

Análisis comparativo de la mortalidad por grandes grupos de causa de muerte en las ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina) en el período 2000-2005.

Carola Leticia Bertone, CEA- Universidad Nacional de Córdoba (UNC) - CEPyD, Marcos Javier Andrada, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNLAR y Andrés Conrado Peranovich, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNC.

Cita:

Carola Leticia Bertone, CEA- Universidad Nacional de Córdoba (UNC) - CEPyD, Marcos Javier Andrada, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNLAR y Andrés Conrado Peranovich, CONICET - Centro de Estudios Avanzados - UNC (2008). *Análisis comparativo de la mortalidad por grandes grupos de causa de muerte en las ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina) en el período 2000-2005. XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais. Associação Brasileira de Estudos de Población, Caxambu - Minas Gerais - Brasil.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/marcos.andrada/15>

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



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 comparativo de la mortalidad por grandes grupos de causas de muerte en las ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina) en el período 2000-2005. Evaluación del impacto en la esperanza de vida.

Bertone, Carola*
Andrada, Marcos♦
Peranovich, Andres^

Palabras-clave: Mortalidad, causa de muerte, esperanza de vida

Resumen

El presente trabajo tendrá por finalidad llevar a cabo una comparación del impacto sobre la esperanza de vida que tienen las principales causas de muerte entre las ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina), dos ciudades de patrón demográfico semejante y de gran importancia regional. El período estudiado es 2000-2005 y se centrará la atención en las causas externas.

El grupo de defunciones por causas externas reviste especial interés ya que se trata de un grupo de causas, que si bien pueden reducirse no lo hacen, al menos con la misma intensidad que la mayoría de los grupos de causas de muertes considerado por la CIE-10. La reducción o prevención de la morbi-mortalidad provocada por causas externas no sólo le competen al área sanitaria sino que intervienen aspectos más relacionados con la realidad sociocultural y económica de la población en cuestión, así como con las políticas y servicios de seguridad.

Analizar y comparar entonces el comportamiento de la mortalidad por causas externas podría contribuir a la determinación de políticas de estado que tengan por objeto ejecutar acciones de prevención, protección de la población, que no sólo involucraran a organismos de salud, sino además que contemplaran la inclusión social, con el fin de disminuir las muertes y también las consecuencias de éstas, tanto a nivel micro como macro; además de la previsión de costos y de demanda de servicios del sistema de salud.

* CEA -UNC.

♦ CEA -UNC - CONICET - UNLaR.

^ CEA - UNC - CONICET

Análisis comparativo de la mortalidad por grandes grupos de causas de muerte en las ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina) en el período 2000-2005. Evaluación del impacto en la esperanza de vida.

Bertone, Carola*
Andrada, Marcos♦
Peranovich, Andres^

Introducción

Este documento pretende analizar el cambio y el nivel de la mortalidad entre las ciudades de Córdoba (Argentina) y Campinas (Brasil).

Los índices más utilizados en el análisis de la mortalidad, son tasas bruta de mortalidad, tasas de mortalidad específicas, la esperanza de vida al nacimiento, que presentan algunas complejidades para medir al mismo tiempo el cambio y el nivel de la mortalidad, e incluso algunas medidas recomendadas son sensibles a la estructura etaria de la población y hacen imposible la comparación.

Por ello se realiza para este trabajo una aplicación del índice desarrollado por el Dr. Arriaga en US Bureau of the Census, ¹”Años de vida Perdidos” que permite medir el nivel y el cambio de la mortalidad por causa de muertes y por edad.

El método permite realizar las siguientes estimaciones:

- 1) Medir los años de vida perdido como consecuencia de la mortalidad por cada causa de muerte, ya sea para el total de edades como para cada grupo de edad específico
- 2) 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.
- 3) Calcular la rapidez del cambio de la mortalidad por cada causa de muerte, analizando el cambio porcentual anual los años de vida perdidos.

En otras palabras, el método de Años de Vida Perdidos permite hacer una evaluación cuantitativa de la importancia de las causas de muerte. Este índice trata de determinar cuántos años de vida en promedio pierde una población por la muerte de las personas a determinadas edades. “Con base en las tasas específicas de mortalidad por edades, se calcula la vida promedio que la población vive (esperanza de vida) y se determina cuantos años de vida se pierden considerando la hipótesis sobre cuantos años debería vivir”. (Arriaga, 1996).

* CEA -UNC.

♦ CEA - UNC – CONICET - UNLaR

^ CEA - UNC - CONICET

“Cuando el análisis se hace por causas de muerte, esta metodología ofrece, al menos, una ventaja importante, como es el hecho de medir con el mismo índice el nivel y cambio en la mortalidad en forma tal que refleje cercanamente el cambio en el nivel general de mortalidad”. (Arriaga, 1996).

Además, el Índice de Años de Vida Perdidos, representa una importante herramienta para la elaboración de políticas públicas en salud que promuevan, de forma universal y equitativa, avances en la promoción y prevención de enfermedades, que de acuerdo a los estándares internacionales más avanzados permitan reducir el peso de enfermedades que son pasibles de ser reducidas, así como también a minimizar los costos de tratamiento de los sistemas de salud.

Como el índice de años de vida perdido, no es un índice perfecto, requiere para este caso, como se trata de comparaciones internacionales, hacer equiparables los datos de las poblaciones en cuanto a las edades y los grupos de causa seleccionados. Las edades de comparación deben ser las mismas, por lo que se limitó la información a los grupos de 0 a 80 años y más, ya que es la manera como se presenta la información para las ciudades brasileras.

El índice requiere limitar las edades bajo estudio y dejar fuera del análisis al grupo abierto, teniéndose especial atención en que cuanto más joven es el grupo adoptado más se agudiza el problema. Para comparaciones internacionales deben tomarse entonces los mismos grupos de edades pues, como se mencionó, el valor del índice varía con la delimitación de la edad límite.

La Técnica

Años de Vida Perdidos

Los años de vida perdidos no deben confundirse con el concepto de potencial de años de vida perdidos. Los años de vida perdidos se producen cuando, se supone que existe un exceso de mortalidad en edades relativamente jóvenes. Una persona que muere a la edad de 23 años, por ejemplo, puede considerarse como una muerte prematura y que debería haber vivido más años. Por lo tanto, se considera que los años que dicha persona no vivió, corresponden a los años de vida perdidos.

Como los años que cada persona debería vivir no se conocen, el concepto de años de vida perdido necesita de algún supuesto. Se conocen exactamente el número de años de vida por cada una de las personas que mueren, pero no sabemos cuantos años esas personas deberían haber vivido. Este hecho crea la posibilidad de tres tipos de análisis:

- a) suponer que la mortalidad es nula entre las dos edades elegidas para el análisis,
- b) suponer que entre las edades elegidas para el análisis, aquellos que mueren a una edad determinada, habrían vivido tantos años como toda la población total que queda viva a la misma edad,
- c) suponer que aquellos que mueren en una edad, si no hubieran muerto habrían vivido tantos años como el resto de la población que queda viva a esa misma edad, sin limitar la edad superior.

La edad inferior que generalmente se elige es cero años, y la superior para los casos de (a) y (b), la edad más alta posible. La excepción sería cuando se quiere estudiar la mortalidad en grupos muy específicos de edad, como de 15 a 49 años (edades reproductivas) o de 15 a 64 (relacionados con la fuerza de trabajo).²

Fuentes de Información

Para la realización de este estudio se utilizaron datos de Estadísticas Vitales de ambos países. Los datos de Campinas, Brasil se tomaron del Banco de datos do Sistema Único de Saúde (DATASUS) y para el caso de Córdoba, Argentina, se obtuvieron de una base de datos otorgadas por la Dirección de Estadísticas e Información de Salud del Ministerio de Salud de la Nación (DEIS).

Metodología

Para la obtención de los años de vida perdidos, el Dr. Arriaga ha desarrollado en el programa PAS³, unas planillas cuya aplicación permite la obtención del índice, rápidamente. Los datos necesarios para utilizar las mismas son: l_x y L_x de la tabla de vida de los años que se quieren estudiar; y se necesitan además las muertes por causas y edades.

Para obtener las tablas de vida se aplicó, del programa PAS, la planilla denominada LTPOPDTH⁴. Para la elaboración de las tablas de vida del año 2000, se promediaron las defunciones de los años 1999, 2000 y 2001, para evitar el efecto que las muertes por alguna causa en particular como alguna epidemia del algún año podría sobreestimar, y tomando los datos de las estimaciones de la población en grupos quinquenales de edades para las dos ciudades en cuestión. Una vez obtenidas las tablas de vidas con similar criterio, se promedió el número de muertes en los tres 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 2004 y 2005, último año para el que se dispone los datos.

Se realizó el estudio considerando los siguientes grandes grupos de causas de muertes, contempladas en la CIE10⁵:

1. Enfermedades Infecciosas y Parasitarias
2. Neoplasias
3. Trastornos Mentales
4. Enfermedades del Aparato Circulatorio
5. Enfermedades del Aparato Respiratorio
6. Enfermedades del Aparato Genitourinario
7. Afecciones del Período Perinatal
8. Malformaciones Congénitas
9. Causas Mal Definidas
10. Causas Externas
11. Resto de Causas

² Eduardo Arriaga, "Medición del nivel y cambio de la mortalidad: El uso de años de vida perdidos".

³ Population Analysis Spreadsheets

⁴ Construye una tabla de vida a partir de datos de población y de defunciones por edad

⁵ Clasificación Internacional de Enfermedades 10°

Posteriormente se centró el interés en las causas de muerte por causas externas. Se tomaron las siguientes causas de muertes por el grupo de causas externas:

1. Accidentes de Transporte
2. Caídas
3. Exposición a Fuerzas Mecánicas Inanimadas
4. Ahogamiento y Sumersión Accidental
5. Otros Accidentes que Obstruyen la Respiración
6. Exposición a Corriente Eléctrica, Radiación y Temperatura
7. Exposición a Fuego
8. Exposición Accidental a Otros Factores y a los No Especificados
9. Suicidios
10. Agresiones
11. Eventos de Intención Indeterminada
12. Complicaciones de la Asistencia Médica y Quirúrgica
13. Resto de Causas Externas⁶

Los Resultados

A continuación se presentan las tablas y gráfico correspondientes a los años de vida perdidos de los hombres, en primer lugar y más delante de las mujeres, de Campinas y Córdoba, en dos periodos identificados como 2000 y 2005, para 11 grandes grupos de causas de muerte.

Tabla 1

AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - HOMBRES 2000			
CAUSAS DE MUERTE	CAMPINAS	CÓRDOBA	Diferencias
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	0,808	0,395	0,414
Neoplasias	1,735	2,265	-0,530
Trastornos Mentales	0,072	0,008	0,065
Enfermedades del Aparato Circulatorio	2,970	3,179	-0,209
Enfermedades del Aparato Respiratorio	1,219	0,703	0,516
Enfermedades del Aparato Genitourinario	0,131	0,152	-0,021
Afecciones del Período Perinatal	0,699	0,653	0,045
Malformaciones Congénitas	0,261	0,371	-0,110
Causas Mal Definidas	0,358	1,748	-1,390
Causas Externas	4,621	0,993	3,627
Resto de Causas	1,191	1,570	-0,379
Total	14,065	12,037	2,028

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS⁷ y DATASUS⁸.

⁶ En este grupo se incluyeron: Exposición a Fuerzas Mecánicas Animadas, Contacto con Calor y Sustancias Calientes; Contacto Traumático con Animales y Plantas Venenosas; Exposición a fuerzas de la naturaleza, Envenenamiento Accidental y Exposición a Sustancias Nocivas; Exceso de Esfuerzos, Viajes y Presión; Intervenciones Legales y Operaciones de Guerra; Secuelas de Causas Externas; Factores Suplementarios o Relacionados a Otra Causa.

⁷ Dirección de Estadística e información de Salud del Ministerio de Salud de Argentina.

⁸ Órgano de la Secretaria Ejecutiva del Ministerio de Salud de Brasil.

Tabla 2

AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - HOMBRES 2005			
CAUSAS DE MUERTE	CAMPINAS	CÓRDOBA	Diferencias
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	0,669	0,372	0,297
Neoplasias	1,920	2,111	-0,192
Trastornos Mentales	0,066	0,000	0,065
Enfermedades del Aparato Circulatorio	2,720	2,624	0,096
Enfermedades del Aparato Respiratorio	0,909	0,809	0,101
Enfermedades del Aparato Genitourinario	0,159	0,180	-0,021
Afecciones del Período Perinatal	0,566	0,636	-0,070
Malformaciones Congénitas	0,314	0,399	-0,085
Causas Mal Definidas	0,179	1,473	-1,294
Causas Externas	2,892	0,920	1,971
Resto de Causas	1,335	1,355	-0,021
Total	11,728	10,880	0,848

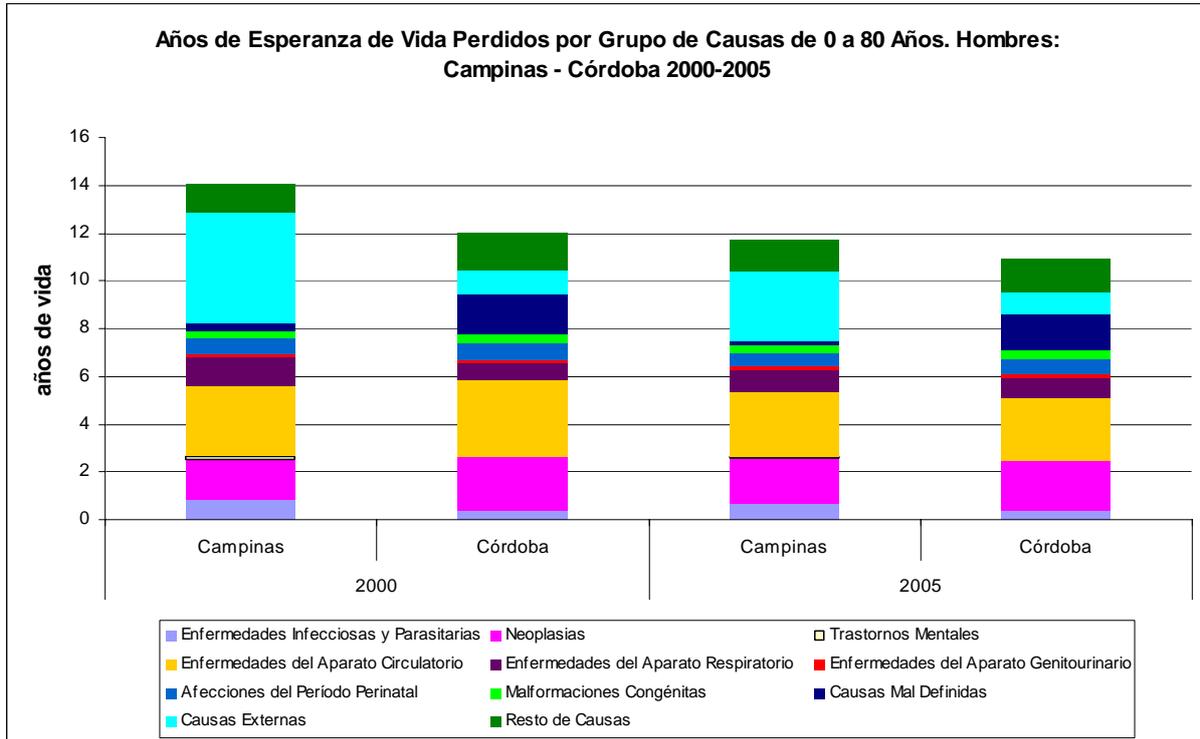
Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Como se puede observar en los datos de la Tabla 1 y 2 y el Gráficos 1, la ciudad de Campinas pierde en total 2 año más de Esperanza de Años de vida que la ciudad de Córdoba para el año 2000, registrando un total de 14 años de Vida perdido, en tanto que para Córdoba se registra un total de 12 años de vida perdidos, para el caso de hombres.

Del análisis de los datos se desprende que la principal causa de perdida de años en Campinas, la constituyen las defunciones acaecidas por causas externas, registrando por si mismo esta causa, 4.62 AEVP; en tanto que para Córdoba las causas registradas para esas causas no alcanzan un año de vida perdido, con un valor de 0.99. El segundo lugar en términos de años de vida perdidos los representan las muertes producidas por enfermedades del aparato circulatorio; con valores muy próximo entre las dos ciudades de 2,97 para la ciudad brasilera y 3,17 para la argentina.

Es interesante observar que la mediterránea ciudad argentina pierde un poco más de medio año, más que la ciudad de Campinas en Neoplasias, situación inversa se presenta en esta última ciudad, producto de la enfermedades respiratorias en relación a Córdoba. Para el resto de los grupos de causas se registran valores similares entre ambas ciudades, aunque deben mencionarse las mayores cifras de las causas mal definidas para la Ciudad de Córdoba.

Gráfico 1



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Para el año 2005, ambas ciudades demuestran perder menos años de vida respecto al año 2000, pero la velocidad de cambio anual es mayor en la ciudad de Campinas que logró reducir sus AEVP. Si bien se han disminuido AEVP, siguen siendo las causas externas las que ocupan el primer lugar como responsables de la pérdida de años a la población en el caso de los hombres. Recordemos que las causas externas afectan en mayor medida a las edades jóvenes, y con ello el impacto es mayor sobre la esperanza de vida.

El resto de las causas aunque en menor grado, presentan un comportamiento similar al descrito en el año 2000 para el caso de los hombres. Sin embargo, en Campinas se observa un ligero incremento de las neoplasias, que hace que se reduzcan las diferencias con Córdoba.

Por otra parte la velocidad de cambio demuestra una mayor velocidad de reducción de las causas por parte del municipio de Sao Paulo con una disminución aproximada de 3,5 por ciento anual, contra una velocidad de cambio anual de 2% para la ciudad de Córdoba.

En cuanto a las muertes del sexo femenino, observamos la Tabla 3 y 4 y su representación en el Gráfico 2, a continuación, y vemos que para el año 2000, la mortalidad de Córdoba generó mayor número de AEVP que en Campinas.

Tabla 3

AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - MUJERES 2000			
CAUSAS DE MUERTE	CAMPINAS	CÓRDOBA	Diferencias
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	0,424	0,231	0,193
Neoplasias	1,383	1,851	-0,468
Trastornos Mentales	0,012	0,004	0,008
Enfermedades del Aparato Circulatorio	1,892	1,594	0,298
Enfermedades del Aparato Respiratorio	0,697	0,431	0,266
Enfermedades del Aparato Genitourinario	0,102	0,111	-0,009
Embarazo, parto y puerperio	0,023	0,018	0,005
Afecciones del Período Perinatal	0,588	0,579	0,009
Malformaciones Congénitas	0,250	0,457	-0,207
Causas Mal Definidas	0,180	0,461	-0,282
Causas Externas	0,688	0,464	0,224
Resto de Causas	0,770	1,033	-0,263
Total	7,010	7,235	-0,225

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Tabla 4

AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - MUJERES 2005			
CAUSAS DE MUERTE	CAMPINAS	CÓRDOBA	Diferencias
Enfermedades Infecciosas y Parasitarias	0,364	0,198	0,166
Neoplasias	1,472	1,724	-0,252
Trastornos Mentales	0,014	0,005	0,009
Enfermedades del Aparato Circulatorio	1,788	1,318	0,470
Enfermedades del Aparato Respiratorio	0,557	0,446	0,111
Enfermedades del Aparato Genitourinario	0,106	0,120	-0,015
Embarazo, parto y puerperio	0,018	0,026	-0,008
Afecciones del Período Perinatal	0,486	0,585	-0,100
Malformaciones Congénitas	0,297	0,454	-0,157
Causas Mal Definidas	0,130	0,375	-0,246
Causas Externas	0,423	0,492	-0,069
Resto de Causas	0,752	0,882	-0,130
Total	6,405	6,627	-0,222

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

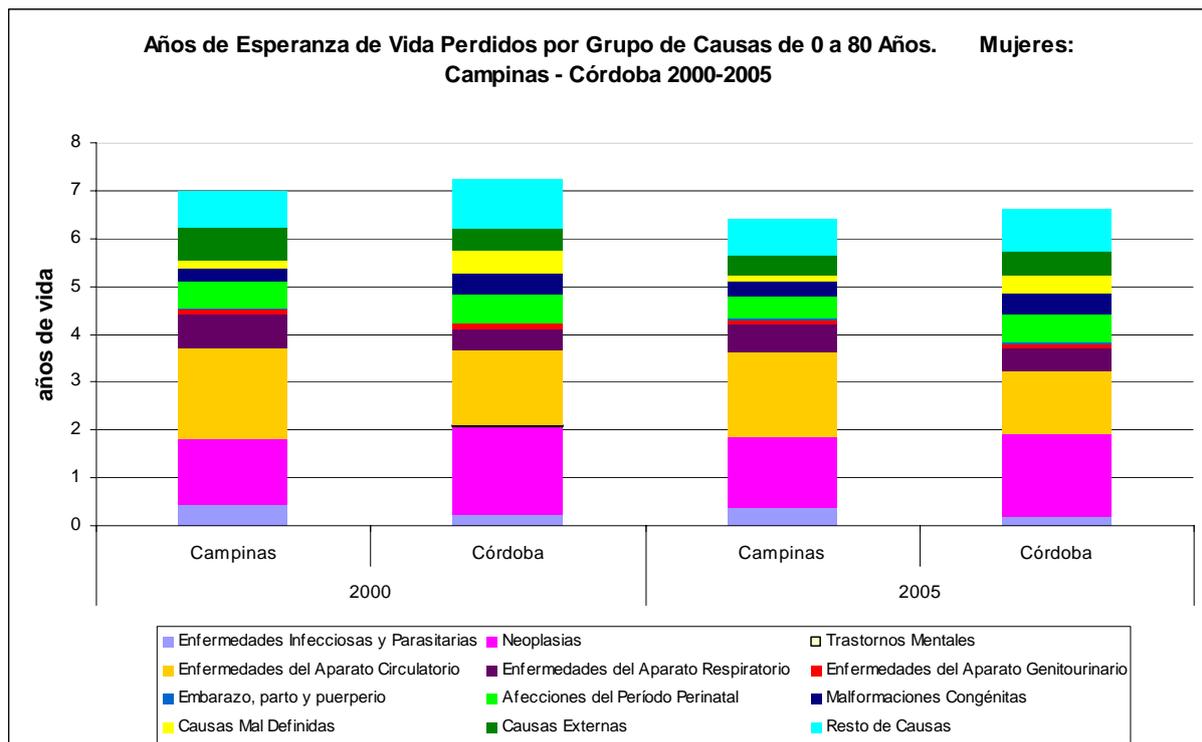
Ambas ciudades muestran un perfil de mortalidad avanzado en lo que se refiere al proceso de transición epidemiológica porque, en su distribución, las causas que más impactan en la Esperanza de vida al a nacer son las degenerativas, como ya se nombró anteriormente. Sin embargo, Campinas pierde más años a causas de las enfermedades infecto-parasitarias que Córdoba. Al mismo tiempo, considerando las degenerativas, llámese como tal a Enfermedades del aparato circulatorio y tumores, la ciudad argentina presenta mayor número de AEVP por Neoplasias con una diferencia de 0,468 con respecto a los que pierden los habitantes de Campinas por la misma causa. También las malformaciones congénitas restan

años a la ciudad cordobesa en mayor medida (0,207) que lo que lo hace en Campinas.

Las causas Mal Definidas, que se hacen notar dentro de las causas que les restan años de vida a las personas de la ciudad de Córdoba con una diferencia de 0,282, son un buen indicador de la calidad de los registros de estadísticas vitales en Argentina, comentado antes.

Las Causas Externas le han hecho perder a estas dos poblaciones 0,68 y 0,46 AEVP en el 2000, a Campinas y a Córdoba, respectivamente. Y como se verá en la tabla 4, para el 2005 sufre un descenso en el caso de Campinas y un ascenso en Córdoba. Más adelante se ampliará el análisis sobre las causas dentro de este grupo.

Gráfico 2



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

En comparación con los Años de esperanza de vida perdidos de 2000, los valores son menores para ambas ciudades en el 2005, si nos remitimos a la tabla 3 y comparamos los totales en la tabla 4.

Además, vemos en el gráfico que ambas ciudades presentan como principales causas de muerte a las Enfermedades del aparato circulatorio y los Tumores, como se esperaba. Y ya se ha comentado en el período anterior, Córdoba pierde más años que los habitantes de Campinas a raíz de los tumores, continuando con la tendencia anterior. Cabe destacar que para el 2005 para la ciudad de Brasil, las muertes por Neoplasias han aumentado en relación al año 2000 y ocurre lo opuesto para Córdoba.

La distribución de los años de vida perdidos por cada causa de muerte no muestra

grandes diferencias a grandes rasgos. Las diferencias sutiles están dadas por las causas infecciosas, que son mayores para Campinas, al igual que para el 2000.

Las causas mal definidas son mayores para Córdoba, fenómeno que ya se mostró anteriormente en el análisis de los hombres, y de las mujeres para el 2000.

Es destacable que Córdoba pierde más años de vida por causas como Malformaciones congénitas como sucedía para el 2000, pero ha disminuido su impacto en las esperanza de vida con respecto a lo que sucedía en el 2000.

Causas Externas

En esta sección el análisis se centrará en las causas externas, un grupo de causas de muerte, que si bien pueden reducirse, no lo hace, al menos en el mismo sentido que la mayoría considerados por la CIE-10. La reducción o prevención de la morbi-mortalidad provocada por causas externas no sólo le competen al área sanitaria, sino que intervienen aspectos mucho más relacionados con la realidad sociocultural y económica de la población en cuestión, así como con las políticas y servicios de seguridad.

Los grupos de causas externas que se han tomado son aquellos comprendidos en el capítulo XX de la CIE10. Suman un total de 13 grupos de causas externas, que se tomaron al evaluar el número de casos que se presentaban en cada ciudad en los años de estudio. Algunas de ellas no representan un gran número en una de las ciudades, pero si en la otra, y viceversa. Es objetivo de incluirlas es mostrar que el registro de las estadísticas vitales difiere entre estas dos ciudades y posiblemente a nivel país podría ocurrir de la misma manera. Por ejemplo, en la ciudad de Córdoba son muy utilizados aquellos códigos en el que no está identificada fehacientemente la causa de muerte, en otras palabras, las sin especificar. Se duda de que sean registros de buena calidad, ya que suponemos que posiblemente sea una cuestión de poca conciencia de la utilidad del registro de la causa básica de muerte por parte de los médicos, o bien, ya que involucran algunas veces a muertes violentas o dudosas, podría generar recelo registrarlas en una categoría más específica. Se plantea la duda de que si realmente existen tantas muertes en las que no pueda realizarse la indagación sobre las características de los desencadenantes de la muerte, como para encuadrarla en alguna causa especificada de las categorías de la Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima edición.

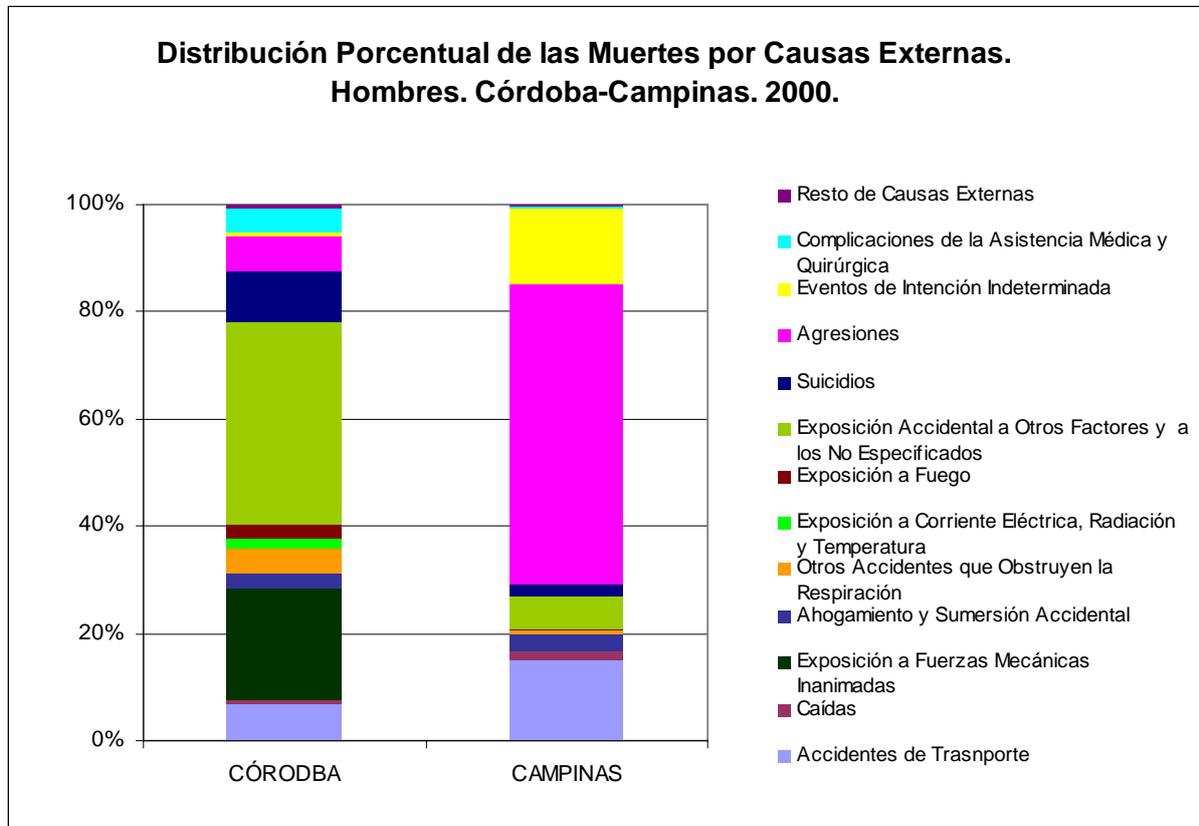
Se presentan a continuación las representaciones gráficas de la distribución porcentual de las causas externas de muerte para las dos ciudades en análisis según sexo, para el año 2000 y para el 2005.

En el gráfico 3, distribución de las muertes de los hombres en Campinas, se aprecia claramente que las agresiones han provocado más muertes en el 2000, siendo el segundo lugar para los accidentes de transporte y las muertes cuyos eventos que la desencadenan tienen intención no determinada, mientras que los habitantes de Córdoba murieron mayoritariamente, dentro de los muertos por causas externas, por exposición accidental a factores no contemplados en la CIE 10, o a otros no especificados. El segundo lugar es la exposición a fuerzas mecánicas no inanimadas. Seguidamente se presentan los accidentes de transporte y las agresiones.

Se destacan también para Córdoba los suicidios, las complicaciones de la Asistencia

Médica y quirúrgica como otras causas externas de muerte que no representan tantas muertes para los brasileros.

Gráfico 3

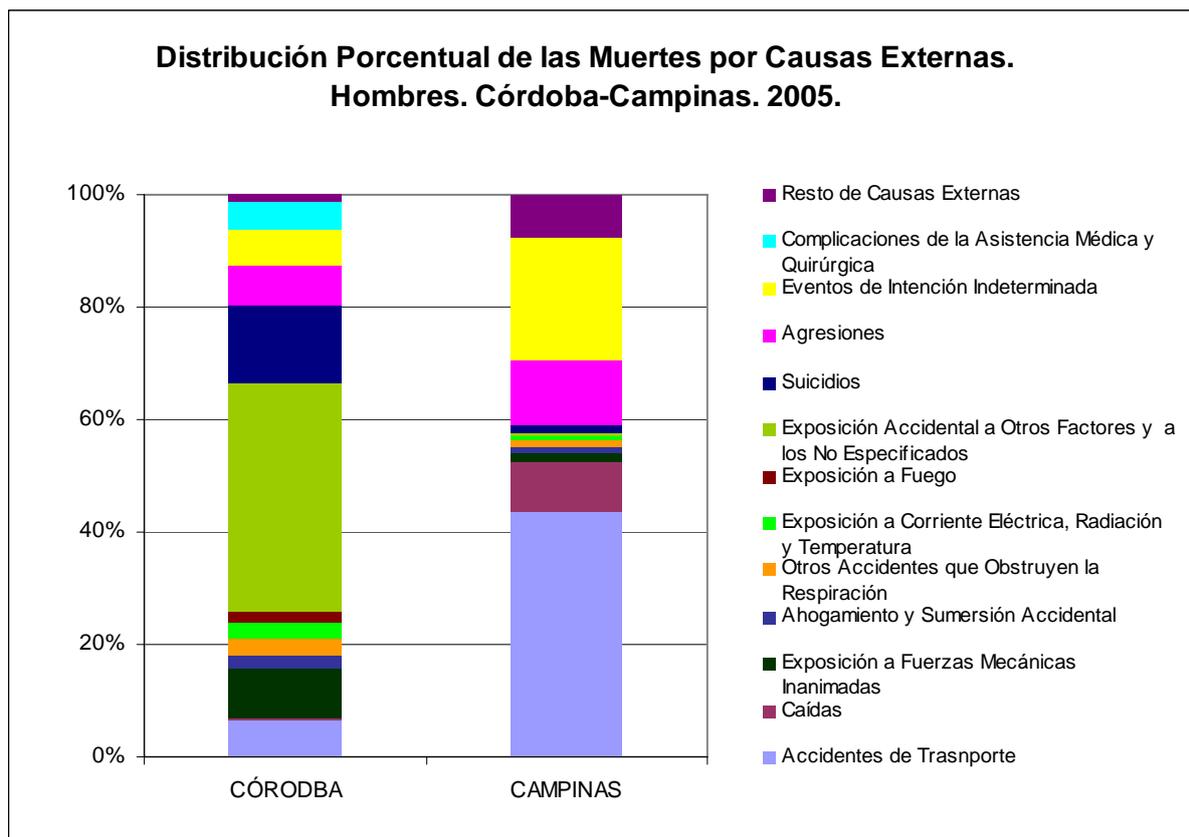


Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

En el 2005, representado en el gráfico 4, a continuación, Córdoba sigue mostrando que unas de las causas más registradas es la de muertes por exposición accidental a otros factores y a los no especificados. Aumentaron en Córdoba los registros de suicidios con respecto a las otras causas.

Campinas mostró para le 2005 que las agresiones perdieron su peso como causas externas y le dieron lugar a los accidentes de transporte. Los suicidios no se destacan como en Córdoba, pero si lo hacen las caídas que no representan un porcentaje apreciable de muertes para Córdoba.

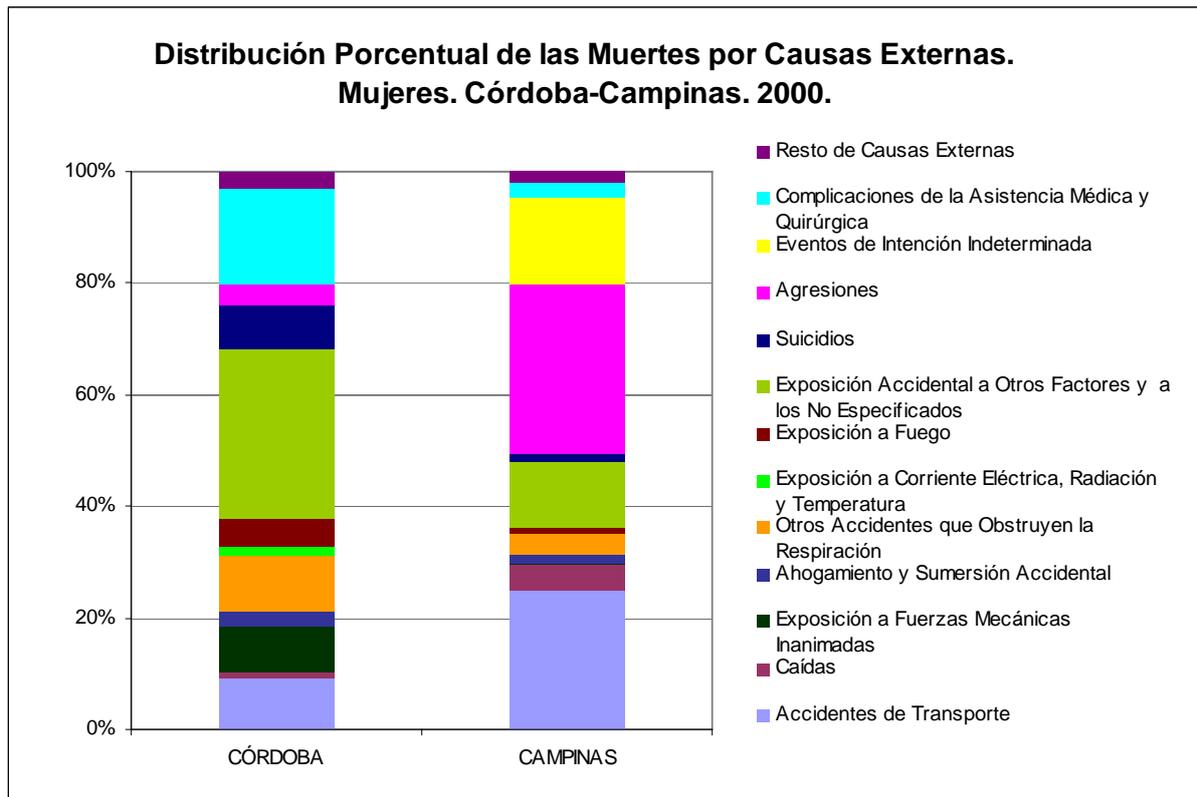
Gráfico 4



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

La distribución porcentual de las causas de muerte de las mujeres naturalmente se diferencian de las de los hombres. El gráfico siguiente, plasma que las causas más registradas son las que no especifican la causa. La exposición a otros factores y a los indeterminados ocupa el primer lugar como causa de muerte por causa externa, le siguen las complicaciones de la asistencia médica o quirúrgica, y otros accidentes que obstruyen la vía aérea y accidentes de transporte adquieren la misma importancia. Los suicidios y la exposición a fuerzas mecánicas inanimadas les siguen, con similar porcentaje entre ellas, a las anteriores.

Gráfico 5

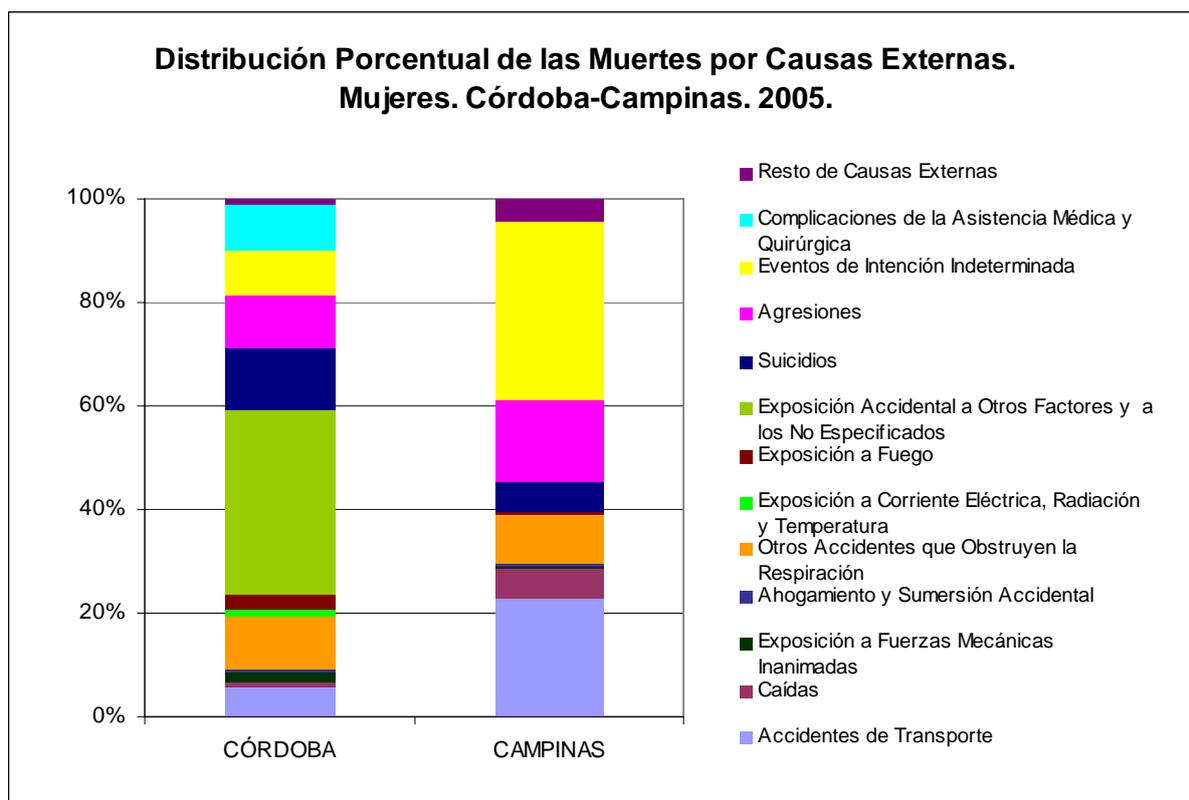


Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

En el año 2005, la distribución de las causas externas se mantiene para Córdoba, siendo la exposición accidental a otros factores y a los no especificados la causa de mayor peso relativo. Agresiones, suicidios y otros accidentes que obstruyen la vía aérea, ocupan el segundo lugar. Con un menor porcentaje siguen los accidentes de transporte, las complicaciones de la asistencia médica y quirúrgica, y eventos de intención no determinada.

En el caso de Campinas las lesiones de intención no determinada es la que más muertes representa para el 2005. Los accidentes de tránsito han descendido en porcentaje con respecto al año 2000, así como también lo han hecho las agresiones.

Gráfico 6



Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Como la distribución porcentual no muestra la cantidad de años de esperanza de vida perdidos y habiendo hecho la salvedad de cómo se presentaba los datos agrupados, el cuadro que a continuación se presentan muestra los valores de AEVP para las causas que se encuentran registradas en mayor medida, excluyéndose la exposición a otro factores no especificados y otras causas externas.

Tabla 5

Causas Externas	Hombres			
	2000		2005	
	Campinas	Córdoba	Campinas	Córdoba
Accidentes de transporte	0,7121	0,2201	0,6787	0,1468
Lesiones autoprovocadas	0,0946	0,2963	0,0734	0,2763
Agresiones	2,6185	0,2028	1,3231	0,1387
Eventos de intención indeterminada	0,6317	0,0109	0,4794	0,1162
Complicaciones de asistencia médica	0,0038	0,1021	0,0050	0,0538
Resto de causas externas	0,5604	0,1607	0,3324	0,1883
Totales	4,6210	0,9930	2,8920	0,9200

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Los datos presentados en la tabla que antecede muestran que la causa que mayor cantidad de AEPV genera para ambos períodos en la ciudad de Campinas son las causas por las agresiones con 2,6 años para el 2000 y 1,3 AEPV para el 2005. Córdoba con menores valores de estas causas seleccionadas presenta medio año de vida perdido para el 2000 en el grupo de causas de Lesiones Autoprovocadas (suicidios) y le siguen los accidentes de transporte, con cifra similares, incrementándose levemente ambos valores con las misma tendencia para el año 2005.

Tabla 6

Causas Externas	Mujeres			
	2000		2005	
	Campinas	Córdoba	Campinas	Córdoba
Accidentes de transporte	0,1750	0,0476	0,1195	0,0315
Lesiones autoprovocadas	0,0187	0,0457	0,0300	0,0611
Agresiones	0,2167	0,0203	0,0941	0,0137
Eventos de intención indeterminada	0,1044	0,0000	0,0914	0,0119
Complicaciones de asistencia médica	0,0082	0,0309	0,0073	0,0440
Resto de causas externas	0,1650	0,3195	0,0808	0,3299
Totales	0,6880	0,4640	0,4230	0,4920

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS y DATASUS.

Las mujeres pierden AEPV por circunstancias similares a las antes descriptas para los hombres, pero en menor medida. Reviste interés el grupo de causas de complicaciones de asistencia médica que para el año 2005 incluso para la ciudad de Córdoba es mayor que los accidentes de transporte.

Conclusiones

Los registros de información estadísticas disponible parecen demostrar que la ciudad de Campinas presenta mayor cantidad de AEPV, en el análisis de grandes grupos de causas de muerte para el caso de los hombres, mientras que las mujeres de Córdoba presentan más AEPV que las de Campinas tanto para el 2000 como para el 2005. Sin embargo, las mujeres de ambas ciudades pierden menos AEPV que los Hombres para ambos periodos.

Se aprecia una cierta preferencia por ciertas categorías de la CIE10, para ambas ciudades, producto de la observación de demasiados casos de muertes en grupo de causas no especificadas o mal definidas. La incertidumbre entonces es si existen realmente tantas muertes en las que no pueda realizarse la caracterización de los desencadenantes de la muerte para que se encuadre en otra categoría más específica. Ello se intensifica cuando se analiza el grupo de causas externas que revela el agrupamiento de demasiadas muertes en el concepto de "otras causas". Esta cierta predilección en el registro de las causas de muerte, entre ambos países dificulta la lectura en el análisis comparativo, si se consideran los datos tal como se presentan. No obstante ello, podríamos afirmar que las mayores diferencias entre las ciudades de Campinas y Córdoba, están en los hombres, y entre las causas, consideradas en la tabla 5, una de las que más AEPV producen para la ciudad de Campinas son las agresiones, en tanto que los accidentes de transporte ocupa el segundo lugar. Para Córdoba las dos principales causas de AEPV son los accidentes de transporte y las lesiones autoinflingidas.

En el caso de las mujeres el comportamiento es similar para la ciudad brasilera pero para la ciudad argentina cobran importancia las lesiones autoinflingidas además de las complicaciones de atención medica y quirúrgica.

Bibliografía

- Arriaga, Eduardo: Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad. CELADE, Notas de Población, N° 63, Año XXIV, 1996, Santiago de Chile.
- Aidar, Tirza (2006). Desigualdade, vulnerabilidade social e a mortalidade por causas violentas no contexto metropolitano: o caso de Campinas, Brasil. In: Cunha, J. M. P. (org.) "Novas Metrôpoles Paulistas: população, vulnerabilidade e segregação". NEPO/UNICAMP, Campinas, setembro de 2006.
- Aidar, Tirza (2003). "A face perversa da cidade: configuração sócio-espacial das mortes violentas em Campinas nos anos 90". In: Textos NEPO 44 118p, Nepo/Unicamp-Campinas, 2003.
- Aidar, Tirza, Alvarez, María Franci, Peláez, Enrique y Ribotta, Bruno (2007). Violencia urbana y mortalidad entre los jóvenes. Comparación de Córdoba (Argentina) y Campinas (Brasil). Paper presentado en en IX Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Huerta Grande, Provincia de Córdoba. 31 de octubre, 1 y 2 de noviembre de 2007. Sesión 6. Mortalidad
- Alvarez, María F. (2001) Muertes evitables con adecuadas políticas sociales. I Congreso Nacional de Políticas sociales Contemporáneas, Santa Fe.
- Alvarez, María F. (2002) La mortalidad por causas externas un desafío multisectorial. I Jornadas regionales de AEPA.
- Arriaga, Eduardo: Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad. CELADE, Notas de Población, N° 63, Año XXIV, 1996, Santiago de Chile.
- Arriaga, Eduardo: Comentarios sobre algunos índices para medir el nivel y cambio de la mortalidad. Revista de Estudios Demográficos y Urbanos. El Colegio de México. Vol. 11, Numero 1, Enero- Abril de 1996.
- Arriaga, Eduardo E. (2001). El análisis de la población con microcomputadoras. Doctorado en Demografía, Facultad de Ciencias Económicas. UNC.
- OPS. 1998. Enfermedades no trasmisibles "Violencia y salud. Plan de acción regional". Washington, D.C. <http://www.paho.org>
- Chackiel, J. (1987). "La investigación de causas de muerte en América Latina". Revista Notas de Población. (44) 1, pp. 9-30. Santiago de Chile: CELADE.
- OPS/OMS (2002). Informe mundial sobre la violencia y la salud. Washington: OPS.

