

Mortalidad y años de esperanza de vida perdidos en cinco zonas de Medellín, 2004-2006

Mortality and potential years of life lost in five zones of Medellin, 2004-2006

Doris Cardona A¹; Ángela M. Segura C¹; Dedsy Y. Berbesí F¹.

¹Docentes investigadoras, Facultad de Medicina, Universidad CES, Medellín, Colombia. Correo electrónico: dcardona@ces.edu.co.

Recibido: 07 de abril de 2011. Aprobado: 25 de abril de 2011.

Cardona D, Segura AM, Berbesí DY. Mortalidad y años de esperanza de vida perdidos en cinco zonas de Medellín, 2004-2006. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2011; 29(2):189-198

Resumen

Los patrones de mortalidad que se registran en Medellín son heterogéneos por zonas geográficas, generando pérdida de años y disminución en la esperanza de vida, según el lugar de residencia de las personas. **Objetivo:** describir la evolución de la mortalidad en cinco zonas de la ciudad de Medellín, en el periodo 2004-2006 según el análisis del perfil de mortalidad por grupo de causa, edad y sexo; la esperanza de vida y los años potenciales de vida perdidos. **Metodología:** estudio descriptivo con fuente de información secundaria las defunciones de los años 2004 a 2006 y el censo de población 2005. Las medidas calculadas fueron: esperanza de vida, tasas brutas y específicas y años potenciales de vida perdidos. **Resultados:** la tasa de mortalidad de la ciudad fue de 4,8 por mil habitantes, con mayor riesgo en los grupos de edad extremos; los hombres de 20 a

29 años presentaron cuatro veces más riesgo que las mujeres. El mayor riesgo se presentó en la zona centro-oriental (tasa 5,9) y la centro-occidental (tasa 5,4) ocasionadas principalmente por enfermedades del sistema circulatorio y las demás causas. Las causas externas fueron las que originaron más años potenciales de vida perdidos. **Conclusiones:** los habitantes de la zona centro-oriental registraron un mayor riesgo de morir principalmente por enfermedades del sistema circulatorio y las demás causas; los de menor riesgo fueron los de la zona noroccidental, pero las causas externas restaron años potenciales a la fuerza de trabajo y a la esperanza de vida de la ciudad.

-----**Palabras clave:** mortalidad, causas de defunción, esperanza de vida, años potenciales de vida perdidos, ubicaciones geográficas

Abstract

The mortality patterns observed in Medellín (Colombia) are different for each geographical zone of the city. This results in a loss of years of life and a consequent decrease in life expectancy. Such situation depends on the individuals' place of residence. **Objective:** to describe the mortality trends in five zones of Medellin, during the 2004-2006 period based on a mortality profile analysis by type of cause, age, gender, life expectancy, and potential years of life lost. **Methodology:** a descriptive study using the following sources of secondary data: mortality records (from 2004 to 2006) and the 2005 population census. The calculated measurements were: life expectancy, gross and specific rates, and potential years of life lost. **Results:** the death rate in Medellin was 4.8 per 1,000 people, with higher risk

in extreme age groups. Men ages 20 to 29 are four times as likely to die as women. The highest risk was registered in the east central area (rate of 5.9) as well as in the west central area (rate of 5.4). The main cause of death is cardiovascular disease, and other causes. External causes were responsible for the highest amount of potential years of life lost. **Conclusions:** the inhabitants of the city's east center area showed a higher risk of death, mainly due to cardiovascular diseases and other causes. The lowest risk was observed in the Northwest zone, but external causes generated a decrease in potential years of life for the city's labor power and life expectancy.

-----**Keywords:** mortality, death causes, life expectancy, potential years of life lost, geographic locations

Introducción

A principios del siglo xx ocurrió una disminución de la mortalidad en todos los países de América Latina y el Caribe; para los años 30, en Argentina, Cuba, Panamá y Uruguay, las tasas de mortalidad estaban por debajo de 16 muertes por 1000 habitantes, mientras que en el resto de los países oscilaban entre 20 y 30. A finales del siglo, bajaron a 6 muertes por mil habitantes, con excepción de Haití que registró un índice por encima de 10 [1].

Dentro de las posibles causas de esta disminución, se podría considerar: la prevención y el tratamiento de las enfermedades infecciosas y parasitarias; la erradicación de la malaria; el aumento del uso de antibióticos; las campañas de vacunación; la difusión de los servicios de salud pública [1]; el acceso a viviendas y servicios de saneamiento, ampliación de cobertura educativa, familias más reducidas, incremento en los ingresos y adopción de medidas de salud pública [2]. Por otro lado, el deterioro del ambiente y los estilos de vida eminentemente urbanos explican los aumentos de las enfermedades crónicas como son las cardiovasculares y los tumores [3-5].

Los aumentos de la esperanza de vida registrados en la primera mitad del siglo xx, se atribuyen al rápido descenso de las tasas de mortalidad, en particular de la muerte infantil y de la causada por enfermedades infecciosas en la infancia y en la primera etapa de la edad adulta y, asimismo, se proyectan más incrementos en el futuro, pero se logrará una menor tasa bruta de mortalidad debido a las estructuras cada vez más envejecidas de la población [6].

En el año 2009, Colombia registró una tasa de mortalidad general corregida por todas las causas de 5,4 por mil habitantes [7] que se ha mantenido constante durante los últimos años. Medellín presentó una tasa similar de 5,2 por mil habitantes en el año 2007, principalmente enfermedades isquémicas del corazón, agresiones, enfermedades cerebrovasculares, enfermedades crónicas de las vías respiratorias y diabetes mellitus [8].

Esta mortalidad no fue homogénea en las comunas de la ciudad. Los mayores riesgos de morir se presentaron en: La Candelaria, La América, Laureles-Estadio, Buenos Aires, Aranjuez y Manrique; y los menores riesgos registrados en: El Poblado, Doce de Octubre, Robledo, Popular, Área rural y Castilla [8]; pero, poco se conoce de los patrones de mortalidad y su evolución entre 2004 y 2006, distribuyendo la ciudad en cinco zonas geográficas, según grupo de causa, edad y sexo, así como la esperanza de vida y los años potenciales de vida perdidos.

Metodología

Para adelantar este trabajo, la ciudad de Medellín se dividió en cinco zonas, conformadas por las siguientes comunas:

Tabla 1. Zonas y comunas de la ciudad de Medellín

Zona	Comuna
Zona 1 ó Nororiental:	Popular, Santa Cruz, Manrique y Aranjuez.
Zona 2 ó Noroccidental:	Castilla, Doce de Octubre y Robledo.
Zona 3 ó Centro-oriental:	Villa Hermosa, Buenos Aires y La Candelaria.
Zona 4 ó Centro-occidental:	Laureles-Estadio, La América y San Javier.
Zona 5 ó Sur:	El Poblado, Guayabal y Belén.

Se compararon la esperanza de vida, el perfil de la mortalidad y los años potenciales de vida perdidos (APVP) en las cinco zonas, según grupo de causa, edad y sexo en el período 2004-2006, usando fuente de información secundaria los certificado de defunción, cuya residencia habitual fuera la zona urbana de la ciudad de Medellín.

Un objetivo principal del trabajo en salud pública es aumentar la esperanza de vida de las poblaciones en las mejores condiciones posibles. Por lo tanto, es importante conocer y monitorear las tendencias de la mortalidad en todas las edades. Los APVP proporcionan una estimación de los años perdidos debido a la muerte prematura, según la esperanza de vida predeterminada; es decir, las defunciones en edades más tempranas tienen una mayor repercusión en la sociedad porque se pierden más años de vida potenciales [9]. El indicador APVP está constituido para una cohorte, tomando como base el número total de años de vida que las personas fallecidas prematuramente no han vivido; en general, el valor de la edad límite de 70 años es el más utilizado; sin embargo, también se pueden elegir otras edades [10]. Para este análisis se usó la edad de 1 a 80 años, que excluye la mortalidad infantil y estima una esperanza de vida de 78 años para la ciudad.

La información fue catalogada según la décima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) [11], agrupadas en la lista OPS 6/67 para la tabulación de datos de mortalidad [12]: enfermedades transmisibles, neoplasias, enfermedades del sistema circulatorio, ciertas afecciones del período perinatal, causas externas y todas las demás enfermedades. El procesamiento de la información se hizo con el apoyo del programa Epidatâ, versión 3,1 [13].

Respecto a la calidad de los datos, no se cuenta con el estado de la información sobre mortalidad de Medellín; pero, para el período 2003-2005, Colombia registró un subregistro de mortalidad del 21,7 % y un 1,7 % de causas mal definidas e ignoradas [7] y para Antioquia en los años 2003 y 2004 la omisión fue del 18,7 % [14].

Resultados

Perfil de la mortalidad por zona, edad y sexo

En el período analizado se registraron 30.536 fallecimientos, con un promedio de 10.179 defunciones por año, para una tasa bruta de mortalidad de 4,8 por mil habitantes. Por sexo, las defunciones se distribuyeron en el 52,1 % de sexo masculino, equivalente a una tasa de mortalidad de 5,4 por mil habitantes y las defunciones entre las mujeres fueron el 47,9 % con una tasa de 4,3 por mil mujeres.

La tasa de mortalidad promedio por zona de la ciudad fue superior en la zona centro-oriental, con 5,86 defunciones por cien mil habitantes, seguida de la zona centro-occidental (tasa 5,44 por mil habitantes), nororiental (5,21 por mil habitantes), sur (4,19 por mil habitantes) y por último está la zona noroccidental con 3,67 defunciones por mil habitantes. En todas las zonas, la tasa de mortalidad específica por sexo es superior en los hombres que en las mujeres (figura 1).

Por grupo de edad, la mayor tasa de mortalidad en la población masculina se presentó en la zona nororiental (zona 1) en los grupos de 20 a 30 años y las más bajas se presentaron en la zona sur (zona 5) en el grupo de 5 a 9 años. En la población femenina, la mayor tasa de mortalidad se presentó en la zona nororiental (zona 1)

en todos los grupos de edad, y la menor se presentó en la zona noroccidental (zona 2) en el grupo de 5 a 9 años. En todas las zonas, la mortalidad masculina superó la femenina, principalmente en los grupos de 20 a 30 años de edad (figura 2).

Mortalidad por grupo de causa, zona, edad y sexo

La mortalidad, según los seis grandes grupos reunidos en la lista ops 6/67 para la tabulación de datos de mortalidad, mostró que el grupo de las enfermedades del sistema circulatorio representa la mayor tasa de mortalidad, con 136,8 defunciones por cien mil habitantes de la ciudad, siendo mayor el riesgo de fallecer en la zona centro-oriental (tasa de 167,6 por cien mil habitantes) y la zona centro-occidental (tasa de 159,9 por cien mil habitantes). El menor riesgo se presentó en la zona noroccidental con una tasa de mortalidad de 102,6 defunciones por cien mil habitantes de la zona (figura 3).

El segundo grupo fueron todas las demás enfermedades que ocasionaron 128,7 defunciones por cien mil habitantes, se registró un riesgo mayor en las zonas centro-oriental y centro-occidental (tasa 157,1 y 153,7 por cien mil habitantes respectivamente); y el menor en la zona noroccidental, con un riesgo de 96,7 por cien mil habitantes.

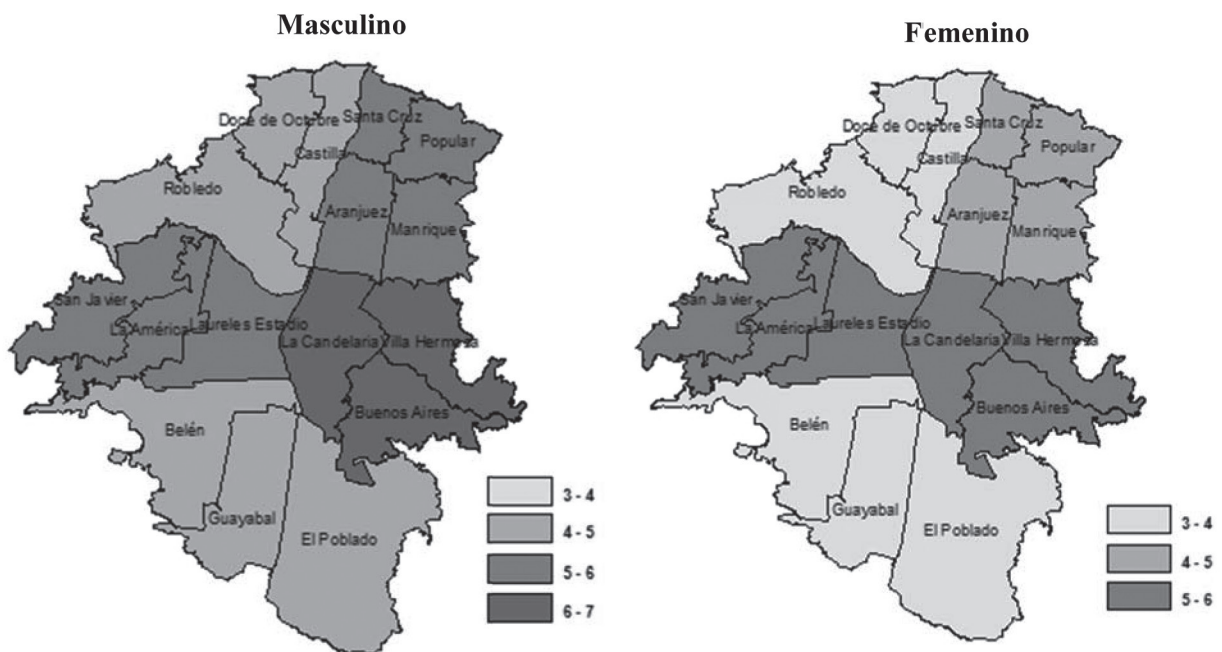


Figura 1. Distribución de la mortalidad por zonas y sexo (tasa por cien mil habitantes). Medellín, 2005

Fuente: DANE, Censo de población y vivienda. Medellín, 2005. Cálculos de los investigadores.

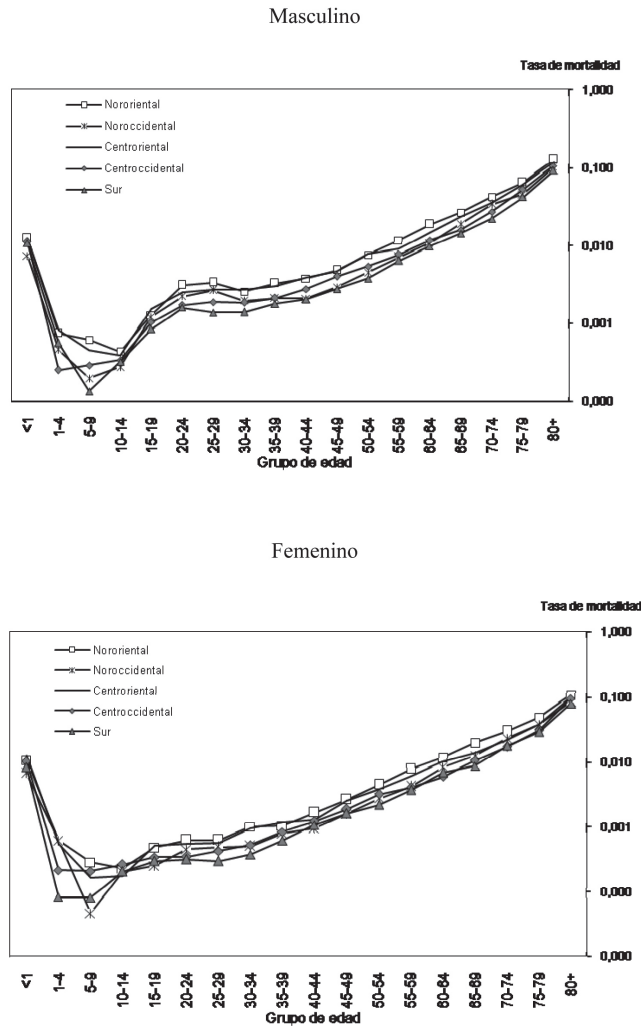


Figura 2. Tasa de mortalidad masculina y femenina por zonas según grupos de edad. Medellín, 2004-2006

Fuente: Medellín, Secretaría de Salud. Certificados de defunción, 2004-2006. Cálculos de los investigadores.

El tercer grupo de causas fueron las neoplasias o tumores, con 111 defunciones por cien mil habitantes de la ciudad, siendo mayor el riesgo de morir por estas enfermedades en las zonas centro-occidental y centro-oriental (tasa de 135,3 y 129,6 defunciones por cien mil habitantes, respectivamente). Los menores riesgos se presentaron en las zonas noroccidental (tasa 82,4 por cien mil habitantes) y nororiental (tasa 109,0 por cien mil habitantes).

La tasa de mortalidad por causas externas fue de 56,2 defunciones por cien mil habitantes; el mayor riesgo se presentó en la zona nororiental con 71,7 por cien mil habitantes, seguida de la zona centro-oriental (tasa 67,6 por cien mil habitantes) y los menores riesgos se pre-

sentaron en la zona sur y centro-occidental (tasa 39,4 y 45,8 por cien mil habitantes).

Las enfermedades transmisibles presentaron un riesgo de 34,9 por cien mil habitantes, principalmente en las zonas centro-oriental y centro-occidental (tasa 49,4 y 38,3 por cien mil habitantes) y los menores riesgos en las zonas noroccidental y sur (tasa 24,2 y 28,4 por cien mil habitantes).

Las afecciones originadas en el período perinatal registraron una tasa de mortalidad de 8,1 por cien mil habitantes con riesgos mayores en la zona nororiental (tasa 11,8) y centro-oriental (tasa 9), la menor estuvo en la zona sur (tasa 5,9 por cien mil habitantes). Los signos, síntomas y afecciones mal definidas presentaron una tasa de 4,7 defunciones por cien mil habitantes, siendo mayor en la zona nororiental (6,7) y menor en la zona noroccidental (2,9).

Entre las personas de sexo masculino, en la zona nororiental la mortalidad fue mayor por las enfermedades del sistema circulatorio, seguido de todas las demás enfermedades y de las causas externas, siendo en este grupo donde la población masculina presentó un riesgo mayor que la femenina (sobremortalidad masculina SMM) de 6,4. El sexo femenino presentó su mayor mortalidad en todas las demás enfermedades, seguido del sistema circulatorio (figura 3). En los demás grupos la SMM fue mayor en las enfermedades transmisibles (1,7) y perinatales (1,3).

En la zona noroccidental, los hombres tuvieron el mayor riesgo de morir por enfermedades del sistema circulatorio y por causas externas, con una SMM de 7,1 y el menor riesgo fue en las enfermedades transmisibles y las perinatales; mientras que las mujeres tuvieron su mayor riesgo en todas las demás enfermedades y las del sistema circulatorio, siendo el menor en las del período perinatal y las causas externas.

En la zona centro-oriental, los hombres presentaron un riesgo mayor de morir por el sistema circulatorio, todas las demás causas (SMM 5,8) y las neoplasias; el menor riesgo en las afecciones mal definidas, las del período perinatal y enfermedades transmisibles. Las mujeres de esta zona tuvieron su mayor riesgo en el sistema circulatorio, todas las demás causas y las neoplasias; el menor riesgo en las perinatales, causas externas y transmisibles.

Similar situación se presentó en las zonas centro-occidental y sur, donde el riesgo mayor de los hombres fue morir por enfermedades circulatorias, las demás causas y las neoplasias; y el de las mujeres fue mayor en todas las demás causas, las enfermedades del sistema circulatorio y las neoplasias.

La mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio presentaron un gradiente en aumento desde los 30 años hasta los 80 años y más de edad, tanto en

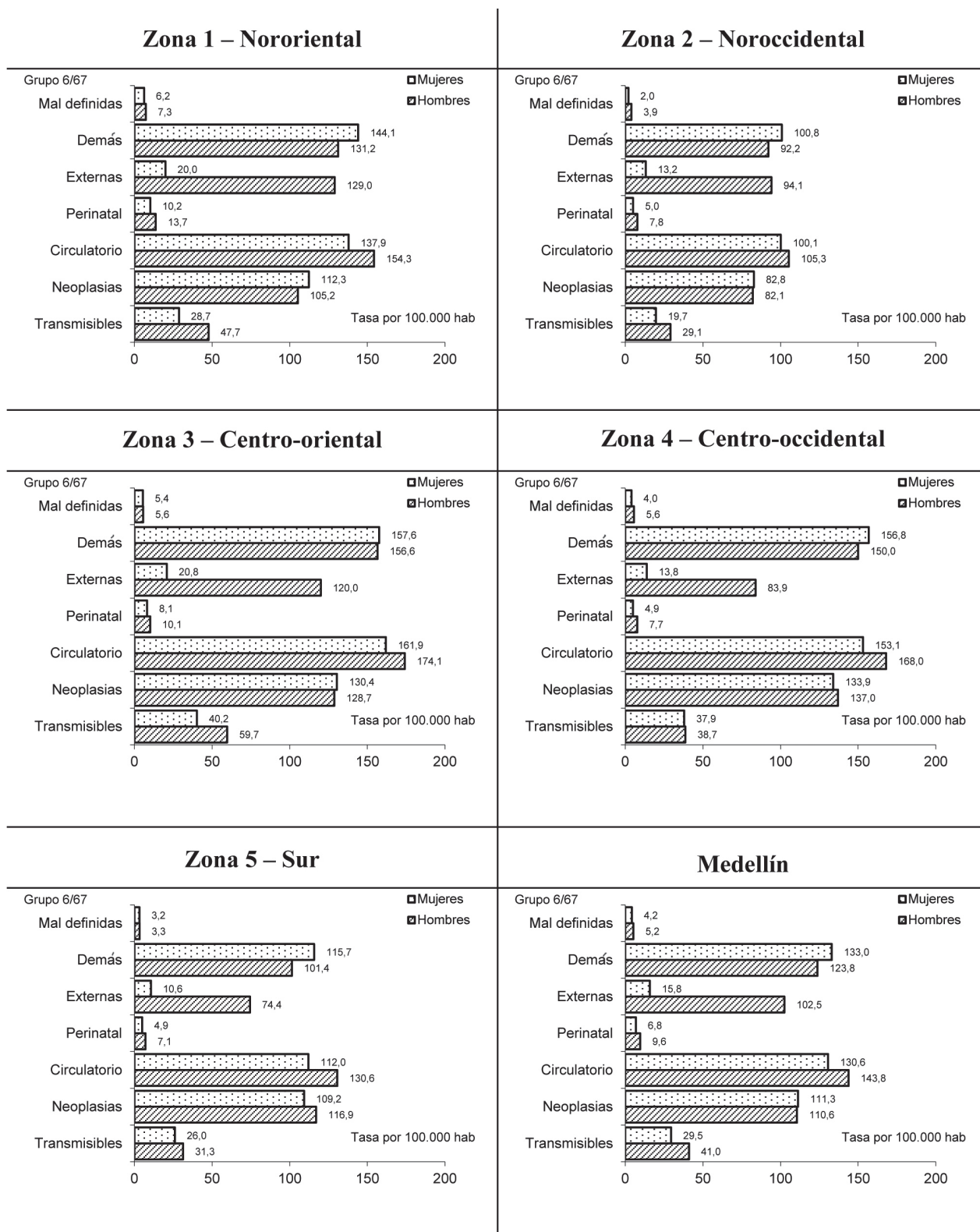


Figura 3. Tasa de mortalidad por zonas, grupos ops 6/67 y sexo (tasa por 100.000 habitantes. Medellín 2004-2006

Fuente: Medellín, Secretaría de Salud. Certificados de defunción, 2004-2006. Cálculos de los investigadores.

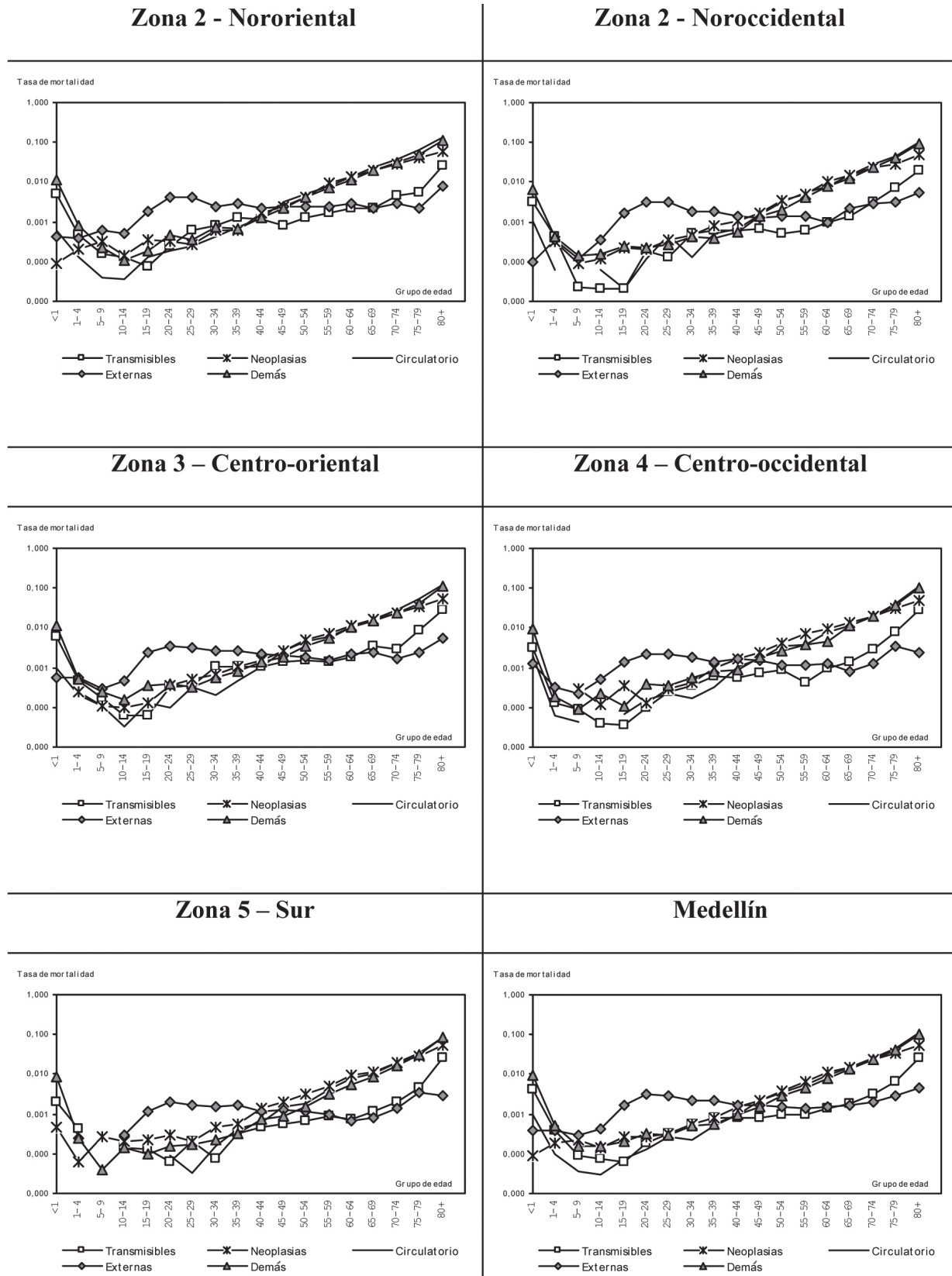


Figura 4. Tasa de mortalidad por zonas, grupos ops 6/67 y edad (tasa por 100.000 habitantes. Medellín 2004-2006)

Fuente: Medellín, Secretaría de Salud. Certificados de defunción, 2004-2006. Cálculos de los investigadores.

Medellín como en todas las zonas de la ciudad, siendo las principales causas: enfermedades isquémicas del corazón, cerebrovasculares, cardiopulmonares, hipertensivas e insuficiencia cardíaca (figura 4).

Todas las demás causas presentaron un patrón de mortalidad mayor a partir de los 60 años de edad, en todas las zonas de la ciudad y muy similar por sexo, con una sobremortalidad femenina (SMF) en las zonas nororiental, noroccidental y sur, y en las otras dos zonas, el riesgo fue igual en ambos sexos. Las principales afecciones de este grupo fueron: enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, diabetes mellitus, demás enfermedades del sistema digestivo, enfermedades crónicas del hígado y cirrosis, y enfermedades del sistema urinario.

Las neoplasias o tumores también presentaron un patrón de incremento del riesgo con la edad, desde los tempranos años hasta los adultos mayores, en los que el riesgo fue mayor a partir de los 60 años, pero similar por sexo. Los principales tumores malignos fueron: bronquios y pulmón, hígado y de las vías biliares, estómago, órganos digestivos y del peritoneo, y del tejido linfático y de los órganos hematopoyéticos.

La mortalidad por causas externas ocurrió en todas las zonas, dándose el riesgo en la población de 20 a 60 años de edad, pero la de mayor peligro fue en el sexo masculino de 25 a 29 años, principalmente en las zonas centro-oriental y centro-occidental (SMM 25,3 respectivamente) y en la zona sur en el grupo de 30 a 34 años (SMM 25,1). Las principales causas fueron: agresiones (homicidios), accidente de transporte terrestre, lesiones autoinfligidas (suicidios), caídas y eventos de intención no determinada.

Por enfermedades transmisibles, el mayor riesgo lo tuvieron los adultos mayores seguidos de los menores de un año; con mayor SMM en la población de 25 a 65 años, siendo más afectados los hombres de 40 a 44 años de la zona centro-occidental (SMM 16,4) y de 50 a 54 años de la zona noroccidental (SMM 15). Las transmisibles que mayor mortalidad ocasionaron fueron: infección respiratoria aguda, enfermedad por el VIH/SIDA, septicemia, infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual y tuberculosis.

Esperanza de vida y años potenciales de vida perdidos

En la ciudad de Medellín se espera que un niño nacido en el trienio 2004-2006 viva 78,2 años si se conservan las tasas de mortalidad existentes en el mismo período, en cada quinquenio de edad. Las nacidas mujeres tendrían 81 años de esperanza de vida, mientras los hombres tendrían 74,9 años, con una diferencia de 6,1 años.

Los hombres y las mujeres nacidos en la zona nororiental (comunidades Popular, Santa Cruz, Manrique y Aranjuez) tendrían una esperanza menor que si hubiese nacido en las demás zonas de la ciudad; la mayor esperanza de vida se registró en la zona sur de la ciudad, correspondiente a las comunas de El Poblado, Guayabal y Belén.

Tabla 2. Esperanza de vida en hombres y mujeres por zonas en la ciudad de Medellín

Zonas	Esperanza de vida	
	Hombres	Mujeres
1 ó Nororiental	71,1 años	77,5 años
2 ó Noroccidental	76,6 años	82,3 años
3 ó Centro-oriental	72,6 años	79,5 años
4 ó Centro-occidental	76,2 años	82,2 años
5 ó Sur	79,0 años	84,5 años

En la ciudad de Medellín se registraron 460.622 años potenciales de vida perdidos (APVP) en la población de 1 a 80 años en el período de estudio; siendo la mayor pérdida ocasionada por las causas externas con 151.498 años (32,9%), seguido de las neoplasias con 102.489 (22,3%), todas las demás causas con 85.266 años (18,5%), por las enfermedades del sistema circulatorio se perdieron 82.755 (18,0%) y por último las enfermedades transmisibles ocasionaron la pérdida de 38.614 (8,4%) (figura 5 y 6).

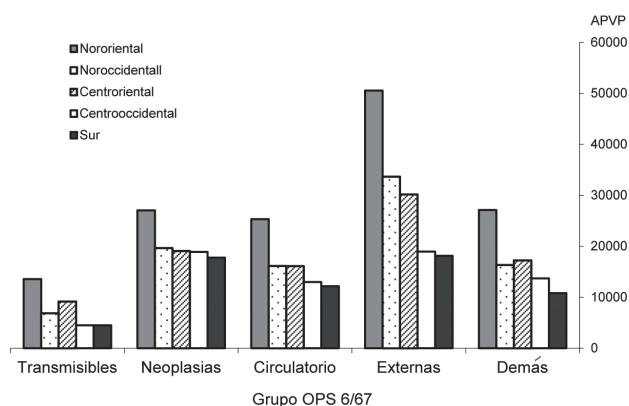


Figura 5. Años potenciales de vida perdidos por zonas y grupo de causa. Medellín, 2004-2006

Fuente: Medellín, Secretaría de Salud. Certificados de defunción, 2004-2006. Cálculos de los investigadores.

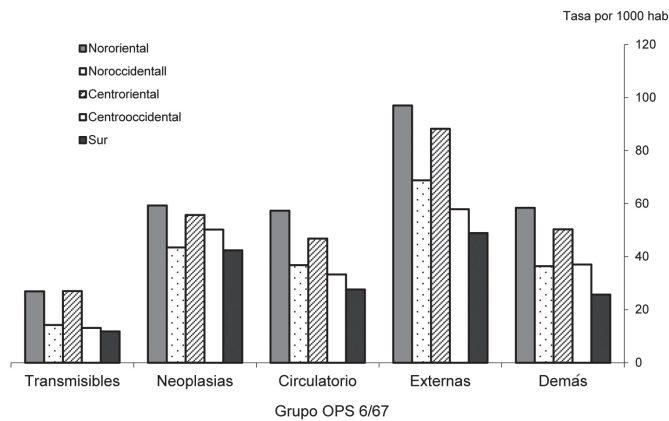


Figura 6. Tasa de años potenciales de vida perdidos por zonas y grupo de causa (tasa por 1000 habitantes), Medellín, 2004-2006

Fuente: Medellín, Secretaría de Salud. Certificados de defunción, 2004-2006. Cálculos de los investigadores.

El comportamiento de la ciudad fue similar al de la zona noroccidental donde se perdieron 92.722 años; la zona centro-oriental registró una pérdida de 91.799 años; la centro-occidental perdió 69.065 años y en la zona sur se perdieron 63.427 años potenciales de vida. La zona nororiental mostró un comportamiento diferente al de la ciudad, donde se perdieron en total 143.609 pero principalmente por causas externas seguidas de las demás causas y las neoplasias.

Al hacer el análisis de la pérdida de los años de vida potenciales, relacionados con el total de población de cada zona, ubicando la ciudad de Medellín como población estándar, se encontró en la nororiental una tasa de 97 APVP por mil habitantes por causas externas, en la centro-oriental una tasa ajustada de 88,2 años por mil habitantes, en la noroccidental de 68,8 años por mil habitantes de la zona, en la centro-occidental de 57,9 años por mil habitantes y en la sur de 48,9 años, seguida muy de cerca por las neoplasias o tumores (tasa de 42,4 años por mil habitantes).

Discusión

Las defunciones registradas en la ciudad difieren por sexo; los hombres aportaron más muertes en edades más jóvenes (principalmente en el grupo de 20 a 24 años) y las mujeres lo hicieron en edades mayores. La zona centro-oriental fue la que presentó una mortalidad mayor; pero, en la zona nororiental la mortalidad masculina fue mayor, centrada en los 20 a 30 años, dato que evidencia la pérdida de oportunidades en mano de obra productiva y reproductiva en esta zona e indirectamente en Medellín.

El grupo de causas que originó una mayor tasa de mortalidad fue el de las enfermedades del sistema circulatorio, con mayor riesgo en la zona centro-oriental. El riesgo de morir por el grupo de las demás enfermedades fue de 128,7 defunciones por cien mil habitantes, siendo mayor en la misma zona centro-oriental y el menor riesgo se registró en la zona noroccidental. Este comportamiento es contrario al registrado en la ciudad en las últimas décadas, donde la mortalidad por causas externas era la principal causa de muerte [15].

Esta información evidencia el riesgo, al que están expuestos los hombres, a morir por alguna causa violenta infligida o autoinfligida, de siete veces el riesgo de las mujeres, con igual comportamiento en las zonas de la ciudad, donde el riesgo masculino es mayor para los habitantes de las zonas noroccidental y sur [16].

El incremento de muertes por enfermedades del sistema circulatorio, los tumores y todas las demás causas, en la ciudad de Medellín, confirma lo reportado por otros estudios que plantean cómo las enfermedades crónicas debidas a problemas respiratorios y tumores malignos han incrementado un considerable número de muertes [17]. El infarto agudo del miocardio es la segunda causa en el mundo después del VIH y es la que con el paso del tiempo generará mayor número de muertes [2].

Las enfermedades del sistema circulatorio como enfermedades isquémicas del corazón, cerebrovasculares, cardiopulmonares, hipertensivas, insuficiencia cardíaca y otras que afectan el corazón, son una importante causa de mortalidad en la ciudad, por el alto costo humano y económico que generan, y por el aumento gradual que se observa; son, además, la causa principal de muerte en la población mayor de 45 años [3], causa común en los países industrializados, y en el caso de Colombia la enfermedad isquémica del corazón se ha presentado como la principal causa de mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio [18].

Desde hace años se conocen ciertos factores pre-disponentes para el desarrollo del cáncer, como el tabaquismo, el alcoholismo, el estrés y la inadecuada alimentación; pero, recientemente, se ha aceptado que el modelo de desarrollo y de modernización que han afrontado tanto las sociedades rurales y agrícolas como las urbanas e industriales, son factores determinantes en la transición demográfica y epidemiológica de las poblaciones, situación que ha generado empobrecimiento, desigualdades sociales y económicas [19], participación femenina en el mercado de trabajo y en espacios públicos, condiciones que aumentan la exposición a factores de riesgo de este segmento poblacional, anteriormente masculinos.

Las enfermedades transmisibles también generaron una alta mortalidad, principalmente por infección

respiratoria aguda, enfermedad por el VIH/Sida, septicemia, infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual y tuberculosis. El fallecimiento por el virus de inmunodeficiencia humana presentó un incremento a partir del año 1997 cuando se posicionó entre las primeras causas según el Informe de la Situación de Salud de Medellín [20].

En las Américas se observan cambios en los patrones de consumo y en los hábitos de vida de la población que llevan a una “transición en los riesgos”, la cual se manifiesta en un alarmante incremento de algunos factores de riesgo asociados con dietas abundantes en contenido graso, productos de origen animal y con poca fibra, así como la inactividad física que contribuye al incremento de la prevalencia de enfermedades, tales como: obesidad, diabetes mellitus, hipertensión arterial y cardiopatía isquémica [21].

La esperanza de vida de una persona nacida en la ciudad entre los años 2004-2006 fue de 78,2 años, si en el transcurso de su vida estuviera expuesta a las tasas de mortalidad específicas por edad que se registran en el quinquenio; la cual es similar a la de Colombia (72,2), superior a la de Brasil (71,0), Perú (69,8) y Bolivia (63,8) e inferior a la de Chile (77,7), Uruguay (75,2), Argentina (74,3), Ecuador (74,2) y Venezuela (72,8) en el quinquenio 2000-2005 [22].

La esperanza de vida al nacimiento presentó una diferencia por sexo de 6,1 años, que disminuyó paulatinamente con la edad y, en el caso de la zona nororiental, fue la de menor expectativa de vida con 71,2 para los hombres y 77,5 para las mujeres. En los países más desarrollados del mundo, la diferencia en la esperanza de vida por sexo será de seis años en el 2025 derivado de factores culturales y sociales [23], principalmente en la población urbana, en los grupos con mayor nivel de instrucción y con mayores ingresos económicos que explicarían parcialmente las desigualdades en el acceso y utilización de los servicios de salud [24] y también por políticas sociales, aumento del nivel educativo, especialmente de la mujer, mejores niveles nutricionales, control efectivo de enfermedades y los avances en la planificación familiar [25].

Según las estimaciones y proyecciones para el período 2000-2005, Argentina y Uruguay exhiben la brecha más amplia, en tanto que las mujeres de más de 60 años vivirían, en promedio, cinco años más que los hombres, alcanzando los 83 años de vida. Guatemala, en cambio, no presenta diferencias entre hombres y mujeres (ambos vivirán 19,8 años más) y en Haití las mujeres mayores vivirán en promedio solo un año más que los hombres [26].

Las muertes por causas externas (agresiones, suicidios y accidentes de transporte) fueron las que aportaron un mayor número de años potenciales de vida per-

didados, dado que estas se presentan en mayor medida en población joven y por lo tanto aumentan las cifras; resultados similares a los hallados en otros estudios [27]. En el caso de la zona nororiental se perdieron 97 años por cada mil habitantes de la zona, siendo la zona de la ciudad que más años productivos perdió, seguida de la zona centro-oriental que perdió 88,2 años por mil habitantes y la noroccidental perdió 68,8 años por mil habitantes de la zona.

Declaración de conflictos de interés

Se deja constancia que durante la realización del presente estudio no existió conflicto de intereses entre el grupo investigador ni con las entidades oficiales que generaron los datos, que pudieran haber afectado los resultados del mismo.

Fuente de financiación

La investigación se realizó con recursos de la Facultad de Medicina de la Universidad CES, Medellín-Colombia, a través de sus grupos de investigación Epidemiología y Bioestadística y Observatorio de la Salud Pública.

Referencias

- 1 Brea J. Population dynamics in Latin America. *Popul Bull* 2003; 58(1).
- 2 Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo. Ginebra: OMS; 2003.
- 3 Dirección Seccional de Antioquia. Diagnóstico de la Situación de Salud de Antioquia. *Revista Epidemiológica de Antioquia*. Medellín; 2000.
- 4 Metrosalud. Cronología de la atención en salud en Medellín 1986-1996. Medellín: Alcaldía, Oficina de Estadística; 1997.
- 5 Colombia, Ministerio de Salud. Situación de Salud en Colombia: Indicadores Básicos 2001. Bogotá: El Ministerio; 2002.
- 6 Ham R. Esperanzas de vida y expectativas de salud en las edades avanzadas. *Estud Demogr Urbanos Col Mex* [revista en internet] 2001. [acceso 12 de Mayo de 2009]; 16(1). Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=31204804>.
- 7 Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2008. Washington: OPS/OMS; 2009.
- 8 Secretaría de Salud Municipal. Situación de Salud en Medellín, Indicadores básicos 2006. Medellín: La Secretaría; 2007.
- 9 Organización Panamericana de la Salud. Datos básicos a índices compuestos: una revisión del análisis de mortalidad. *Bol Epidem* 2002; 23(4): 1-2.
- 10 Organización Panamericana de la Salud. Técnicas para la medición del impacto de la mortalidad: Años Potenciales de Vida Perdidos. *Bol Epidem* 2003; 24(2): 1-4.
- 11 Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Washington: OPS/OMS; 1995.

- 12 Organización Panamericana de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades: preparación de listas cortas para la tabulación de datos. *Epidemiol Bull* 2002; 23: 2-6.
- 13 Hervada X, Santiago MI, Vásquez E, Castillo C, Loyola E, Silva LC. Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT (computer program). Versión 3.1. España: Dirección Xeral de Saúde Pública, Xunta de Galicia (España); Organización Panamericana de la Salud; Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana (Cuba); 2005.
- 14 Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. Estimación de la mortalidad, Conciliación censal 1985-2005 [Internet]. Bogotá: DANE; 2007. [acceso 15 de junio de 2009] Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/conciliacenso/5Mortalidad85_05.pdf.
- 15 Secretaría de Salud Municipal. Situación de Salud de Medellín: Indicadores básicos 2002. Medellín: La Secretaría; 2003.
- 16 Secretaría de Salud Municipal. Perfil de mortalidad de la ciudad de Medellín 1999-2001. Medellín: La Secretaría; 2003.
- 17 Zapata Y. Mortalidad en población de 10 a 19 años con énfasis en la mortalidad violenta y por lesiones. Medellín, 1998-1999 [trabajo de grado]. Medellín: Universidad de Antioquia; 2003.
- 18 Secretaría de Salud Municipal. Situación de Salud de Medellín: Indicadores básicos. Medellín, 2003. Medellín: La Secretaría; 2004.
- 19 Frenk J, Lozano R, Bobadilla J. La transición epidemiológica en América Latina. *Notas Población*. 1994; 60(1): 79-101.
- 20 Secretaría de Salud Municipal. Situación de Salud de Medellín: Indicadores básicos. Medellín, 2003.
- 21 Menéndez J, Guevara A, Arcia N, León E, Marín C, Alfonso J. Enfermedades crónicas y limitación funcional en adultos mayores: estudio comparativo en siete ciudades de América Latina y el Caribe. *Rev Panam Salud Pública* 2005; 17: 353-61.
- 22 Naciones Unidas, Centro Latinoamericano de Demografía, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Proyecciones de población 1970-2050. *Bol Demogr* 1998; 62: 168p.
- 23 Kinsella K, Phillips D. Global aging: the challenge of success. *Popul Bull* 2005; 60: 1-42.
- 24 Colombia, Ministerio de la Protección Social. Diagnóstico preliminar sobre personas mayores, dependencia y servicios sociales en Colombia [internet]. Bogotá: El Ministerio; 2007 [acceso 18 de enero de 2009] Disponible en: <http://www.minproteccion-social.gov.co/vBecontent/library/documents/DocNews-No16412DocumentNo4751.PDF>.
- 25 Ocampo J. Evaluación geriátrica multidimensional del anciano en cuidados paliativos. *Pers Bioet*. 2005; 9: 46-58.
- 26 Centro Latinoamericano de Demografía, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Envejecimiento, derechos humanos y políticas públicas. Santiago de Chile: CEPAL/CELADE; 2009.
- 27 Cardona A D, Agudelo G H. La flor de la vida: pensemos en el adulto. Aspectos de la calidad de vida de la población adulta, Medellín 2005. Universidad de Antioquia: Medellín; 2006.