áreas Programáticas, es decir las áreas de influencia de los centros de salud y hospitales. Desde este punto de vista, la provincia cuenta en la actualidad con 67 Áreas Programáticas.

¹³ Ana Olivera. 1993. Geografía de la Salud. *Espacios y Sociedades* N° 26. Ed. Síntesis, Madrid, España. p. 41

La composición por edad, muestra un 33% de población joven (entre 0 y 14 años), un 60% de adultos (entre 15 y 64 años) y un 7% de ancianos (65 años y más). La presencia de estos últimos, implica la aparición de diferentes necesidades, con una mayor demanda en el sistema asistencial por cuanto son el grupo con mayor morbilidad.

Teniendo en cuenta las características socioeconómicas el 17% de la población entre 14 y 65 años se encuentra en condición de desocupados y el 59% carece de obra social. Asimismo, cuenta con el menor porcentaje de viviendas deficitarias (28%). Debe aclararse que, esta clasificación, tiene en cuenta las deficiencias existentes en las formas de abastecimiento de agua, el servicio sanitario y el material predominante en los pisos.

▪ **Zona Sanitaria II**

La integran los departamentos Almirante Brown, Comandante Fernández, Independencia, Presidencia de la Plaza, Quitilipi y 25 de Mayo y tiene como ciudad cabecera a Sáenz Peña. Su población, representa el 21% del total provincial y se caracteriza por una estructura más joven que la anterior y un número mayor de hombres (101 hombres por cada 100 mujeres).

Con respecto a las características socioeconómicas, debe decirse que la población desocupada alcanza el 13% y la sin obra social el 73%. En este sentido, la información sobre cobertura social refleja indirectamente no solo la proporción de población “contenida” por el sistema sanitario, sino también la naturaleza del proceso de inserción de cada fracción social en la estructura económica, puesto que ésta incorpora, en gran medida, a trabajadores en relación de dependencia¹⁴.

Asimismo, el 52% de las viviendas son deficitarias. De esta manera, las características de la vivienda pueden ser empleadas como factor calificativo de la calidad de vida. La misma, en condiciones ideales, reduce al mínimo la probabilidad de enfermedad y lesión, contribuyendo al bienestar físico, mental y social.

▪ **Zona Sanitaria III**

Está constituida por los departamentos Fray Justo Santa María de Oro, Mayor Luís Fontana, O'Higgins y San Lorenzo, asumiendo la condición de sede central la localidad de Villa Ángela.

Contiene al 10% de la población provincial y tiene una estructura por edad y sexo muy parecida a la Zona Sanitaria II (jóvenes 38%, adultos 56% y ancianos 6%). Asimismo, cuenta con un índice de masculinidad de 103 hombres por cada 100 mujeres.

De acuerdo a la información censal del año 2001, el 74% de las personas que habitan esta zona carecen de obra social y el 16% de la población entre 14 y 65 años esta desocupada. Las viviendas deficitarias, por su parte, representan el 51%.

▪ **Zona Sanitaria IV**

Conformada únicamente por el departamento Libertador General San Martín y con sede en la ciudad homónima. Su población constituye la menor proporción del total provincial (6%) y se caracteriza por tener uno de los índices de masculinidad más altos (105 hombres por cada 100 mujeres) y una estructura por edad joven, donde la población entre 0 y 14 años representa 39%.

¹⁴ Gustavo Boroni y otros. 2002. Geografía, calidad de vida y entropía. Aportes de la Teoría de la información para la construcción de un índice de calidad de vida a escala departamental (1991-2001). Desigualdad y calidad de vida en la Argentina (1991-2001). Aportes empíricos y metodológicos. CIG. Facultad de Ciencias Humanas. UNCPBA, Buenos Aires, Argentina. p. 69.

En ella, encontramos un importante número de menores de 5 años (16%). La supervivencia de éstos, se vincula directamente con la situación económica del entorno familiar, como así también, a ciertas características demográficas y biológicas. La alimentación, el abastecimiento de agua potable, las prácticas de higiene y amamantamiento y el nivel de educación de los padres tiene entre otros factores, una fuerte influencia sobre la sobrevivencia del infante¹⁵.

La población desocupada alcanza el 14% y la sin obra social el 75%. El sector habitacional, por su parte, presenta importantes carencias registrando un 57% viviendas deficitarias. Además, esta zona posee un alto porcentaje de viviendas con piso de tierra y hacinamiento (más de 3 personas por cuarto), 27% y 20% respectivamente. En estas condiciones, los menores de cinco años se convierten en el grupo etario más vulnerable, ya que existe una relación de dependencia entre el entorno material de las familias y las posibilidades que tienen los niños de desarrollar el conjunto de sus potencialidades vitales.

▪ **Zona Sanitaria V**

La sede central se sitúa en la localidad de Las Breñas y esta conformada por los departamentos 12 de Octubre, 2 de Abril, Chacabuco, General Belgrano y 9 de Julio. Su población representa el 9% del total provincial y esta compuesta por un 37% de jóvenes, 57% de adultos y 6% de ancianos. En ella, el índice de masculinidad alcanza la cifra de 103 hombres por cada 100 mujeres.

Con respecto a las características socioeconómicas, debe decirse que registra un 15% de población desocupada, 74% sin obra social y 56% de viviendas deficitarias. Por su parte, los hogares con piso de tierra y hacinamiento por cuarto se representan el 17% y 12% respectivamente.

▪ **Zona Sanitaria VI**

Tiene como ciudad cabecera a Juan José Castelli y la forman los departamentos General Güemes y Maipú. Contiene al 9% de la población provincial y se caracteriza por poseer una composición por edad joven, donde los menores de 14 años constituyen el 42% y los mayores de 65 años el 4%. Asimismo, tiene el mayor índice de masculinidad (107 hombres por cada 100 mujeres).

Se trata de la zona sanitaria con mayores carencias, en la cual el 82% de las personas no tienen una obra social. Con respecto a las características habitacionales, el 67% de las viviendas son deficitarias, con todos los riesgos que esto implica para la salud de las personas y especialmente de los infantes. Se destaca también el alto porcentaje de viviendas con piso de tierra, abastecimiento de agua fuera de la vivienda y terreno y el hacinamiento por cuarto (33%, 63% y 21% respectivamente).

5. Distribución de la Mortalidad según Causas y Zonas Sanitarias

La muerte es el evento de más alto costo social y sigue siendo un indicador fundamental de la situación de salud de las poblaciones. La tasa de mortalidad no solo es un indicador de la magnitud de dicho evento, sino que es esencialmente un indicador del riesgo absoluto de morir, referido a la causa, la edad, la población y el tiempo que se exprese¹⁶.

¹⁵ María Alejandra Fantín, 1999. Condiciones socioeconómicas y salud en el Gran Resistencia a comienzo de la década de 1990. Centro de Estudios Avanzados. UNC, Córdoba, Argentina. p. 73

¹⁶ Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Las condiciones de Salud en las Américas. Vol. I. *Publicación Científica N° 569*, Washington D.C, EEUU. p. 25.

En Argentina, a partir de la disminución del peso relativo de las muertes por enfermedades infecciosas en la década de 1940, por los avances de la ciencia médica y debido a los cambios experimentados por la población a través de un envejecimiento de su estructura por edad, se observa un predominio de las enfermedades del aparato circulatorio como principal causa de muerte en el país, seguidas por los tumores malignos¹⁷.

La provincia del Chaco, no queda descontextualizada de la realidad demográfica nacional. De esta manera, se observa en ella que las principales causas de muerte corresponden en primer lugar a las Enfermedades del Sistema Circulatorio y en segundo lugar a las Neoplasias.

Sin embargo, dentro de estos grupos pueden identificarse diferencias con respecto al género y año de estudio. De esta manera, las mujeres son quienes se ven cada vez más afectadas por las Enfermedades del Aparato Circulatorio, destacándose en el año 2005 las Zonas Sanitarias I y V (26%), mientras que la Zona Sanitaria IV, es la única que evidencia un descenso interanual (15%). En el caso de los hombres, el crecimiento es constante y sobresale nuevamente la Zona Sanitaria V (27%) a quien se le suma la III (26%), las cuales registraron un crecimiento interanual del 18% y 21% respectivamente.

Con respecto a las Neoplasias, se evidencia en los hombres un mayor incremento con el paso del tiempo, tal es el caso de la Zona Sanitaria II, donde se registra un incremento interanual del 9%. No obstante, el sector femenino es quien posee los porcentajes más altos, encontrando en las Zonas Sanitarias I, II y VI, valores que superan el 20%. En el sector masculino, por su parte, el valor promedio es de 19%, resaltando en el año 2005 la Zona Sanitaria I con el 21%.

El tercer grupo de causa predominante en el Chaco, se presenta en forma diferenciada en cuanto a la composición por sexo, siendo en los hombres las Causas externas de morbilidad y de mortalidad y en las mujeres las Enfermedades del Sistema Respiratorio. En el primer caso, las Zonas Sanitarias IV y I se destacan con el 14% y 11% respectivamente en el 2005, mientras que las Zonas II y III registran el descenso interanual más significativo (30% y 24%). El sector femenino, por su parte, muestra un considerable aumento en el período interanual de las enfermedades del sistema respiratorio, distinguiéndose las Zonas Sanitarias V, IV y I quienes han registrado en el año 2005 un porcentaje del 8%, 12% y 11% y un crecimiento del 61%, 51% y 42% respectivamente.

En cuarto lugar, pueden mencionarse a las Enfermedades del Sistema Respiratorio para el caso de los hombres (representan aproximadamente el 10% en el 2005) y, a los Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio para las mujeres (en el 2005 se destacan las Zonas Sanitarias IV, II y III con el 12%, 11% y 10% respectivamente). Ambos casos, se manifiestan en forma creciente con el correr de los años.

Asimismo, pueden nombrarse otras causas que caracterizan a la mortalidad de la provincia del Chaco, tales como: Enfermedades del Sistema Digestivo; Enfermedades Infecciosas y Parasitarias, y Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas. Estas dos últimas, registran valores entre el 5% y 7% en ambos grupos, siendo más acentuada en el sector femenino.

¹⁷ Celton. 1999. Citado por María Alejandra Fantín en Diferenciales socioeconómicos y salud en Chaco y Formosa. *Folia Histórica del Nordeste* N° 14. Instituto de Investigaciones Geohistóricas, CONICET. Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, UNNE, Resistencia, Argentina.

6. *Años de Esperanza de Vida Perdidos según Causas de Muerte*

La medicina preventiva, esto es la asistencia sanitaria, evita la muerte provocada por ciertas enfermedades, determinando así una reducción no solo de la mortalidad específica de ciertas causas, sino en el nivel general de la mortalidad. Indudablemente, la eliminación de ciertas causas de muerte produce un descenso de la mortalidad total, por lo que parece lógico aseverar que un cambio de la mortalidad se debe a un cambio de la composición de las causas de muerte o en otras palabras de la estructura de las defunciones por causas de muerte¹⁸.

Para ampliar un poco el concepto de Arriaga sobre su concepción de la medicina preventiva como pilar fundamental de la reducción de la mortalidad, y considerando la salud vs. mortalidad, es válido agregar que existe un nuevo concepto de salud. Ésta es resultado de múltiples acciones realizadas por muy diversos actores y trasciende, por lo tanto, a la atención médica y al llamado sector salud para involucrar a toda la sociedad. La construcción social de la salud es aquella que sólo puede lograrse con el compromiso y acción de la sociedad en su conjunto; el concepto de salud-enfermedad construido socialmente es dinámico y cambia de acuerdo a las diferentes culturas. Además la mono-causalidad ha sido sustituida por la multicausalidad y multifactorialidad de los condicionantes de la salud.

Los factores determinantes de la salud de la población pueden agruparse en cinco categorías que forman un marco conceptual que deberá tenerse en cuenta para la definición de políticas saludables:

1. *Ambiente socioeconómico*. El ingreso, el empleo, la posición social, las redes de apoyo social, la educación y los factores sociales en el lugar de trabajo.
2. *Entorno físico*. Las condiciones del lugar de trabajo, la vivienda y el entorno general natural y construido por el ser humano.
3. *Hábitos personales de salud*. Comportamientos que mejoran o crean riesgos para la salud.
4. *Capacidad individual y aptitudes de adaptación*. Características psicológicas de la persona tales como competencia personal, aptitudes de adaptación y sentido de dominio y control, al igual que características genéticas y biológicas.
5. *Servicios de salud*. Servicios para promover, mantener y restablecer la salud.

La salud como producto social se refiere a la activación de los procesos y acciones sociales que conducen al desarrollo de la salud individual y colectiva sobre la base del esfuerzo de toda la sociedad. Surge, por lo tanto, una tendencia integracionista, macro, bajo una concepción holística de la salud pública, que marca de alguna manera un nuevo paradigma. En éste, la salud y la promoción de la salud asumen un enfoque más amplio, la salud además de ser un objetivo es un medio, para la vida y para el desarrollo social.

Entonces ampliando el razonamiento de Arriaga sobre disminuir la mortalidad es claro que ésta no solo está sujeta al sistema de salud de la población.

Años de Esperanza de Vida Perdidos en los Hombres

El presente análisis de los datos requiere esencialmente considerar que, como se especificara en el apartado metodológico, se optó por comparar para todas las zonas sanitarias con la funciones de supervivencia de la provincia en general. El impacto de las defunciones por grupo de edades y causas, entonces, se medirán comparando las zonas sanitarias con el total provincial.

¹⁸ Arriaga. 2006. Citado por Liliana Ramírez en: Geografía de la Salud del Chaco. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades, Resistencia, Chaco, Argentina. p. 91.

Se consideraron dieciséis grupos de enfermedades de la CIE-10, diez de las cuales formaron las principales causas de muertes que más AEVP generan en la provincia de Chaco. Estas diez principales causas son comunes a todos los departamentos, y si se toman, a los fines prácticos las 6 causas de muerte cuantitativamente más importantes, se abarca el 75% de las defunciones. Para una mejor representación gráfica, e intentando remarcar las diferencias en las zonas se representan solo estas 6 principales causas, agrupando a las demás causas en la categoría Resto de Causas.

Ya que se aplicaron las funciones de la tabla de vida l_x y L_x del total provincial, la sumatoria de lo que aportaría cada una de las causa sería siempre la misma para todas las zonas en el mismo año. Las diferencias entonces preferimos expresarla en porcentaje en relación al total de los AEVP provincial.

Habiendo hecho las aclaraciones anteriores se describirá la mortalidad por zonas sanitarias de los hombres chaqueños expresada en porcentajes de AEVP para los años 2000.

Como primera observación, se puede decir que las Causas Externas constituyen, para los hombres en el 2000, la principal causa de muerte en todas las Zonas Sanitarias, con valores cercanos al 19 %. Éste grupo de enfermedad es aquel en el que se encuentran los accidentes de tránsito, los homicidios y suicidios y que a su vez afectan a las edades más jóvenes (15-44 años).

La población con el porcentaje más alto de AEVP por causas externas es la de la Zona Sanitaria IV, departamento Libertador General San Martín, en el que la mayoría de la población vive en la ciudad cabecera. La Zona VI es la menos afectada y cabe aclarar que la zona VI está ubicada en una región llamada el impenetrable, región poco urbanizada.

Entonces, si bien las causas externas no solo comprenden a los accidentes de tránsito terrestre, el riesgo de morir por causas externas está relacionado con el grado de urbanización del lugar de residencia. Siguiendo con este razonamiento y ubicadas en forma decreciente, la zona I debería ser otra de las más afectadas por este tipo de muertes, por el contrario, las Zonas Sanitarias III y II la preceden en importancia.

Las Neoplasias ocupan el tercer lugar en las Zonas II y V, pero en el resto de las zonas este lugar es ocupado por las Enfermedades del Sistema Circulatorio, con valores promedio del 15% de total de AEVP estimados. Las Enfermedades del Sistema Circulatorio ocupan el segundo lugar en la Zona Sanitaria II y el primer lugar en la zona V, a donde supera a las Causas Externas. En el resto de las zonas, con valores muy próximos, el segundo lugar es ocupado por las Neoplasias con valores cercanos al 16%; pero con variaciones que nos muestran los valores más altos del 18% en la Zona Sanitaria V, y los valores más bajos del 12% para los departamentos de la Zona VI.

Las Afecciones en el Periodo Perinatal forman parte del grupo de causas de muerte que ocupan el cuarto lugar en casi todas las regiones en estudio, sin embargo a partir de las hipótesis de la metodología planteada, la cuestión parece tomar especial importancia en la Zona Sanitaria V donde el porcentaje de AEVP alcanza el 9.63 %. En el resto de las zonas sanitarias las distribución está dada por un 7.77% en la Zona I, un 8.11 por ciento en la Zona Sanitaria II, 8.96% en la III; la Zona IV presenta el 8.17% y finalmente, con el porcentaje más bajo, la Zona VI con un valor del 7.04%.

Este grupo de enfermedades es de especial interés a la hora de la planificación de la política sanitaria de la provincia fundamentalmente en lo referente a la salud maternoinfantil, porque, como es de conocimiento universal, el cuidado de la salud de la madre durante los embarazos garantiza la supervivencia de ambos, pero fundamentalmente de los niños en el período perinatal.

Además algunos aspectos preventivos y sobretodo, la higiene y el cuidado en los primeros años de vida, pueden marcar una gran diferencia en las tasas de mortalidad infantil y en este grupo de causa de muerte, indicador que se toma como reflejo del estado de salud de la población.

La excepción está dada justamente por la Zona Sanitaria VI, en donde las Enfermedades del Periodo Perinatal, relegan el cuarto puesto a las Enfermedades Infecciosas con valores que duplican las cifras registradas para el resto de las zonas. Entonces las defunciones por Enfermedades Infecciosas y Parasitarias constituyen el principal elemento que sobresale en el análisis por zonas, a tal punto que para el resto de las zonas no conforma el conjunto de las 6 enfermedades que ocupan el mayor porcentaje de defunciones. Se puede decir que esta región está rezagada en el proceso de la transición epidemiológica con respecto al resto de a provincia.

Por otra parte conviene resaltar el hecho que aparecen entre las 6 primeras causas para las Zonas Sanitarias I y III, las Enfermedades del Sistema Digestivo, con valores de aproximadamente el 6%.

Las Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas también hacen un llamado de atención en la Zona Sanitaria IV con un valor de 7.29% del total de AEVP estimados, en tanto que para el resto de las zonas valores cercanos al 3.8% promedio del resto de las zonas.

Las Enfermedades del Sistema Respiratorio están dentro de las causas más importantes con los valores más altos en las Zonas Sanitarias I, II y V pero muestra su valor más grave en la Zona II, con un valor de 8.26%, contra 4,5% de promedio en el resto de todas las demás regiones.

Respecto a las defunciones de los hombres del año 2005 la causa que más provocan AEVP son las Causas Externas. Para todas las Zonas Sanitarias constituye la principal causa de muerte, excepto en las zonas II y V, a donde las Neoplasias aportan valores apenas superiores, en la primer zona y las circulatorias ocupan el primer lugar en la segunda.. La zona con los valores más altos fueron en forma decreciente las Zonas Sanitarias IV, I y III sucesivamente.

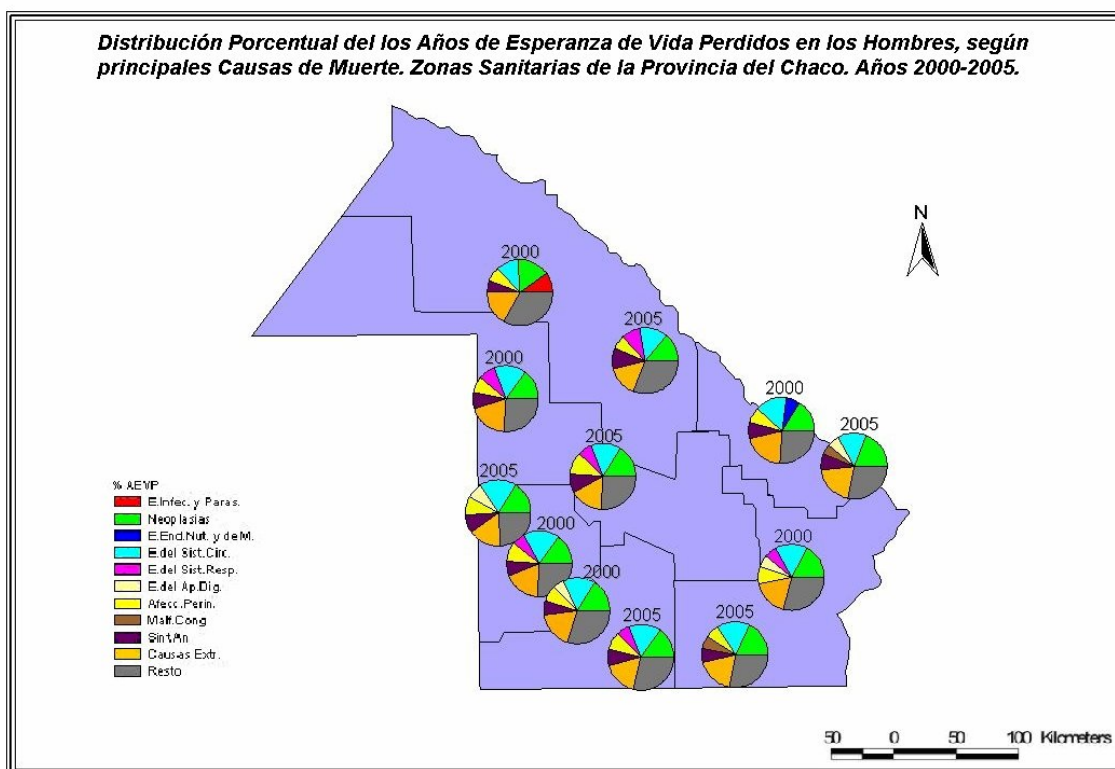
En lo concerniente a los grupo de causas que forman las primeras 6 causas generadoras de AEVP de las entre los diez grupos comunes de enfermedades que se consideraron, debemos mencionar para las Zonas I, II, IV y VI a las defunciones producidas por las Neoplasias con valores ligeramente superiores a los observados en el año 2000. Las Neoplasias fueron desplazadas en las Zonas III y V por las Enfermedades del Sistema Circulatorio, revelando la cuestión más grave en la Zona Sanitaria V con un valor de 19 %.

Las Enfermedades del Sistema Circulatorio que ocupaban el tercer lugar en el 2000 en las Zonas Sanitarias I, III, IV y VI, ahora pasan a ocupar el segundo lugar en la zona III, en la zona II pasó del segundo lugar al tercero lugar; en la zona V, III y VI no presentó modificaciones.

Las defunciones por Neoplasias en la zona IV en el 2005 son las más altas de la provincia y ocupan el segundo lugar de importancia.

El otro elemento que se destaca es la aparición, entre las seis principales causas en las Zonas I y IV, de las defunciones provocadas por las Malformaciones Congénitas, y de la aparición también en la Zona IV de defunciones provocadas por Enfermedades en el Aparato Digestivo.

Mapa N° 2



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS.

Años de Esperanza de Vida Perdidos en las Mujeres

En el sector femenino, las causas de muerte que influyen en los Años de Esperanza de Vida Perdidos (AEVP), se presentan siguiendo un determinado patrón espacial. De esta manera, todas las mujeres que en los años 2000 y 2005 tuvieron entre 0 y 75 años de edad, registraron correspondientemente un índice de 6,63 y 6,17¹⁹ (Tabla N° 3). No obstante, pueden identificarse diferencias, ya sea entre zonas o entre los períodos, si analizamos su distribución entre las seis principales causas de muerte seleccionadas. Dichas causas contienen en promedio al 70% de las defunciones consideradas en este estudio.

Tal como puede observarse en el Mapa N° 3 las Neoplasias constituyen la principal causa de muerte en toda la provincia, representando aproximadamente el 20% de los AEVP. La misma, ha seguido una tendencia ascendente con el paso de los años, destacándose en el 2000 la Zona Sanitaria II (22%) y en el 2005 la Zona Sanitaria VI (23%).

En segundo orden, con el 14% aproximadamente, se encuentran las enfermedades relacionadas con el Sistema Circulatorio. En contraposición con la causa mencionada anteriormente, la influencia de ésta en los AEVP, ha disminuido significativamente de un año a otro. Así, por ejemplo, la Zona Sanitaria I que ha registrado los valores más altos, pasó de 17% en el año 2000 a 13% en el 2005. Debe recordarse que esta zona tiene como sede central a la capital provincial, la cual reúne el 45% de la población del Chaco. En consecuencia, existe una importante demanda sobre el Sistema Sanitario, que en muchas oportunidades no alcanza a cubrir todas las necesidades. Los hospitales de Resistencia (zona I) y Sáenz Peña (zona II) satisfacen, en parte, la atención de las personas que requieren de una atención de alta

¹⁹ Estos valores se mantienen para todas las zonas, ya que la esperanza de vida de las mismas fueron comparadas con el de la provincia.

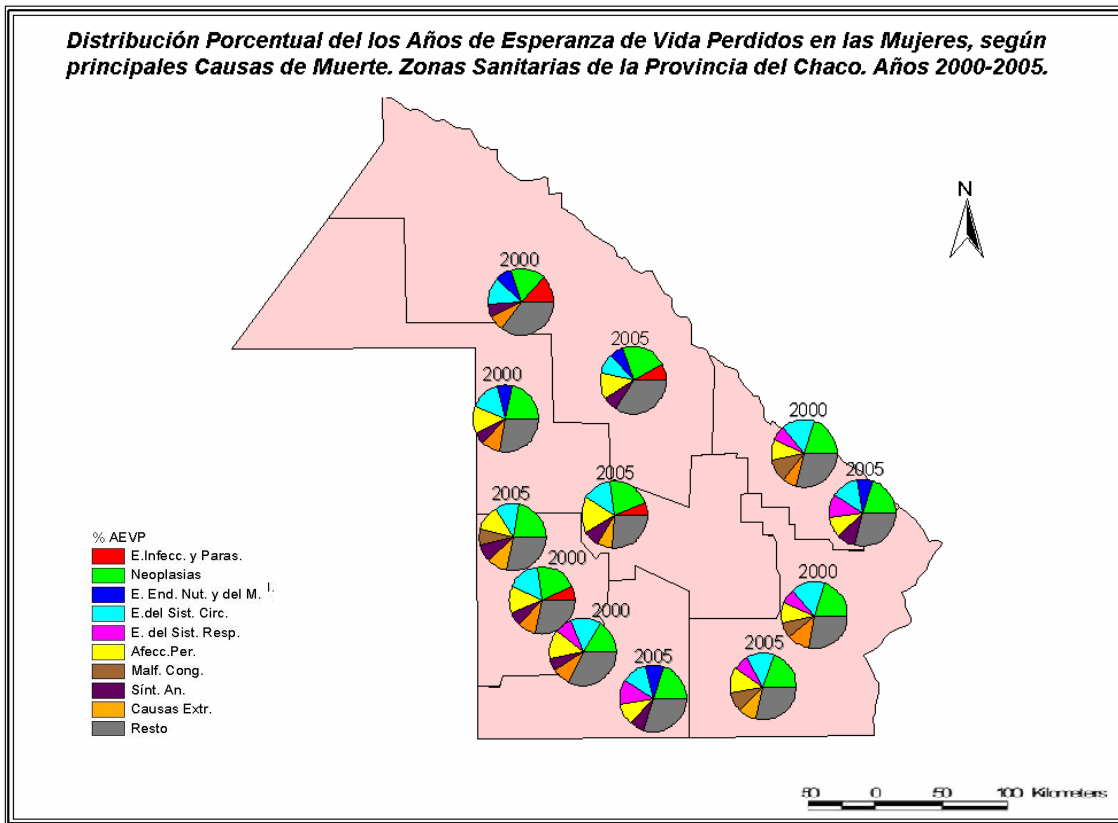
complejidad y que no tiene cobertura de salud. El hospital J. C. Perrando, por ejemplo, en la capital chaqueña, que ha inaugurado una serie de servicios complejos, se convierte en un hospital regional que cubre las expectativas de gran parte de la población del Nordeste (provincias vecinas), con los consiguientes problemas de saturación de los servicios. A pesar del esfuerzo, los servicios públicos disponibles en toda la provincia, no colman las necesidades de la población al no contar con el grado de complejidad requerido, o bien porque se ve saturado en sus posibilidades.

Al analizar la causa de muerte que ocupa el tercer lugar, pueden identificarse discrepancias entre los años estudiados. En este sentido, en el 2000, el 13% de la pérdida de años de esperanza de vida en las Zonas Sanitarias II, III y V respondían a las Afecciones Perinatales. Sin embargo, la Zona Sanitaria VI se presentaba con un patrón diferente, destacándose las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias (13%). En ella, la estructura poblacional joven, el alto porcentaje de personas sin obra social y las graves carencias del sector habitacional, como ser la ausencia de un abastecimiento de agua y sistemas de eliminación de excretas adecuados, ponen en riesgo la salud de las personas y especialmente la de los niños. Cinco años más tarde, la situación se presenta más heterogénea, ya que en las Zonas Sanitarias II, III y VI, las Enfermedades del Sistema Circulatorio son las que causan mayor impacto sobre los AEVP (14%, 12 y 10% respectivamente), mientras que en las Zonas Sanitarias I y V, lo hacen las Afecciones Perinatales (12%).

Con respecto a las causas de muerte que impactan en cuarto lugar en los AEVP, debe decirse que se advierte una mayor heterogeneidad entre las zonas y los años analizados. En el 2000, en las Zonas Sanitarias II, III, V y VI sobresalen Causas Externas con el 9%, mientras que las Zonas I y IV se destacan con el 10% las Afecciones Perinatales. Estas causas de muerte, vuelven a repetirse para el año 2005, pero aparecen también con el 9% las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias en la Zona Sanitaria VI, las cuales causan en esta oportunidad un menor impacto que en el año anterior, lo que podría estar mostrando indirectamente una leve mejoría de la política sanitaria de la provincia, en especial el lo que se refiere a la atención de los infantes.

Por último, pueden mencionarse a las Enfermedades del Sistema Respiratorio, que se ubican en el quinto orden en el año 2000, destacándose la Zona Sanitaria III con el 8%. Por su parte, los Síntomas Anormales sobresalen en el año 2005, principalmente en la Zona Sanitaria V con el 8%. Asimismo, deben nombrarse otras causas de muerte que realizan su respectivo aporte en los AEVP, tales como las Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas y las Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas.

Mapa N° 3



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS.

7. Consideraciones Finales

A los efectos de realizar una planificación estratégica en salud, resulta primordial conocer el perfil epidemiológico de la población utilizando el diagnóstico situacional. Éste nos da una aproximación a la realidad, y se realiza a partir de las fuentes de datos disponibles. Dichas fuentes brindan la información necesaria para estar al tanto de ciertos aspectos indispensables para obtenerlo, como son reconocer la estructura demográfica, ya que se deducen de ella los perfiles de morbilidad específicos; algunos indicadores socioeconómicos, epidemiológicos y sanitarios como la cobertura social, y por supuesto, la distribución geográfica de los diversos indicadores.

En este trabajo, se intentó ahondar sobre la distribución espacial del nivel de la mortalidad por causas de muerte de la provincia de Chaco intentando lograr una visión más regional del problema, por tal motivo el análisis se centra en 6 zonas sanitarias, y con ello hacer un aporte para una planificación

Para facilitar la interpretación se comentarán los resultados por sexos, y se comenzará con los **hombres**.

Las causas de mayor importancia relativa en la génesis de los AEVP en los hombres son las Causas Externas que presentan una tendencia decreciente para todas las zonas sanitarias, sufriendo un aumento solo en la zona IV.

Los porcentajes de AEVP por Enfermedades del Aparato Circulatorio aumenta en todas las zonas excepto en las zonas II y IV; también lo hacen las Neoplasias excepto en las Zonas III y VI.

Las muertes por Enfermedades del Aparato Respiratorio, aquellas producidas por Enfermedades del Aparato digestivo han generado en los varones entre los años 2000 y 2005 AEVP con tendencia dispar entre las zonas, con aumentos para la primera causa en la zona III y VI, mientras que la segunda causa aumenta en las zonas II, IV y V.

Otras de las causas en las que el peso porcentual se ha mantenido estable en algunas zonas entre estos dos años son las Afecciones del período perinatal, con aumento en las zonas II, III y VI, y las Malformaciones Congénitas, Deformidades y Anomalías cromosómicas que lo hacen solo en las zonas I, IV y V. Sin embargo esta última causa sólo forma parte de las 6 causas de mayor peso relativo en las zonas I y IV.

El tiempo de vida que la población masculina pierde por Enfermedades Endocrinas, nutricionales y metabólicas ha descendido para todas las zonas sanitarias entre el 2000 y 2005. Únicamente participaba entre las 6 primeras causas en la zona IV en el 2000, y en el año 2005 no conforma el grupo de las 6 causas más importantes en ninguna zona sanitaria.

Las Enfermedades Infecciosas o Parasitarias (que estaba incluida en el 2000 en las de mayor peso relativo sólo en la zona VI) ha disminuido para el 2005 en todas las zonas a excepción de las zonas II y III pero sin conformar las 6 principales, en ninguna de ellas.

Finalmente las causas mal definidas, Síntomas, signos y hallazgos anormales clínico y de laboratorio han generado mayor participación relativa de AEVP para el 2005 en relación a la importancia que tenían en cada zona en el 2000. Solo se ha mantenido en la zona IV.

Entonces las causas que han tenido un patrón creciente en la mayoría de las zonas sanitarias para el caso masculino fueron las neoplasias, las circulatorias, y las mal definidas; mientras que las de una tendencia netamente decreciente fueron las Endocrinas, nutricionales y metabólicas, y las causas externas.

Ahora se analizará la evolución producida en la génesis de AEVP según causas de muerte de las **mujeres**.

Los AEVP por las neoplasias femeninas han sufrido un aumento en las zonas V y VI, mientras que en las demás presentaron un descenso. Además esta causa se presenta como la primera o segunda causa de mayor peso relativo en todas las zonas.

Otra de las causas que generan más AEVP en todas las zonas son las Enfermedades del Sistema Circulatorio y han sufrido un descenso en todas las zonas sanitarias chaqueñas.

Las causas externas han sufrido un descenso como productoras de AEVP; sólo en la zona V ha aumentado levemente en el último período estudiado.

Las Afecciones del periodo perinatal se observan dentro de las 6 principales causas en todas las zonas sanitarias excepto la zona VI en el 2000, pero se incorpora en las mismas en el 2005. Ha aumentado solo en las zonas I, II y VI. Y las Enfermedades Infecciosas y Parasitarias si bien han aumentado el porcentaje de AEVP para al 2005, solo se destacan en las zonas II, V y VI, en estas dos últimas regiones han descendido.

Las enfermedades respiratorias tienden a incrementar su importancia relativa en las zonas I, III y IV, mientras de decrece en las II, V y VI.

Las causas mal definidas también tienen un comportamiento creciente, pero se observan dentro de las de mayor importancia relativa, en todas las regiones de la provincia.

Las malformaciones congénitas aumentan también los AEVP producidos, pero solo entran en el ranking de las de mayor peso en las zonas I, IV y V.

Las Enfermedades Endocrinas, nutricionales y metabólicas tiene un conducta heterogénea, aumentando en la zona III, IV y V, y descendiendo en las demás, pero solo forma parte de las 6 principales causas en las zonas III, IV, VI en el 2005, y solo en el 2000 en la zona II.

A modo de resumen, en el caso de las mujeres en términos generales, las causas que han crecido como generadores de AEVP en Chaco han sido las Patologías del Aparato respiratorio, las Malformaciones congénitas, y las causas mal definidas. Mientras que las que presentan una tendencia netamente decreciente son las enfermedades del Aparato Circulatorio y las Causas Externas.

BIBLIOGRAFÍA

Arriaga, Eduardo. (1994). *“Measuring the Level and Change of Mortality by Causes of Death: The Use of Years of Life Lost”*. Artículo presentado en la Conferencia de Población de la Population Association of America, Miami.

Arriaga, Eduardo. (1996). “Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad”. En: *Notas de Población* N° 63, año XXIV. CELADE. Santiago de Chile.

Boroni, Gustavo y otros. (2002). *“Geografía, calidad de vida y entropía. Aportes de la Teoría de la información para la construcción de un índice de calidad de vida a escala departamental (1991-2001)”*. En: *Desigualdad y calidad de vida en la Argentina (1991-2001)*. Aportes empíricos y metodológicos. C.I.G. Facultad de Ciencias Humanas, UNCPBA. Buenos Aires.

Fantín, María Alejandra (1999¹). *“Condiciones socioeconómicas y salud en el Gran Resistencia a comienzo de la década de 1990”*. Centro de Estudios Avanzados. UNC. Córdoba.

Fantín María Alejandra (1999²). *“Diferenciales socioeconómicos y salud en Chaco y Formosa”*. *Folia Histórica del Nordeste* N° 14. Instituto de Investigaciones Geohistóricas, CONICET. Instituto de Historia, Facultad de Humanidades, UNNE. Resistencia.

Fantín, María Alejandra. (2001). *“Transición de la mortalidad infantil. El caso del Chaco”*. En: *VI Jornadas Argentinas de Estudios de Población*. AEPA. Universidad Nacional de Comahue. Neuquén.

Foschiatti de Dell ‘Orto, Ana María. (1982). *“El Proceso de Poblamiento en el Nordeste Argentino: análisis del crecimiento natural”*. Cuaderno de Geohistoria Regional N° 6. IIGHI-CONICET. Corrientes.

Foschiatti de Dell ‘Orto, Ana María. (1983). *“Las defunciones en el Chaco a fines del siglo XIX a través de los registros parroquiales y oficiales”*. Cuarto Encuentro de Geohistoria Regional. IIGHI-CONICET. Resistencia.

Foschiatti de Dell ‘Orto, Ana María y Ramírez, Mirta Liliana. (2002). *“Análisis de variables Demográficas en la provincia del Chaco, en el Tienio 1996, 1997 y 1998”*. *Revista Geográfica del IPGH* N° 132. México.

Foschiatti, Ana María. (2006). *“Vulnerabilidad Sociodemográfica en el Chaco”*. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste. Resistencia.

Meichtry, Norma. (1996). *“Tendencias demográficas recientes en la Argentina y en las provincias del Nordeste”*. En: *XVI Encuentro de Geohistoria Regional*. Instituto de Investigaciones Geohistóricas - CONICET, Resistencia, Chaco.

Olivera, Ana. (1993). *“Geografía de la Salud”*. *Espacios y Sociedades* N° 26. Ed. Síntesis. Madrid.

Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. (1998). *“Las condiciones de Salud en las Américas”*. Vol. I. Publicación Científica N° 569. Washington D.C.

Ramírez, Mirta Liliana. (2006). *“Geografía de la Salud del Chaco”*. Universidad Nacional del Nordeste. Facultad de Humanidades. Resistencia, Chaco.

Anexo

Distribución Porcentual de los AEVP según Zonas Sanitarias de la Provincia de Chaco. Hombres. 2000-2005

HOMBRES												
Grupos de Causa	zona 1		zona 2		zona 3		zona 4		zona 5		zona 6	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Enfermedades infecciosas y parasitarias	4,32	3,53	4,77	5,99	4,90	4,94	5,66	4,42	5,71	3,79	10,87	7,21
Neoplasias	17,84	18,65	14,98	16,58	17,20	16,58	16,85	19,62	15,09	16,38	17,24	15,88
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	0,50	0,79	0,38	0,11	0,54	0,07	0,16	0,36	0,66	0,00	0,98	0,82
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	4,25	3,23	4,47	3,06	4,44	3,40	7,29	2,98	3,97	3,88	5,68	4,99
Trastornos mentales y del comportamiento	1,62	0,94	2,55	1,83	2,10	2,87	1,41	2,42	2,15	1,31	0,70	0,95
Enfermedades del sistema nervioso	3,19	2,85	2,81	1,71	3,02	0,70	2,17	2,73	1,99	2,84	2,71	1,93
Enfermedades del sistema circulatorio	16,02	16,25	16,12	15,00	17,17	17,42	15,21	14,86	18,68	19,05	12,03	15,07
Enfermedades del sistema respiratorio	6,07	6,03	8,26	6,67	4,31	6,68	4,31	4,14	6,18	3,88	6,25	10,31
Enfermedades del aparato digestivo	6,56	5,68	5,00	6,43	5,63	4,94	4,54	5,90	5,42	8,16	3,72	2,59
Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	0,50	0,28	0,37	0,24	0,00	0,24	0,72	0,16	0,66	0,07	0,29	0,00
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	0,58	0,24	0,15	0,18	0,08	0,00	0,39	0,72	1,33	0,00	0,25	0,26
Enfermedades del aparato genitourinario	1,83	1,48	1,35	2,75	2,03	3,45	1,50	1,92	0,00	1,34	4,11	3,36
Afecciones originadas en el periodo perinatal	7,77	7,33	8,11	10,65	8,96	9,17	8,17	5,35	9,63	9,63	7,04	8,02
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	5,57	6,46	3,74	2,99	3,41	3,15	3,22	5,46	3,66	4,17	3,13	1,37
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	4,66	7,60	7,83	9,46	7,05	8,26	8,10	8,06	7,08	9,03	6,72	10,84
Causas extremas de morbilidad y de mortalidad	18,72	18,67	19,12	16,34	19,15	18,14	20,30	20,91	17,80	16,47	18,29	16,39
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS

Distribución Porcentual de los AEVP según Zonas Sanitarias de la Provincia de Mujeres. Hombres. 2000-2005

MUJERES												
Grupos de Causas	zona 1		zona 2		zona 3		zona 4		zona 5		zona 6	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
Enfermedades infecciosas y parasitarias	4,12	6,30	5,50	5,97	4,82	5,53	3,26	6,29	7,47	5,89	12,66	8,73
Neoplasias	20,15	19,66	22,09	20,46	15,74	20,85	20,34	18,28	20,00	21,89	17,11	23,09
Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos	0,42	0,90	1,15	0,71	1,37	0,73	1,05	1,69	0,25	0,94	0,50	0,91
Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas	5,23	4,44	7,10	5,60	5,10	9,59	4,52	7,10	5,45	6,10	8,14	7,00
Trastornos mentales y del comportamiento	0,18	0,14	0,70	0,34	0,16	0,32	0,84	0,72	0,57	0,00	0,18	0,00
Enfermedades del sistema nervioso	4,22	3,68	2,28	3,06	4,55	3,90	2,60	2,04	2,69	0,95	2,91	3,09
Enfermedades del sistema circulatorio	16,78	13,31	15,15	13,86	15,48	11,80	16,17	12,38	16,29	12,26	13,42	10,10
Enfermedades del sistema respiratorio	6,70	7,50	5,45	5,10	8,26	12,18	7,25	10,44	3,42	4,94	5,26	4,89
Enfermedades del aparato digestivo	3,89	4,86	3,28	3,26	3,81	3,78	3,89	2,86	2,23	4,15	2,97	4,76
Enfermedades de la piel y el tejido subcutáneo	0,27	0,06	0,23	0,23	0,00	0,11	0,00	0,99	0,00	0,37	0,18	0,63
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conectivo	1,27	0,70	0,48	0,98	0,66	0,79	1,57	0,49	0,53	1,21	1,89	1,26
Enfermedades del aparato genitourinario	1,56	2,32	1,97	2,43	3,39	1,34	0,32	3,69	2,72	1,40	1,52	1,73
Embarazo, parto y puerperio	2,53	1,26	2,28	2,40	4,04	0,92	3,85	2,15	3,82	1,47	2,69	2,91
Afecciones originadas en el periodo perinatal	9,58	11,70	13,45	17,30	13,88	10,36	10,42	9,66	13,06	12,08	11,11	12,33
Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	6,67	8,47	3,20	4,33	3,18	5,74	10,88	6,75	5,16	8,14	5,38	5,03
Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	5,78	5,97	6,32	6,46	6,18	6,67	5,87	8,03	7,11	8,30	5,83	7,21
Causas extremas de morbilidad y de mortalidad	10,66	8,75	9,37	7,50	9,39	5,40	7,18	6,44	9,22	9,89	8,26	6,33
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la DEIS