

En "Estudos demográficos na Argentina e Brasil: resultados de cooperação entre estudantes e docentes da Unicamp e UNC". Campinas (Brasil): CAPES-SPU.

## **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.**

Carola Leticia Bertone, Andrada, Marcos Javier y Andres Conrado Peranovich.

Cita:

Carola Leticia Bertone, Andrada, Marcos Javier y Andres Conrado Peranovich (2011). *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.* En "Estudos demográficos na Argentina e Brasil: resultados de cooperação entre estudantes e docentes da Unicamp e UNC". Campinas (Brasil): CAPES-SPU.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/marcos.andrada/46>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pCMz/93G>



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>.

# Estudos demográficos na Argentina e Brasil

resultados de coperação entre estudantes  
e docentes da Unicamp e UNC"



Dra Tirza Aidar  
Dr Enrique Pelaez



# Estudos demográficos na Argentina e Brasil

resultados de coperação entre estudantes  
e docentes da Unicamp e UNC".

ISBN: 978-85-88258-27-3

Dra Tirza Aidar  
Dr Enrique Pelaez



© SPU – Secretaria de Políticas Universitarias  
Pizzurno 935  
C1020ACA, Buenos Aires. Argentina  
<http://www.me.gov.ar/spu/>

© CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior  
Setor Bancário Norte, Quadra 2, Bloco L, Lote 06,  
CEP 70040-020, Brasília. Brasil  
<http://www.capes.gov.br/>

ISBN: 978-85-88258-27-3

Impreso en la Ciudad de Campinas, San Pablo, Brasil

Titulo em português: "Estudos demográficos na Argentina e Brasil: resultados de cooperação entre estudantes e docentes da Unicamp e UNC".

Titulo en español: "Estudios Demográficos en Argentina y en Brasil: resultados de la cooperación entre estudiantes y docentes de la Unicamp y la UNC"

Compiladores: Enrique Pelaez, Tirza Aidar

Diseño de portada: Ivan Federico Agüero

Diagramación y control de calidad: Ivan Federico Agüero

Comité Científico:

Ricardo Ojima  
Eduardo Marandola  
Lucia M. Yazaki  
Estela Maria G. P. da Cunha  
Lilia Montali  
Gladys Rosales  
Alejandra Fantin  
Eduardo Domenech  
Leandro González  
Mónica Ghirardi

Comité Editorial:

Enrique Pelaez  
Tirza Aidar  
Marcos Andrada  
Carmem Siqueira Ribeiro Dos Santos  
Adriana Cristina Fernandes

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan, necesariamente, los puntos de vista de las agencias que colaboraron con el financiamiento de la investigación y la publicación de la misma, ni el de los compiladores de los artículos.

# Sumário



Fonte de Dados para a Migração: Navegando entre o Ideal e o Imprescindível.

**Antonio Tadeu Ribeiro de Oliveira.** 7

Migración y desplazamientos de población en América Latina: estado alrededor del 2000 y cambios en la década del 90.

**Dr. Eduardo Bologna - Lic. Maria del Carmen Falcón.** 24

Redes de Ayuda y Perfiles Sociodemográficos en La Migración Paraguaya y Brasileña Hacia La Argentina.

**Gómez, Pablo Sebastián - Torres, Víctor Eduardo.** 38

Factores de Vulnerabilidad de Los Migrantes Limítrofes en La Argentina. Un Análisis Comparativo de Brasileños y Paraguayos.

**Galassi, Gabriela Liliana - Gómez, Pablo Sebastián.** 58

Análise Comparativa da Interiorização das Migrações: Estado de São Paulo (Brasil) e Província de Córdoba (Argentina).

**Ricardo Antunes Dantas de Oliveira - Profa. Dra. Rosana Baeninger.** 90

Mobilidade Pendular: Uma Proposta Teórico-Metodológica.

**Rafael Henrique Moraes Pereira - Verónica Herrero.** 106

Años de vida perdidos en la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y el Estado de San Pablo (Brasil) desde una perspectiva comparada a comienzos del siglo XXI.

**Gustavo Skliar** 128

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.** 143

Constrangimentos e Motivações: A Propósito da Queda da Fecundidade em Göran Therborn.

**Maria Coleta Oliveira.** 169

La participación laboral de los cónyuges a partir de relatos de vida: una aplicación de metodologías cualitativas.

**Verónica Herrero.** 183

Filhos e Salários: Novas Articulações entre as Mulheres Brasileiras de Nível Universitário.

**Moema de Castro Guedes.** 206

Casamento, Legitimidade e Família Escrava.

**Maísa Faleiros da Cunha.** 223



## Prólogo:

Con el propósito de impulsar la cooperación científica bilateral entre Argentina y Brasil, la Secretaría de Políticas Universitarias SPU y la Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES) acordaron, en el año 2000, impulsar la cooperación entre universidades de ambos países, por medio del intercambio de docentes y de alumnos. En el contexto de ese gran acuerdo marco establecido entre ambos países, es que comenzaron las actividades de intercambio y cooperación entre La Universidad Estadual de Campinas y la Universidad Nacional de Córdoba, promoviendo y reforzando las actividades de investigación y formación en Demografía a partir del intercambio de docentes investigadores y alumnos de doctorado de sus respectivos centros de estudios de población: El Doctorado y la Maestría en Demografía de la UNICAMP y el Doctorado y la Maestría en Demografía de la UNC.

Esta publicación fue realizada en el marco de ese acuerdo de cooperación científica bilateral. Desde la materialización de dicho acuerdo marco, hubo un fluido intercambio entre la UNICAMP y la UNC, en lo que concierne a las actividades de investigación y formación en el área de demografía. Los textos compilados en esta obra son el fruto de dicha experiencia de intercambio que comenzó en el año 2007 y que ha involucrado la realización de trabajos de las más diversas áreas de la demografía.

En esta obra el lector encontrará diversos estudios referentes a los componentes de la dinámica demográfica, condiciones socio-demográficas de la población, mercado laboral, género, y demografía histórica desarrollados por alumnos y docentes brasileños y argentinos que participaron del proyecto.

Dentro de la dinámica demográfica, uno de los temas abordados es la movilidad de la población. Se incluyen trabajos de índole metodológica, como el estudio del empleo de las fuentes disponibles para el análisis de la temática, y otros que investigan a los fenómenos migratorios en sí mismos, distinguiéndose las migraciones internacionales, inter-estaduales o provinciales. También se estudia la dinámica de las corrientes migratorias recientes, y algunos aspectos que hacen a la dimensión social de las migraciones, como las redes sociales de las comunidades de migrantes.

Con un enfoque de tipo metodológico, el artículo de Oliveira intenta aproximarnos a la discusión acerca de las herramientas adecuadas para comprender mejor los procesos migratorios.

Con respecto a los fenómenos migratorios en sí mismos, el trabajo de Bologna y Falcón, a partir de las últimas dos rondas censales, describe los cambios en el perfil de la migración

con origen en Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, y cuyo destino es algún país de la región. Reviste particular interés el periodo de análisis debido a que la mayoría de los países de América Latina se han visto afectados por las medidas de ajuste estructural implementadas en la década del '90.

Restringiendo el universo de análisis, Gómez y Torres investigan los flujos migratorios de paraguayos y brasileros hacia Argentina, puntualizando en la región del Gran Buenos Aires. La particularidad de este trabajo consiste en que se aplica un enfoque de redes sociales de ayuda y se indaga en los perfiles socio-demográficos en relación al acceso a los recursos en la sociedad de destino.

Con un enfoque similar, el trabajo de Galassi y Gómez explora la inmigración de paraguayos y brasileros en Argentina a partir de los datos de la Encuesta Complementaria de Migraciones Internacionales, realizada en oportunidad del Censo 2001. Los autores indagan en los factores laborales, económicos, culturales, demográficos y relacionales que pueden generar perfiles de vulnerabilidad dentro de los colectivos de migrantes objeto de estudio.

El trabajo de Antunes Dantas de Oliveira también explora flujos migratorios particulares: aquéllos que se producen en el Estado de San Pablo, en Brasil, y en la Provincia de Córdoba, en Argentina. El autor realiza un análisis comparativo de las dinámicas migratorias recientes en ambos emplazamientos.

Moraes Pereira y Herrero, por su parte, estudian un tipo particular de migración: la movilidad pendular, que se refiere a los flujos de personas entre sus municipios de residencia y el municipio donde trabajan. El trabajo presenta un estudio de caso sobre la región metropolitana de Campinas, en Brasil, y el aglomerado urbano de Gran Buenos Aires, en Argentina.

Además de la migración, otro de los componentes centrales de dinámica demográfica es la mortalidad. Esta obra presenta una serie de trabajos de índole comparativa en torno a la temática. El artículo de Gustavo Skliar explora los perfiles de la mortalidad de la Provincia de Buenos Aires (Argentina) y el Estado de San Pablo (Brasil), desde una perspectiva comparada. El autor utiliza la técnica de Años de Esperanza de Vida Perdidos a fin de identificar las enfermedades infecciosas contribuyen en mayor medida a la mortalidad prematura.

El estudio de Bertone, Andrada y Peranovich también analiza la mortalidad comparando un emplazamiento brasiler y otro argentino, pero en este caso se consideran las Ciudades de Campinas (Brasil) y Córdoba (Argentina). En esta oportunidad, los autores ajustan su estudio al grupo de causas externas, cuya importancia radica en que no sólo competen a las condiciones del sistema de salud sino que intervienen otros aspectos

relacionados con la realidad socio-cultural, situaciones económicas, políticas y servicios de seguridad de la población.

El componente restante de la dinámica demográfica, la fecundidad, es abordado por Maria Coleta. La autora nos presenta algunas reflexiones del sociólogo Göran Therborn, para el entendimiento de las tendencias de fecundidad, destacándose las interpretaciones que Therborn realiza sobre el descenso de la fecundidad en América Latina.

Finalmente, con temáticas demográficas más difíciles de encuadrar entre los componentes clásicos de la dinámica demográfica encontramos, por un lado, el trabajo de Verónica Herrero, quien realiza un minucioso análisis de la participación laboral de los cónyuges a partir de relatos de vida. La aplicación de metodologías cualitativas y la presentación de casos profundizan en algunas situaciones detectadas a partir de la utilización de métodos cuantitativos.

Por su parte, Moema Guedes realiza un análisis de género vinculado al mercado de trabajo. El trabajo indaga en la maternidad del grupo de mujeres universitarias, observando las consecuencias de los hijos sobre el salario de las mismas.

Marisa Faleiro nos trae un interesante artículo de corte histórico demográfico, sobre la formación de las familias esclavas en la Villa Franca, del Estado de San Pablo. Para realizar el análisis, recurre a los registros parroquiales y registros censales como fuentes de datos.

En pocas palabras, esta síntesis y el orden de los artículos expuestos aquí sólo intenta guiar al lector hacia su objeto de interés, teniendo en cuenta que los temas tratados tienen una gran heterogeneidad. La lectura detenida de cada artículo por parte del lector haría mayor justicia a esta breve exposición y permitiría profundizar el tratamiento actual de una amplia variedad de temáticas en el campo científico de la demografía.

Finalmente, cabe destacar que esta publicación fue arbitrada y corregida por pares evaluadores externos y que en la elaboración de los artículos que la componen, participan tanto docentes como alumnos de los programas de Doctorado y Maestría en Demografía, de la Universidad Estadual de Campinas y de la Universidad Nacional de Córdoba, que efectuaron la experiencia de intercambio. Este libro se presenta en formato de e-book acorde a las demandas de lectores que buscan formatos modernos, ecológicos, útiles y prácticos, esperando que sea de su agrado y utilidad. Queremos destacar la tarea del Magister Marcos Andrada en colaborar con los detalles editoriales del presente libro. Vaya nuestro agradecimiento a CAPES y SPU por financiar este convenio de intercambio y hacia los autores por su participación en esta obra, y por la satisfacción de las experiencias compartidas en el programa de intercambio.

Enrique Pelaez. Tirza Aidar.

**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<sup>\*</sup>  
Andrada, Marcos<sup>\*\*</sup>  
Peranovich, Andres<sup>\*\*\*</sup>**

## **Resumen**

El presente trabajo tendrá por finalidad llevar a cabo una comparación del impacto que tienen sobre la esperanza de vida las principales causas de muerte entre 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 en general afecta a personas jóvenes y que requieren de estrategias de prevención diferentes a la mayoría de las otras causas de muerte consideradas 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, así como con las políticas y servicios de seguridad. Analizar y comparar el comportamiento de la mortalidad por causas podría contribuir a la determinación de políticas de Estado que tengan por objeto ejecutar acciones de prevención y, considerando particularmente las causas externas, también protección de la población. Estas acciones no sólo deberían involucrar a organismos de salud, sino también contemplar la inclusión social, con el fin de disminuir las muertes y sus consecuencias a nivel micro y macro. Se podría tener una noción de la demanda que la morbilidad por causas externas genera a los servicios de salud, sobre todo de quienes padecen secuelas y requieren asistencia médica permanente y algún tipo de seguridad social.

---

<sup>\*</sup> Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba

<sup>\*\*</sup> Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de La Rioja, CONICET

<sup>\*\*\*</sup> Centro de Estudios Avanzados, Universidad Nacional de Córdoba, CONICET

## 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 brutas de mortalidad, tasas de mortalidad específicas y esperanza de vida al nacimiento, los 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 por edades de la población y hacen imposible la comparación.

Por ello se realiza para este trabajo una aplicación del índice Años de Esperanza de Vida Perdidos (AEVP), desarrollado por el Dr. Arriaga en el US Census Bureau y que permite medir el nivel y el cambio de la mortalidad por causas de muerte y por edad.

El método permite realizar las siguientes estimaciones:

- 1) Medir los años de vida perdidos 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 perdidos 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 esperanza de vida perdidos.

En otras palabras, el método de Años de Esperanza 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 total 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 cuántos años de vida se pierden considerando la hipótesis sobre cuántos años debería vivir” (Arriaga, 1996b).

Según Arriaga, (1996b), 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.

El índice de AEVP 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.

## Técnica: Años de Esperanza de Vida Perdidos (AEVP)

El indicador propuesto por Arriaga mide el impacto de la mortalidad por una causa de muerte sobre el promedio de años que vive la población entre dos edades  $a$  y  $b$ . Para cada grupo de edad  $(x, x + n)$ , el número de AEVP se calcula como el producto de la proporción de personas que mueren entre  $x$  y  $x+n$  por la diferencia entre el número de años que podrían haber vivido desde  $x$  si no fallecieran antes de cumplir  $b$  años  $(b-x)$  y el número de años realmente vividos entre  $x$  y  $x + n$ , que se obtiene a partir de las funciones de la tabla de mortalidad.

El índice AEVP se definió con el objetivo de comparar la importancia relativa de las diferentes causas de defunción, en términos de mortalidad prematura, para una población en particular. Si se utilizan los APVP para comparar dos poblaciones es necesario calcular una tasa, pero la tasa de APVP por 1.000 habitantes no tiene en cuenta la estructura de edad de la población. La tasa de APVP ajustada por edad elimina el efecto de diferentes estructuras de edad cuando se comparan dos poblaciones diferentes; sin embargo, esta tasa ajustada ya no se puede interpretar como el número de años perdidos en la población por cada 1.000 personas, sino que sirve sólo a efectos de comparación.

El índice de AEVP permite medir tanto el nivel de mortalidad de una población como el cambio cuando se comparan dos poblaciones, y el método de cálculo basado en las tablas de vida permite ajustar por la estructura de edades de la población. Además, el índice proporciona un valor, en años de esperanza de vida, que es fácil de interpretar.

El método de AEVP requiere limitar las edades del análisis, de modo que el último grupo abierto nunca puede entrar en el cálculo.

Como menciona Arriaga, las edades elegidas para efectuar el análisis pueden ser cualesquiera, desde el nacimiento hasta la edad más alta posible; por ejemplo, 80 años si el último grupo de la tabla de mortalidad es 80 y más. Sin embargo, en algunas situaciones puede interesar centrarse en un grupo concreto si se analiza una causa de muerte que afecta específicamente a esa edad.

Los AEVP serán mayores si existe un aumento de mortalidad en edades relativamente jóvenes que si el aumento se produce en personas mayores. 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 son muchos más que los de una persona de 70 años que muere, y por consiguiente acrecienta más los años de esperanza de vida perdidos.

Como los años que cada persona debería vivir no se conocen, el concepto de AEVP necesita algún supuesto. Se conocen exactamente el número de años de vida por cada una de las personas que mueren, pero no sabemos cuántos 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.

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) (Arriaga, 1996a).

### **Fuentes de Información**

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

### **Metodología**

Para la obtención de los AEVP, Arriaga ha desarrollado en el programa PAS (Population Analysis Spreadsheets) unas planillas cuya aplicación permite la rápida obtención del índice. Se utilizaron los datos de población y defunciones por grupos quinquenales de edad, cuyo grupo abierto final fue el de 80 años y más, ya que es la manera como DATASUS presenta la información para las ciudades brasileras.

Los datos necesarios son:  $l_x$  y  $L_x$  de la tabla de vida de los años que se quieren estudiar, además de las muertes por causas y edades.

Para obtener las tablas de vida se aplicó, del programa PAS, la planilla denominada LTPOPDTH<sub>1</sub>. Para la elaboración de las tablas de vida del año 2000, se promediaron las defunciones de los años 1999, 2000 y 2001, y los años 2004, 2005 y 2006, para evitar sobreestimar las muertes en caso de incremento por algún fenómeno particular en alguno de los años. Se utilizaron además 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 dos trienios mencionados para centrar el análisis en los años 2000 y 2005 respectivamente.

---

<sup>1</sup>Construye una tabla de vida a partir de datos de población y de defunciones por edad

Se consideraron los siguientes grandes grupos de causas de muertes, contempladas en la CIE-10 (Clasificación Internacional de Enfermedades, décima edición):

1. Enfermedades infecciosas y parasitarias
2. Neoplasias
3. Enfermedades del aparato circulatorio
4. Enfermedades del aparato respiratorio
5. Enfermedades del aparato genitourinario
6. Afecciones del período perinatal
7. Malformaciones congénitas
8. Causas mal definidas
9. Causas externas
10. Resto de causas

Posteriormente se centró el interés en las muertes por causas externas. Se desagregó este grupo de la siguiente manera:

1. Accidentes de transporte
2. Suicidios
3. Agresiones
4. Eventos de intención indeterminada
5. Complicaciones de la asistencia médica y quirúrgica
6. Resto de causas externas<sup>2</sup>

## **Población**

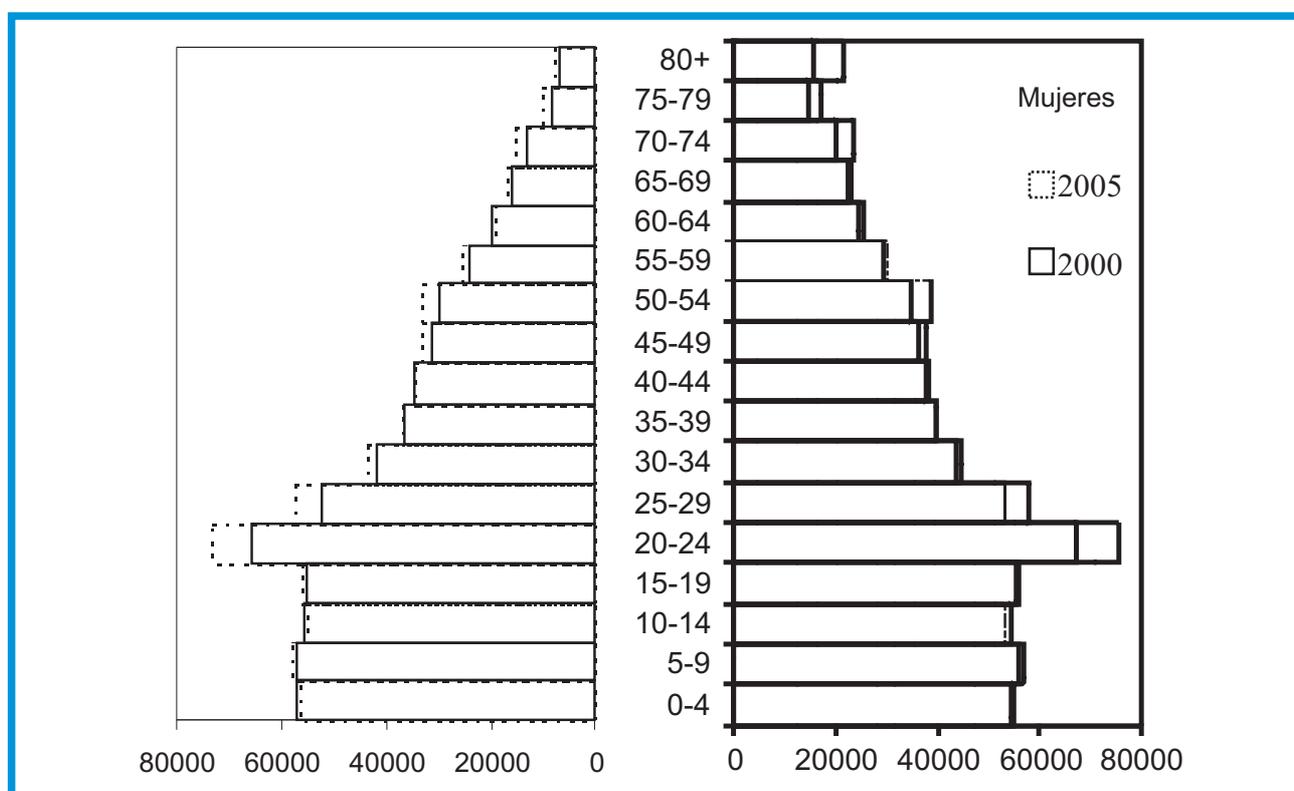
La ciudad de Córdoba contaba para el año 2000, según estimaciones propias<sup>3</sup> a partir de los datos de los censos de población de los años 1991 y 2001, con una población de 606.672 varones y 662.454 mujeres, lo que da un total de 1.269.126 personas, incrementando su población para el año 2005 en 58.552 personas, alcanzando por consiguiente para el año 2005 un población estimada de 1.327.678 habitantes, distribuidos en 633.393 hombres y 694.285 mujeres.

---

<sup>2</sup>En este grupo se incluyeron: Exposición a fuerzas mecánicas inanimadas, Ahogamiento y sumersión accidental, Otros accidentes que obstruyen la respiración, Exposición a corriente eléctrica, Radiación y temperatura, Exposición a fuego, Exposición accidental a otros factores y a los no especificados, Caídas, 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; Caídas, Exposición a fuerzas mecánicas inanimadas, Ahogamiento y sumersión accidental, Otros accidentes que obstruyen la respiración, Exposición a corriente eléctrica, radiación y temperatura, Exposición a fuego, Exposición accidental a otros factores y a los no especificados.

La pirámide de población del Gráfico N° 1, nos muestra una estructura de población relativamente joven, con una base aun más grande, pero con signos de estar entrando en una fase de envejecimiento. El hecho más distintivo del gráfico lo da el exceso de población en el grupo de 20 a 24 años, atribuido a la gran población estudiantil de todo el país que la ciudad alberga merced a su importante universidad. La distribución por sexo es, en general, igual, a excepción del último grupo de edad, por la mayor sobrevivencia de las mujeres. En las líneas punteadas del gráfico puede verse el crecimiento que la población habría experimentado en la mayoría de los grupos de edad.

**Gráfico N° 1**  
**Pirámide de Población de Córdoba. Años 2000 y 2005.**



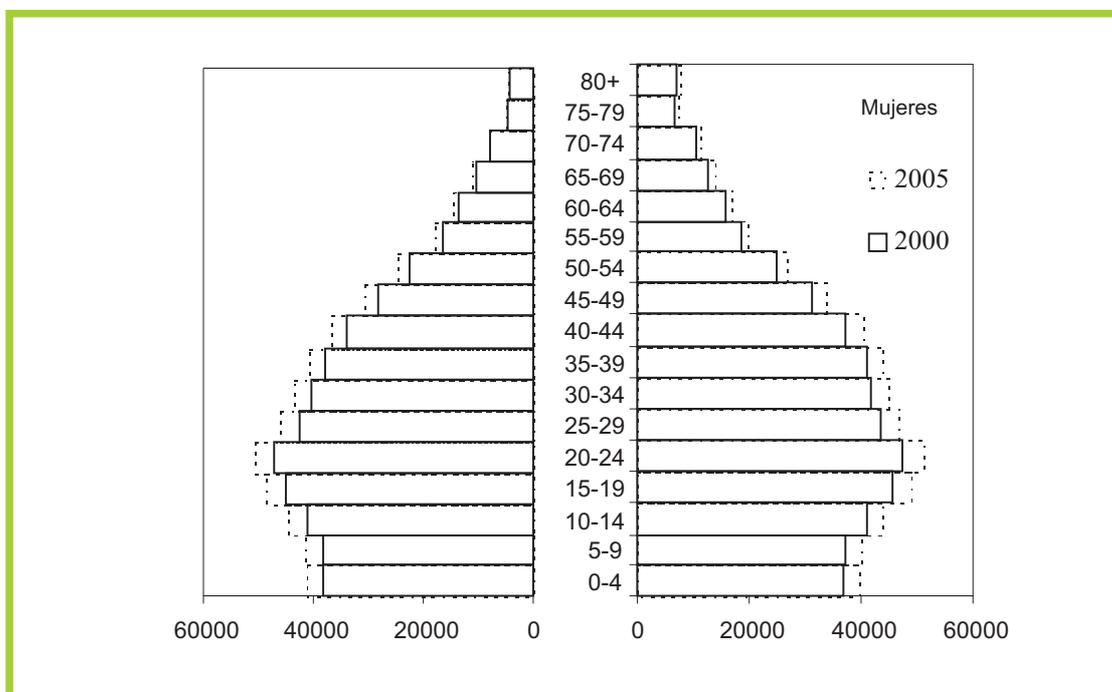
Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Se utilizó para esta estimación la planilla AGEINT del paquete PAS, que permite estimar poblaciones en períodos intercensales con los datos de dos censos de población.

La ciudad de Campinas, por su parte, según estimaciones extraídas del banco de datos del Sistema Único de Salud (DATASUS) contaba para el año 2000 con una población de 472.175 Hombres y 497.221 mujeres, lo que da una población total de 969.396 personas. La población se incrementó en 76.311 personas en el lapso transcurrido entre los años 2000 y 2005, alcanzando una población para el año 2005 de 509.347 hombres y 536.360 mujeres, lo que da una población estimada de 1.045.707 personas para el año 2005.

La pirámide de población del Gráfico N° 2 nos muestra una estructura de población similar a la observada en la ciudad de Córdoba, pero en un estado de crecimiento mucho más acentuado que la de la ciudad argentina. La pirámide de Campinas también muestra signos de estar atravesando una fase de envejecimiento. Es de notar que la ciudad de Campinas presenta una base pequeña y la mayor parte de su población se encuentra en plena edad productiva, entre 15 y 65 años. Esto se relaciona con el enorme desarrollo industrial de esta ciudad que requiere de esta fuerza laboral. La distribución por sexo en este caso también es, en general, igual entre ambos sexos en todos los grupos de edad, con la sabida sobrevivencia de las mujeres en el último grupo de edad. En las líneas punteadas del gráfico puede verse un crecimiento más acentuado que el crecimiento observado en la población de Córdoba en el período de tiempo estudiado, en todos los grupos de edad.

**Gráfico N° 2**  
**Pirámide de Población de Campinas. Años 2000 y 2005**



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INDEC.

Las esperanzas de vida al nacer de cada ciudad, según cálculos propios<sup>4</sup>, fueron las siguientes:

**Tabla N° 1**

**Esperanzas de vida al Nacer. Campinas- Córdoba. 2000-2005**

<b>Ciudades</b>	<b>Años en estudio</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
<b>Campinas</b>	2000	65,83	72,98
	2005	68,31	73,58
<b>Córdoba</b>	2000	67,96	72,77
	2005	69,03	73,28

**Resultados**

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

Como se puede observar en los datos de las Tablas N° 2 y 3, que representan los AEVP de los hombres, la ciudad de Campinas pierde en total 2 años más de esperanza de años de vida que la ciudad de Córdoba para el año 2000, registrando un total de 14 años de esperanza de vida perdidos, en tanto que para Córdoba se registra un total de 12 años de esperanza de vida perdidos.

**Tabla N° 2**

<b>AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - HOMBRES 2000</b>		
<b>CAUSAS DE MUERTE</b>	<b>CAMPINAS</b>	<b>CÓRDOBA</b>
Afecciones del período perinatal	0,69	0,65
Causas externas	4,87	1,75
Causas mal definidas	0,34	0,99
Enfermedades del aparato circulatorio	2,87	3,18
Enfermedades del aparato genitourinario	0,13	0,15
Enfermedades del aparato respiratorio	1,18	0,70
Enfermedades infecciosas y parasitarias	0,78	0,39
Malformaciones congénitas	0,26	0,37
Neoplasias	1,68	2,26
Resto de causas	1,39	1,58
<b>Total</b>	<b>14,17</b>	<b>12,04</b>

Fuente: Elaboración propia en base a datos del DEIS<sup>5</sup> y DATASUS<sup>6</sup>.

<sup>4</sup>Los datos de las esperanzas de vida de ambas ciudades se extrajeron de los cálculos realizados por las planillas utilizadas para el cálculo de los AEVP.

<sup>5</sup>Dirección de Estadística e información de Salud del Ministerio de Salud de Argentina.

<sup>6</sup>Órgano de la Secretaria Ejecutiva del Ministerio de Salud de Brasil.

Del análisis de los datos se desprende que la principal causa de esta pérdida en Campinas la constituyen las defunciones acaecidas por causas externas, registrando por sí misma esta causa, 4,87 AEVP; en tanto que para Córdoba las muertes registradas por estas causas no alcanzan dos años de vida perdidos, con un valor de 1,75.

Tirza Aidar (2003), señala en su trabajo de tesis doctoral “La cara perversa de la ciudad: configuración socio-espacial de las muertes violentas en Campinas en los años 90”, que el municipio de Campinas presentaba, para la década del noventa, niveles de violencia urbana comparables, si no superiores, a los observados en las grandes capitales brasileras.

El segundo lugar en el 2000, en términos de años de esperanza de vida perdidos, lo representan las muertes producidas por enfermedades del aparato circulatorio, con valores muy próximos entre las dos ciudades: 2,87 para la ciudad brasileras y 3,18 para Córdoba.

Es interesante observar que la mediterránea ciudad argentina pierde cerca de medio año más que la ciudad de Campinas por neoplasias. Ocurre la situación inversa con respecto a las muertes producto de enfermedades respiratorias, que afectan más a los campinenses.

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, lo que habla del gran número de muertes en estas categorías y la mala calidad del registro.

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.

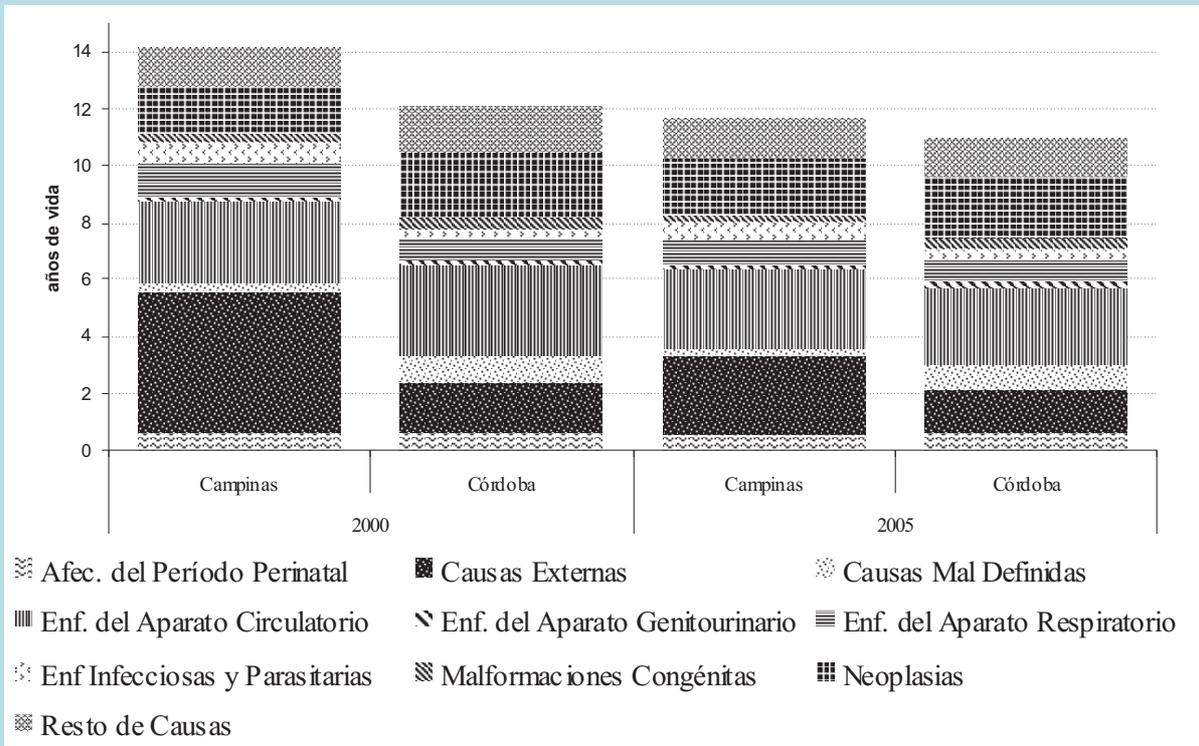
**Tabla N° 3**

<b>AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - HOMBRES 2005</b>		
<b>CAUSAS DE MUERTE</b>	<b>CAMPINAS</b>	<b>CÓRDOBA</b>
Afecciones del período perinatal	0,59	0,63
Causas externas	2,81	1,51
Causas mal definidas	0,20	0,93
Enfermedades del aparato circulatorio	2,73	2,68
Enfermedades del aparato genitourinario	0,16	0,20
Enfermedades del aparato respiratorio	0,92	0,78
Enfermedades infecciosas y parasitarias	0,63	0,37
Malformaciones congénitas	0,27	0,41
Neoplasias	1,92	2,07
Resto de causas	1,46	1,38
<b>Total</b>	<b>11,69</b>	<b>10,97</b>

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

Gráfico N° 3

**Años de esperanza de vida perdidos por grupo de causas de muerte. Hombres: Campinas - Córdoba 2000-2005.**



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

Si bien se han disminuido los AEVP, siguen siendo las causas externas las que ocupan el primer lugar como responsables de la pérdida de años en 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.

La velocidad de cambio anual, expresada en porcentaje anual, exhibe 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, pasando de perder 14,17 AEVP en el 2000 a perder 11,69 AEVP en el 2005, para la población masculina.

Para los hombres de la ciudad de Córdoba se estima una velocidad de cambio de sólo el 2% anual.

La tasa de crecimiento expresa el porcentaje de crecimiento anual de los AEVP en el transcurso del período estudiado y se calcula de la siguiente manera:

$$R = (Z / A)^{1/N} - 1$$

R, es la tasa que se quiere calcular, en este caso la velocidad de cambio anual.

N, es el número de años que van del primero al último del período.

A, es la cantidad correspondiente al primer año.

Z, El valor correspondiente al último año del período.

Obteniéndose de este modo la velocidad de cambio anual, aplicando la fórmula y expresándolo en porcentaje:

$$R = ((aevp_{2005} / aevp_{2000})^{1/(2005-2000)} - 1) * 100$$

En cuanto a las muertes del sexo femenino, observamos la Tabla N° 4 y 5 y su representación en el Gráfico N° 4. Se observa que para el año 2000, la mortalidad de Córdoba generó mayor número de AEVP que en Campinas.

**Tabla N° 4**

<b>AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - MUJERES 2000</b>		
<b>CAUSAS DE MUERTE</b>	<b>CAMPINAS</b>	<b>CÓRDOBA</b>
Afecciones del período perinatal	0,59	0,58
Causas externas	0,70	0,46
Causas mal definidas	0,18	0,46
Embarazo, parto y puerperio	0,02	0,02
Enfermedades del aparato circulatorio	1,89	1,59
Enfermedades del aparato genitourinario	0,10	0,11
Enfermedades del aparato respiratorio	0,70	0,43
Enfermedades infecciosas y parasitarias	0,42	0,23
Malformaciones congénitas	0,25	0,46
Neoplasias	1,39	1,85
Resto de causas	0,78	1,04
Total	7,02	7,23

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 nacer son las degenerativas. Sin embargo, Campinas pierde más años a causas de las enfermedades infecto-parasitarias que Córdoba, fenómeno que sucede también con las muertes masculinas. Al mismo tiempo, considerando las degenerativas (enfermedades del aparato circulatorio y tumores), la ciudad argentina presenta mayor número de AEVP por Neoplasias con una diferencia de 0,46 con respecto a los años que pierden las habitantes de Campinas por la misma causa. También las malformaciones congénitas restan años a la ciudad cordobesa en mayor medida (0,21 AEVP).

Las Causas mal definidas se hacen notar dentro de las causas que les restan años de vida a las personas de la ciudad de Córdoba, hecho que se tiene en cuenta a la hora de evaluar la calidad de los registros de estadísticas vitales.

Las Causas externas les han hecho perder 0,70 y 0,46 partes de AEVP en el 2000 a Campinas y a Córdoba, respectivamente. Y, como se verá en la tabla 5, para el 2005 sufre un descenso en ambas ciudades.

**Tabla N° 5**

<b>AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA PERDIDOS - MUJERES 2005</b>		
<b>CAUSAS DE MUERTE</b>	<b>CAMPINAS</b>	<b>CÓRDOBA</b>
Afecciones del período perinatal	0,52	0,60
Causas externas	0,43	0,39
Causas mal definidas	0,13	0,46
Embarazo, parto y puerperio	0,03	0,03
Enfermedades del aparato circulatorio	1,76	1,35
Enfermedades del aparato genitourinario	0,11	0,14
Enfermedades del aparato respiratorio	0,52	0,47
Enfermedades infecciosas y parasitarias	0,35	0,19
Malformaciones congénitas	0,30	0,44
Neoplasias	1,52	1,75
Resto de causas	0,76	0,91
<b>Total</b>	<b>6,43</b>	<b>6,73</b>

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 4 y comparamos los totales con los de la Tabla 5.

Además, vemos en el Gráfico N° 4 que ambas ciudades presentan como principales causas de muerte a las Enfermedades del aparato circulatorio y los tumores. Y, como 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. 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 esperanza 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.

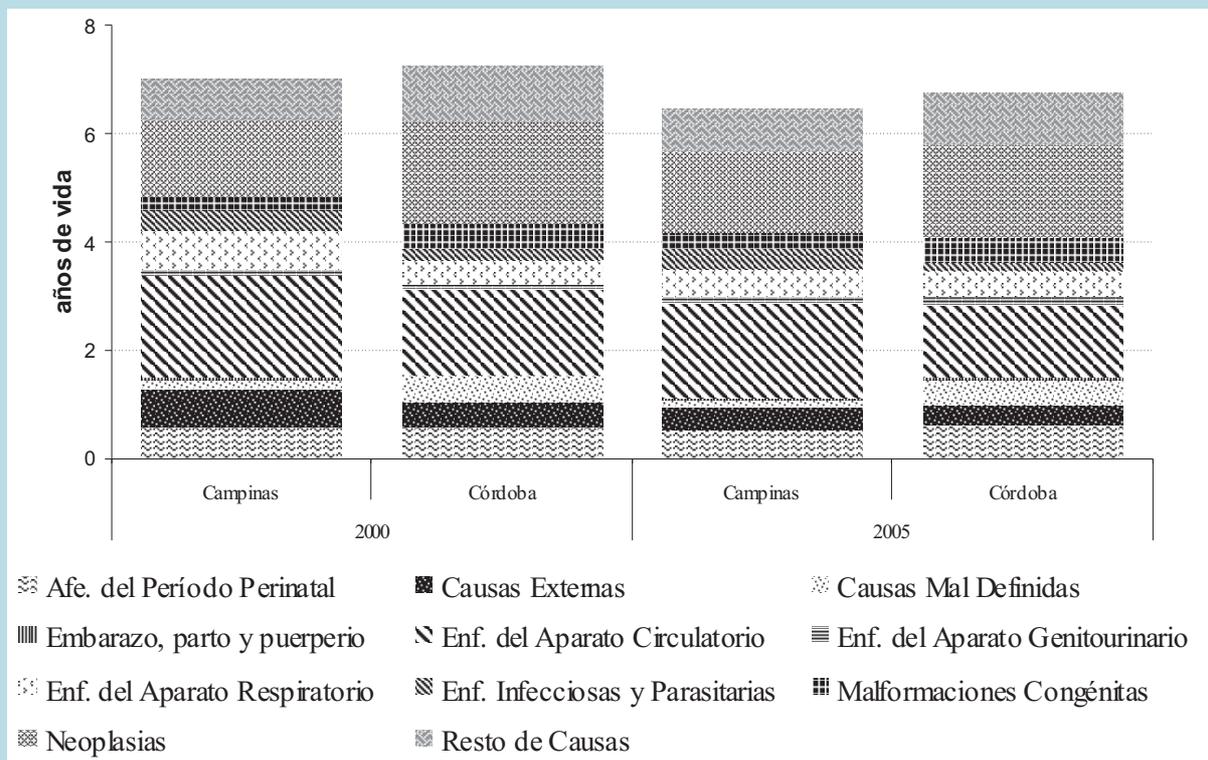
Las causas mal definidas son mayores para Córdoba, fenómeno que ya se mostró anteriormente en el análisis de los hombres, y de las mujeres para el 2000.

Es destacable que Córdoba pierde más años de vida por Malformaciones congénitas en el 2000, pero ha disminuido su impacto en las esperanza de vida en los años posteriores.

**Gráfico N° 4**

**Años de esperanza de vida perdidos por grupo de causas de muerte.**

**Mujeres: Campinas - Córdoba 2000-2005.**



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

Respecto a la velocidad de cambio de los Años de Esperanza de Vida femeninos entre las dos ciudades en el período de tiempo estudiado, estimada con el mismo procedimiento expuesto en la velocidad de cambio de los hombres, los AEVP varían para ambas ciudades a un mismo ritmo decreciente de 1,8% por ciento anual.

### Causas Externas

En esta sección el análisis se centró en las causas externas, un grupo de causas de muerte que, si bien pueden reducirse, no lo hacen, al menos en el mismo sentido que la mayoría de las causas consideradas 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.

**Tabla N° 6**

Causas externas	Hombres			
	2000		2005	
	Campinas	Córdoba	Campinas	Córdoba
Accidentes de transporte	0.72	0.13	0.72	0.11
Lesiones autoprovocadas	0.09	0.17	0.10	0.20
Agresiones	2.81	0.13	1.27	0.12
Eventos de intención indeterminada	0.67	0.01	0.37	0.14
Complicaciones de asistencia médica	0.00	0.00	0.01	0.02
Resto de causas externas	0.57	1.31	0.35	0.92
Totales	4.87	1.75	2.81	1.51

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

**Tabla N° 7**

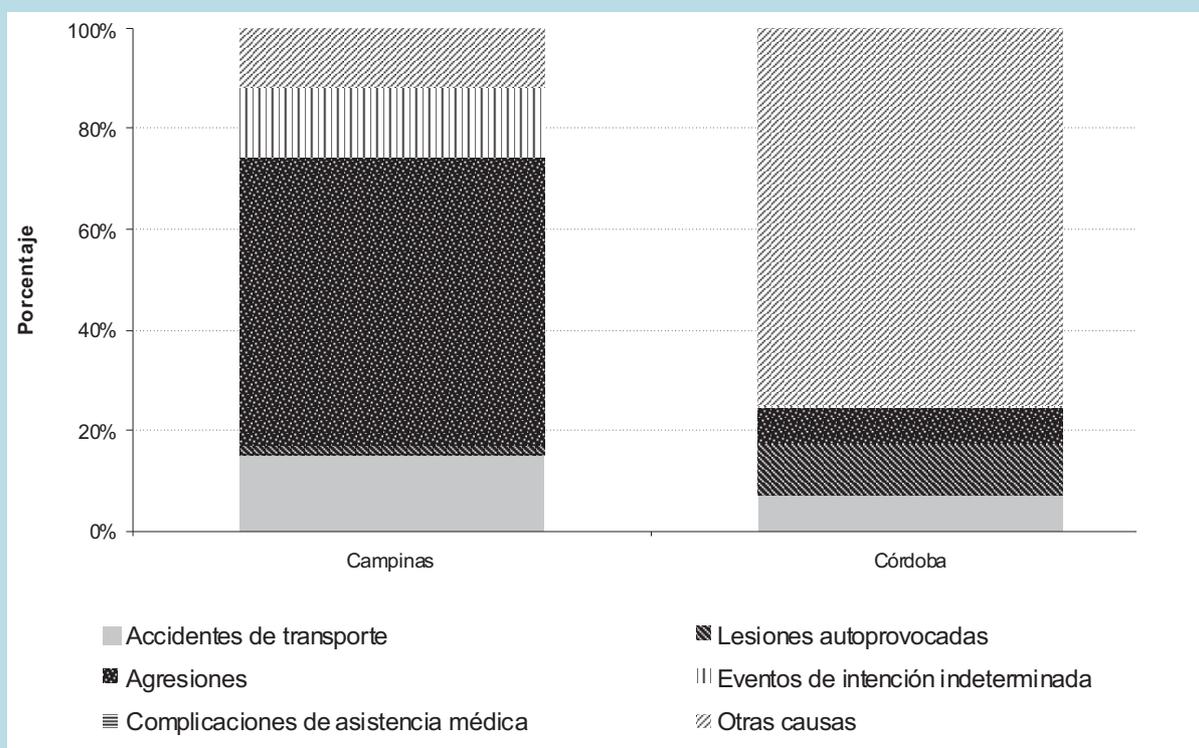
Causas externas	Mujeres			
	2000		2005	
	Campinas	Córdoba	Campinas	Córdoba
Accidentes de transporte	0.18	0.05	0.15	0.04
Lesiones autoprovocadas	0.02	0.05	0.04	0.06
Agresiones	0.22	0.02	0.09	0.04
Eventos de intención indeterminada	0.10	0.00	0.07	0.02
Complicaciones de asistencia médica	0.01	0.00	0.01	0.02
Resto de causas externas	0.16	0.34	0.07	0.21
Totales	0.70	0.46	0.43	0.39

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

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 luego para el 2005.

Gráfico N° 5

**Distribución porcentual de AEVP por causas de muerte externas. Hombres:  
Campinas - Córdoba. Año 2000**



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

Al respecto, cabe mencionar que el análisis de la distribución porcentual de los AEVP, se hace sobre totales de AEVP diferentes según el total de AEVP que cada ciudad tenga registrado por causas externas para cada año y por sexo.

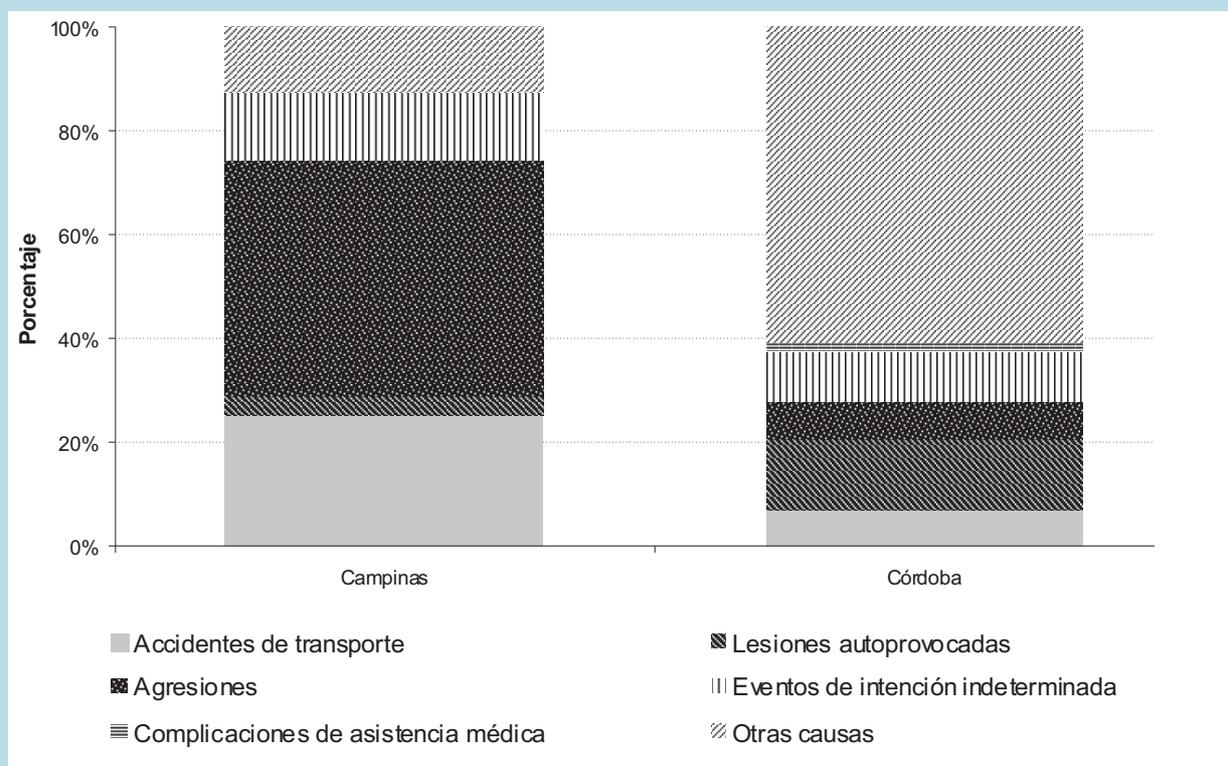
Para el 2000, la ciudad de Campinas muestra que las muertes por agresiones ocupan el primer lugar entre las causas externas con el 57% del total de AEVP producidos por causas externas, seguidas de accidentes de transporte con el 15%, y finalmente los eventos de intención indeterminada con el 14% de muertes, entre las tres principales causas de muertes registradas por causas externas, que aglutinan el 86% de total de los 4,87 AEVP que la población masculina de Campinas pierde por estas causas.

En la ciudad de Córdoba, la principal causa de muerte por causas externas en el año 2000, está dada por las otras causas externas. Esto deja ver que aun al interior del registro de las causas, su calidad es cuestionable.

Las lesiones autoprovocadas alcanzan el 9% del total de 1,75 años de esperanza de vida perdidos. Los accidentes de transporte aportan el 7,3%, seguidos por las agresiones dentro de las causas externas, aglutinando estas tres el 24,5%.

Gráfico N° 6

Distribución porcentual de AEVP por causas de muerte externas. Hombres: Campinas - Córdoba. Año 2005.



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

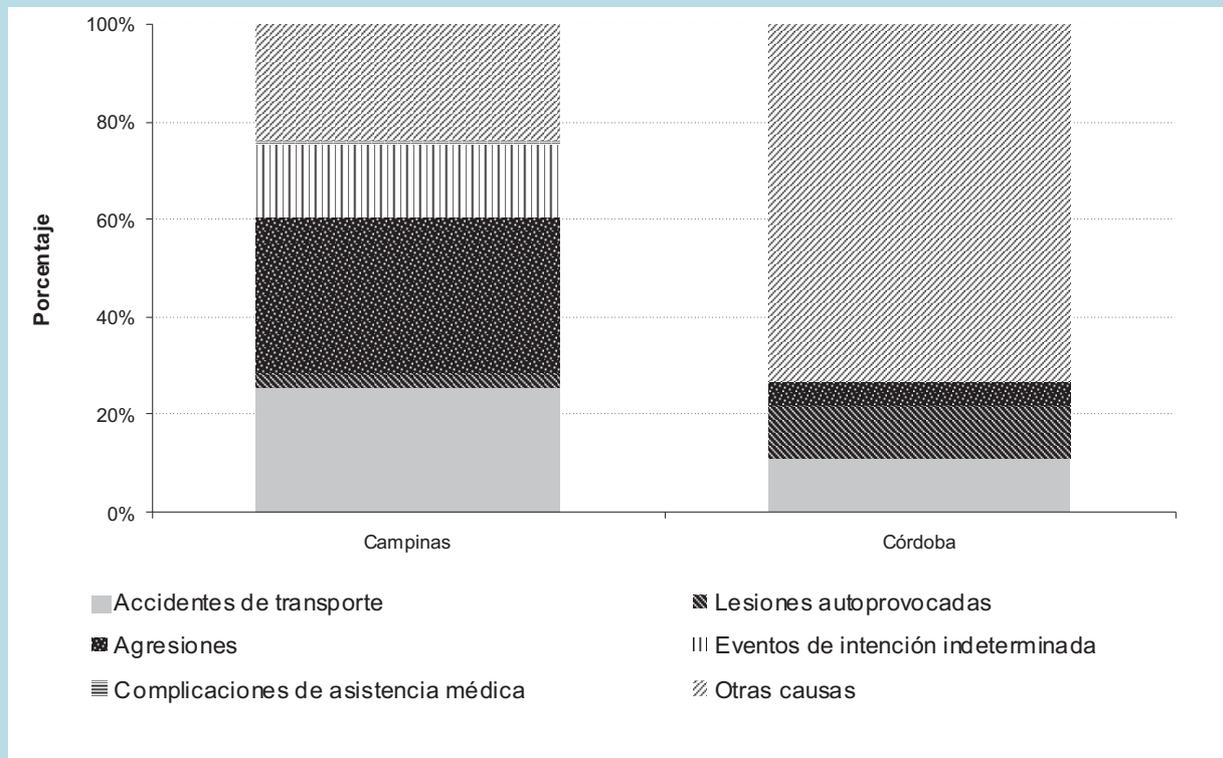
En el año 2005, la población masculina de Campinas había conseguido disminuir sus AEVP por causas externas a 2,81 AEVP. Por su parte, la ciudad de Córdoba también había logrado disminuir los AEVP por estas causas, aunque menos radicalmente, registrando para este año un total de 1,51 años de esperanza de vida perdidos por causas externas.

Considerando esos totales, analizamos nuevamente la distribución porcentual de los AEPV dentro del gran grupo de causas de muertes por causas externas y encontramos que Campinas registra el 45% de años de esperanza de vida perdidos por agresiones; en segundo lugar le siguen los accidentes de transporte con el 25% y los eventos de intención indeterminada con el 13%, entre los tres más importantes dentro de este grupo de causas de muerte por causas externas.

En la población masculina de Córdoba en el año 2005, las otras causas externas ocupan el mayor porcentaje de muertes, seguidas por las muertes por lesiones autoprovocadas, que alcanzan el 13% sobre el total de AEVP. Siguen las muertes producidas por agresiones (9%) y luego los accidentes de transporte (7%).

Gráfico N° 7

**Distribución porcentual de AEVP por causas de muerte externas.  
Mujeres: Campinas - Córdoba. Año 2000**

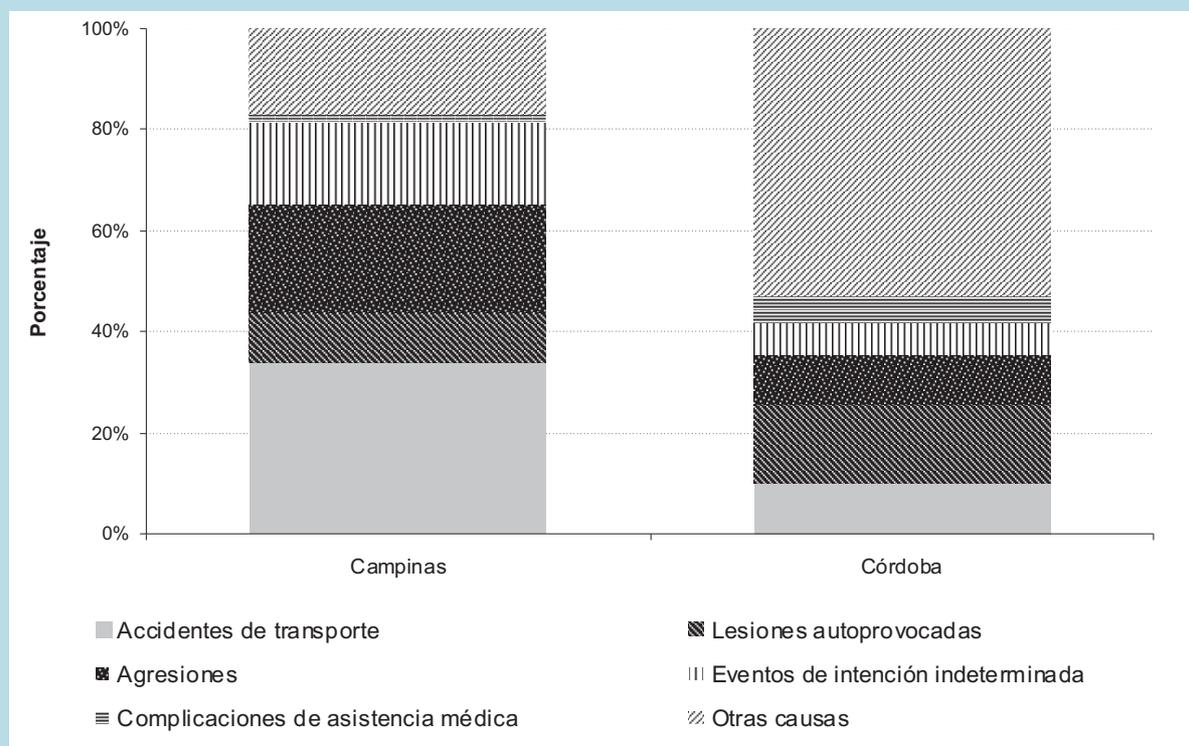


Fuente: Elaboración propia en base a datos de DEIS y DATASUS.

En el año 2000, en la población de mujeres de la ciudad de Campinas pierden 0,70 partes de años de esperanza de vida por causas externas; sobre ese total, el 32% de las muertes ocurren por agresiones, en tanto que en segundo lugar se ubican las defunciones producidas por accidentes de transporte (25,7%) y otras causas representan un 23,6% del total, entre las tres principales causas de muerte.

Gráfico N° 8

Distribución porcentual de AEVP por causas de muerte externas.  
Mujeres: Campinas - Córdoba. Año 2005.



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

En el año 2005 se observa un incremento de la representación porcentual de ciertas muertes por causas externas: Agresiones y otras causas en Campinas, y Accidentes de transporte y otras causas en Córdoba.

### Conclusiones

Ambas ciudades están en una etapa avanzada de la transición epidemiológica, en donde las enfermedades crónicas y degenerativas (neoplasias y enfermedades circulatorias), así como las causas externas, son las que más provocan decesos en la población.

Los hombres de Campinas tienen menos esperanza de vida al nacer que los de Córdoba, no obstante, en los últimos 5 años, la ganancia de esperanza de vida al nacer fue mayor y más acelerada en Campinas que en Córdoba. Ocurre lo contrario con las mujeres de la ciudad brasilera, que tienen una mayor esperanza de vida al nacer, aunque las diferencias son mínimas, como así también lo son las diferencias relacionadas con el cambio y la velocidad a la que éste se produce en los años estudiados.

Cabe recordar que algunas causas de muerte tendrán más impacto en la esperanza de vida, por afectar a edades jóvenes. Conocer las causas que impactan en mayor medida en la esperanza de vida al nacer es de utilidad para dirigir acciones preventivas sobre ellas. A pesar de no ser las causas más numerosas, en general afectan a la población joven, con el impacto social que ello conlleva.

Debe destacarse, previo a las conclusiones, que en la ciudad de Córdoba los casos de muertes en grupo de causas mal definidas son numerosos y es indicativo de la mala calidad de los datos.

En el análisis de grandes grupos de causas de muerte, Campinas presenta mayor cantidad de AEPV de 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 AEVP que los hombres para ambos períodos.

Las causas que más diferencian a las ciudades en esta pérdida de esperanza de vida son generadas por las causas externas en hombres, en primer lugar, y las neoplasias en segundo lugar (excluyendo del análisis las causas mal definidas). Las neoplasias y muertes por enfermedades circulatorias son las que más diferencian a estas ciudades en cuanto a los años que éstas le hacen perder a la población femenina.

Dentro de las causas externas, que afectan en mayor medida a los hombres, las ciudades se diferencian un poco, ya que se ven afectadas por causas como suicidios en Córdoba y agresiones en Campinas, compartiendo ambas como segunda causa, dentro de las externas, las muertes por accidentes de transporte. Las mujeres se ven afectadas mayormente por las lesiones autoinflingidas y accidentes de transporte en Córdoba, con aumento de las primeras y disminución de las segundas en el 2005.

Las mujeres de Campinas mantienen la misma tendencia que la de la población masculina: agresiones y accidentes de transporte son las más importantes, pero las agresiones han disminuido considerablemente su impacto en la esperanza de vida para el último año de estudio. Ambas ciudades deberían considerar estrategias de prevención relacionadas con las conductas o hábitos de vida y la auto responsabilidad sobre la salud, en caso de las muertes por las enfermedades degenerativas, como así también incrementar los esfuerzos de detección temprana y tratamiento adecuado de las mismas, disminuyendo no sólo la incidencia sino también sus índices de letalidad.

Políticas que promuevan la inclusión social, evitando la marginalidad y segregación social, pueden favorecer la disminución de muertes relacionadas con actos violentos. El consumo de sustancias tóxicas, que se da en todos los sectores sociales, está en relación no sólo con conductas violentas, sino también con lesiones autoprovocadas y con los accidentes de tránsito. Con respecto a estos últimos, no se les presta suficiente atención como problemas de salud, aunque las colisiones en la vía pública matan anualmente a más de 1,2 millones de personas a escala mundial, quizás porque muchos las consideran todavía como si fueran irremediables. Sin embargo, se sabe que los riesgos son exceso de velocidad, alcoholemia, no utilización de cascos, cinturones de seguridad u otros dispositivos de retención, mal diseño de caminos, incumplimiento de las normas de seguridad vial, diseño de vehículos poco seguros y servicios sanitarios de emergencia deficientes. Las muertes y los traumatismos provocados por los accidentes de tránsito se pueden prevenir. El Secretario General de las Naciones Unidas, Kofi Annan, señaló que la clave para asegurar una prevención eficaz radica en el compromiso de todos los sectores interesados, tanto públicos como privados: salud,

transporte, educación, finanzas, policía, legisladores, fabricantes de automóviles, fundaciones y medios de comunicación, para hacer posible la seguridad vial (OMS, 2004).

La asistencia médica en relación a la salud mental, particularmente la asistencia al suicida, es otro aporte a considerar. Hay que recalcar que, si bien no es una causa que genere muchos óbitos en comparación con el resto de las causas de muerte, según la OMS (2000) el suicidio está entre las tres causas más frecuentes de muerte en personas jóvenes con edades de 15 a 35 años, que cada suicidio tiene un serio impacto sobre al menos otras seis personas y que el impacto psicológico, social y financiero del suicidio sobre la familia y la comunidad no es mensurable. Esta situación es más urgente en la ciudad Argentina. Sin embargo, según la OMS (2003), en África y América, a diferencia de otros países, ocurren casi tres homicidios por cada suicidio. Suzanne Binders, directora del Centro Nacional de Control y Prevención de Lesiones, de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos, considera a la mortalidad por violencia la punta del iceberg, y que más allá de los efectos inmediatos y directos de la violencia están sus consecuencias secundarias que son aun más difíciles de medir. Por cada muerte ocurre un número mucho mayor de lesiones debidas a los ataques físicos y sexuales. Sin embargo, es difícil obtener datos al respecto porque muy pocos países tienen vigilancia adecuada en esta materia (OPS, 2003).

Acciones que tengan como fin disminuir las muertes por causas externas, reducirían además sus consecuencias, tanto a nivel micro como macro; ya que una persona con secuelas tiene un impacto social que excede los costos económicos, las demandas de servicios del sistema de salud y de seguridad social.

## Referencias

- Aidar, Tirza
- 2003 A face perversa da cidade: configuração sócio-espacial das mortes violentas em Campinas nos anos 90, Serie Textos NEPO N° 44 (Campinas: NEPO/UNICAMP).
- 2006 "Desigualdade, vulnerabilidade social e a mortalidade por causas violentas no contexto metropolitano: o caso de Campinas, Brasil" en Cunha, J. M. P. (org.) Novas Metr6poles Paulistas: popula73o, vulnerabilidade e segrega73o (Campinas: NEPO/UNICAMP).
- Aidar, Tirza, Alvarez, Mar3a Franci, Pel3ez, Enrique y Ribotta, Bruno 2007 "Violencia urbana y mortalidad entre los j6venes. Comparaci3n de C3rdoba (Argentina) y Campinas (Brasil)", Art3culo presentado en IX Jornadas Argentinas de Estudios de Poblaci3n, Huerta Grande, C3rdoba.
- Alvarez, Mar3a F.
- 2001 "Muertes evitables con adecuadas pol3ticas sociales" en I Congreso Nacional de Pol3ticas sociales Contempor3neas, Santa Fe.
- 2002 "La mortalidad por causas externas, un desaf3o multisectorial", en I Jornadas Regionales de AEPA.
- Arriaga, Eduardo
- 1996a "Comentarios sobre algunos 3ndices para medir el nivel y cambio de la mortalidad" en Revista de Estudios Demogr3ficos y Urbanos (M3xico: El Colegio), Vol. 11, N° 1.
- 1996b "Los a7os de esperanza de vida perdidos: su utilizaci3n para medir el nivel y cambio de la mortalidad" en Notas de Poblaci3n (Santiago: CELADE), N° 63.
- 2001 El an3lisis de la poblaci3n con microcomputadoras, Doctorado en Demograf3a, Facultad de Ciencias Econ3micas, Universidad Nacional de C3rdoba (C3rdoba: UNC).
- Chackiel, J. 1987 "La investigaci3n de causas de muerte en Am3rica Latina" en Revista Notas de Poblaci3n, Vol. 44, N° 1, (Santiago: CELADE).
- OMS
- 2004 La Asamblea General de las Naciones Unidas dedica por primera vez en su historia una sesi3n plenaria a la seguridad vial en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr26/es/index.html> acceso 05 de septiembre de 2010.
- 2000 Prevenci3n Del Suicidio Un Instrumento Para Trabajadores De Atenci3n Primaria De Salud en [http://www.who.int/mental\\_health/media/primaryhealthcare\\_workers\\_spanish.pdf](http://www.who.int/mental_health/media/primaryhealthcare_workers_spanish.pdf) acceso 1 de septiembre de 2010.
- OPS
- 2003 "Perspectivas de Salud" en La revista de la Organizaci3n Panamericana de la Salud, Vol. 8, N° 3, en : [http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/Numero18\\_article1.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/Numero18_article1.htm)
- 1998 Violencia y salud. Plan de acci3n regional (Washington D.C.: OPS).

# ANEXOS

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS. CÓRDOBA. AÑO 2000.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																		Total
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	
Enf. Infecciosas y Parasitarias	Hombre	5	2	0	0	1	3	9	22	16	22	13	15	11	8	11	10	8	13	172
	Mujer	7	2	0	0	1	3	4	9	9	6	3	3	7	6	5	9	7	18	99
Neoplasias	Hombre	0	1	1	3	3	3	3	6	12	19	25	41	43	63	73	81	64	82	522
	Mujer	0	1	3	2	4	2	2	8	13	17	25	31	42	42	47	49	45	88	422
Enf. del Aparato Circulatorio	Hombre	2	0	0	0	1	4	4	9	18	43	53	67	84	99	131	129	115	172	932
	Mujer	1	0	1	1	1	2	4	8	14	19	32	38	42	55	82	115	119	323	855
Enf. del Aparato Respiratorio	Hombre	8	5	1	1	2	2	3	7	10	16	20	22	18	30	46	53	57	114	416
	Mujer	9	2	1	2	0	2	2	1	4	3	6	11	12	17	24	34	47	149	326
Enf. del Aparato Genitourinario	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	3	4	4	9	9	19	57
	Mujer	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	5	5	6	9	21	52
Embarazo, Parto y Puerperio	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Afecciones del Periodo Perinatal	Hombre	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
	Mujer	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
Malformaciones Congénitas	Hombre	23	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Mujer	18	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	23
Causas Mal Definidas	Hombre	3	4	0	0	1	2	5	5	5	6	5	5	6	5	5	6	7	18	88
	Mujer	4	2	0	0	1	0	4	2	3	2	2	1	3	0	2	1	3	30	61
Causas Externas	Hombre	3	3	5	17	134	190	138	97	77	64	45	32	16	14	14	8	8	10	876
	Mujer	5	3	4	4	13	13	15	10	10	9	8	4	3	4	4	5	7	16	137
Resto de Causas	Hombre	3	3	1	1	3	4	5	12	25	32	31	31	32	30	37	42	36	50	313
	Mujer	4	1	1	1	2	1	1	3	7	10	9	13	20	21	26	42	43	109	301

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS. CAMPINAS. AÑO 2000.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																		Total
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	
Enf. Infecciosas y Parasitarias	Hombre	5	2	0	0	1	3	9	22	16	22	13	15	11	8	11	10	8	13	172
	Mujer	7	2	0	0	1	3	4	9	9	6	3	3	7	6	5	9	7	18	99
Neoplasias	Hombre	0	1	1	3	3	3	3	6	12	19	25	41	43	63	73	81	64	82	522
	Mujer	0	1	3	2	4	2	2	8	13	17	25	31	42	42	47	49	45	88	422
Enf. del Aparato Circulatorio	Hombre	2	0	0	0	1	4	4	9	18	43	53	67	84	99	131	129	115	172	932
	Mujer	1	0	1	1	1	2	4	8	14	19	32	38	42	55	82	115	119	323	855
Enf. del Aparato Respiratorio	Hombre	8	5	1	1	2	2	3	7	10	16	20	22	18	30	46	53	57	114	416
	Mujer	9	2	1	2	0	2	2	1	4	3	6	11	12	17	24	34	47	149	326
Enf. del Aparato Genitourinario	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	3	4	4	9	9	19	57
	Mujer	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	5	5	6	9	21	52
Embarazo, Parto y Puerperio	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Afecciones del Periodo Perinatal	Hombre	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70
	Mujer	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49
Malformaciones Congénitas	Hombre	23	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	28
	Mujer	18	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	23
Causas Mal Definidas	Hombre	3	4	0	0	1	2	5	5	5	6	5	5	6	5	5	6	7	18	88
	Mujer	4	2	0	0	1	0	4	2	3	2	2	1	3	0	2	1	3	30	61
Causas Externas	Hombre	3	3	5	17	134	190	138	97	77	64	45	32	16	14	14	8	8	10	876
	Mujer	5	3	4	4	13	13	15	10	10	9	8	4	3	4	4	5	7	16	137
Resto de Causas	Hombre	3	3	1	1	3	4	5	12	25	32	31	31	32	30	37	42	36	50	313
	Mujer	4	1	1	1	2	1	1	3	7	10	9	13	20	21	26	42	43	109	301

\*Las tablas aquí presentadas corresponden en todos los casos a los promedios de las defunciones de los años 1999, 2000 y 2001.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS. CÓRDOBA. AÑO 2005.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																	Total	
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79		80+
Enf. Infecciosas y Parasitarias	Hombre	2	2	1	0	1	1	4	5	8	8	6	9	9	10	11	11	12	16	123
	Mujer	2	1	1	0	0	1	0	1	3	1	4	3	8	8	9	12	12	28	105
Neoplasias	Hombre	0	2	2	4	2	3	6	4	8	16	30	58	83	133	137	157	142	167	985
	Mujer	1	2	4	2	3	4	5	9	11	27	41	71	72	94	102	104	137	249	960
Enf. del Aparato Circulatorio	Hombre	1	0	0	1	3	4	3	4	6	21	40	64	112	161	187	257	307	549	1742
	Mujer	1	1	1	0	1	2	2	4	6	11	18	35	49	72	106	177	285	1142	1917
Enf. del Aparato Respiratorio	Hombre	7	1	1	1	1	1	1	5	6	5	8	11	21	37	51	87	105	220	595
	Mujer	3	1	0	1	2	2	1	1	5	4	5	11	13	19	32	53	87	375	640
Enf. del Aparato Genitourinario	Hombre	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	5	7	10	15	22	26	55	142
	Mujer	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	3	3	6	5	12	18	23	83	148
Embarazo, Parto y Puerperio	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	6	6
Afecciones del Período Perinatal	Hombre	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	86
	Mujer	63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	64
Malformaciones Congénitas	Hombre	44	5	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	57	57
	Mujer	39	6	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	55	55
Causas Mal Definidas	Hombre	11	6	1	0	3	4	5	6	4	9	17	29	38	38	32	34	25	39	387
	Mujer	10	2	1	1	1	3	4	2	3	5	7	10	14	14	16	24	22	55	146
Causas Externas	Hombre	1	6	5	5	33	50	42	32	23	23	17	24	22	19	15	17	20	20	318
	Mujer	1	4	3	3	8	12	7	5	5	5	6	4	7	6	5	10	13	31	208
Resto de Causas	Hombre	5	5	3	4	7	1	6	4	6	10	27	39	56	67	73	84	93	130	652
	Mujer	6	3	3	4	4	4	4	3	7	11	13	20	35	41	55	68	86	269	669

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS. CAMPINAS. AÑO 2005.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																	Total	
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79		80+
Enf. Infecciosas y Parasitarias	Hombre	3	3	1	0	0	2	6	8	17	16	16	17	10	9	10	10	8	12	154
	Mujer	3	2	0	0	1	1	3	4	8	7	6	4	6	6	9	8	11	24	106
Neoplasias	Hombre	0	1	2	2	3	2	4	5	9	19	32	52	61	65	91	81	91	96	615
	Mujer	1	1	1	1	1	2	3	9	11	22	29	45	48	47	51	63	69	109	502
Enf. del Aparato Circulatorio	Hombre	1	0	0	1	1	1	5	9	20	35	53	68	83	94	113	133	145	230	967
	Mujer	1	2	0	0	1	3	3	3	10	20	27	39	47	60	82	99	134	370	917
Enf. del Aparato Respiratorio	Hombre	4	2	0	0	1	2	3	6	9	7	13	14	23	25	36	58	56	141	394
	Mujer	3	3	1	0	1	1	1	2	1	3	7	8	10	13	19	34	49	183	338
Enf. del Aparato Genitourinario	Hombre	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	3	5	7	8	10	25	72
	Mujer	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	3	2	2	5	8	15	44	83	83
Embarazo, Parto y Puerperio	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Afecciones del Período Perinatal	Hombre	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	55
	Mujer	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35
Malformaciones Congénitas	Hombre	22	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32
	Mujer	18	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	24	24
Causas Mal Definidas	Hombre	1	1	0	0	1	3	4	4	4	3	3	4	2	4	2	3	1	13	45
	Mujer	2	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1	2	1	2	1	3	3	22	49
Causas Externas	Hombre	3	3	5	10	54	90	83	62	47	43	36	33	19	15	16	8	8	18	599
	Mujer	2	2	1	0	7	9	7	6	11	6	4	6	5	3	5	7	7	30	120
Resto de Causas	Hombre	2	2	3	2	2	5	9	9	17	24	38	34	40	33	40	48	47	82	390
	Mujer	3	1	1	0	2	2	3	4	7	8	9	18	17	23	28	36	52	157	341

\*Las tablas aquí presentadas corresponden en todos los casos a los promedios de las defunciones de los años 2004, 2005 y 2006.

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS EXTERNAS. CÓRDOBA. AÑO 2000.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																	Total
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	
Accidentes de Transporte	Hombre	0	1	1	0	3	4	2	3	2	2	4	2	2	1	1	1	2	30
	Mujer	0	0	0	1	1	1	1	1	0	2	1	1	1	0	1	0	2	14
Lesiones autoprovocadas	Hombre	0	0	0	0	2	6	3	5	4	5	4	3	1	3	2	1	0	41
	Mujer	0	0	0	1	2	1	0	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	12
Agresiones	Hombre	0	0	0	1	2	4	5	3	2	3	2	2	1	2	1	0	0	28
	Mujer	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	5
Eventos de Intención Indeterminada	Hombre	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Complicaciones de Asistencia Médica	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otras causas	Hombre	8	7	7	10	38	42	28	22	15	19	16	17	15	15	17	17	13	323
	Mujer	5	4	4	3	5	6	6	3	3	4	6	4	6	4	9	6	12	115

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS EXTERNAS. CAMPINAS. AÑO 2000.\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																	Total	
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79		80+
Accidentes de Transporte	Hombre	0	1	3	5	11	28	16	12	16	8	8	8	3	4	3	1	3	2	132
	Mujer	0	1	2	1	3	3	4	1	4	2	1	0	1	2	2	2	2	1	33
Lesiones autoprovocadas	Hombre	0	0	0	1	1	2	3	1	2	3	1	2	0	2	0	0	0	0	19
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
Agresiones	Hombre	0	0	0	4	90	124	91	63	41	35	18	12	6	3	2	1	1	0	492
	Mujer	0	0	1	1	7	5	8	5	3	3	3	1	0	1	0	0	0	0	38
Eventos de Intención Indeterminada	Hombre	1	0	0	3	20	23	18	10	9	13	10	3	3	1	4	2	1	3	123
	Mujer	0	0	0	0	1	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	1	2	8	28
Complicaciones de Asistencia Médica	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	
Otras causas	Hombre	2	1	1	5	12	13	9	11	9	5	9	7	4	6	3	4	2	5	108
	Mujer	4	2	1	1	1	2	0	1	0	3	3	0	1	0	1	2	2	6	31

## DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS EXTERNAS. CÓRDOBA. AÑO 2005.\*\*

Causas	Sexo	Grupos de Edades																	Total	
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79		80+
Accidentes de Transporte	Hombre	0	0	2	0	0	2	3	2	2	2	1	2	3	0	1	1	0	0	22
	Mujer	0	1	0	0	1	2	2	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	8
Lesiones autoprovocadas	Hombre	0	0	0	0	4	9	6	3	4	2	3	6	2	4	1	1	0	2	49
	Mujer	0	0	0	1	3	2	2	0	1	0	2	0	1	1	1	0	1	0	15
Agresiones	Hombre	0	0	0	0	5	3	5	5	2	1	1	1	1	1	0	1	0	0	26
	Mujer	0	0	0	1	0	2	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	9
Eventos de Intención Indeterminada	Hombre	0	0	0	1	6	6	5	3	1	2	0	1	2	1	0	2	1	2	33
	Mujer	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	6
Complicaciones de Asistencia Médica	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	3	2	3	13
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	2	7	16
Otras causas	Hombre	1	5	3	3	19	29	23	20	14	15	12	14	14	12	9	10	15	14	230
	Mujer	0	2	3	1	3	6	2	3	3	4	3	2	3	4	2	5	9	23	78

\* Las tablas aquí presentadas corresponden en todos los casos a los promedios de las defunciones de los años 1999, 2000 y 2001.

\*\*Las tablas aquí presentadas corresponden en todos los casos a los promedios de las defunciones de los años 2004, 2005 y 2006.

**DISTRIBUCIÓN DE LAS DEFUNCIONES POR EDAD Y CAUSAS EXTERNAS.  
CAMPINAS. AÑO 2005.\*\***

Causas	Sexo	Grupos de Edades																		Total
		-1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80+	
Accidentes de Transporte	Hombre	0	0	3	4	9	23	20	15	17	9	10	9	6	5	4	3	3	3	142
	Mujer	0	0	1	0	4	2	3	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	2	33
Lesiones autoprovocadas	Hombre	0	0	0	0	1	4	2	1	1	3	1	2	2	0	1	0	0	0	19
	Mujer	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	9
Agresiones	Hombre	0	0	0	3	35	47	46	33	19	18	13	11	4	4	2	1	0	0	237
	Mujer	0	0	0	0	3	4	2	2	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	18
Eventos de Intención Indefinida	Hombre	0	0	0	1	4	9	12	7	7	6	8	5	4	2	5	2	2	7	80
	Mujer	0	1	0	0	1	2	2	1	2	1	1	1	0	0	0	1	2	15	29
Complicaciones de Asistencia Médica	Hombre	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
	Mujer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	4
Otras causas	Hombre	2	2	2	3	5	6	4	6	3	6	4	6	4	4	4	2	3	7	72
	Mujer	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	3	2	11	25

\*\*Las tablas aquí presentadas corresponden en todos los casos a los promedios de las defunciones de los años 2004, 2005 y 2006.

Estudos demográficos  
**na Argentina  
e Brasil**

resultados de coperação entre estudantes  
e docentes da Unicamp e UNC"



AÑO 2010