



Universidad y Salud
ARTÍCULO ORIGINAL

Mortalidad y años potenciales de vida perdidos por causas externas: Colombia 1998-2015

Mortality and potential life years lost due to external causes: Colombia from 1998 to 2015

Alejandra Segura-Cardona¹ orcid.org/0000-0002-1624-0952

Doris Cardona-Arango^{1*} orcid.org/0000-0003-4338-588X

¹ Universidad CES. Medellín, Colombia.

Fecha de recepción: Febrero 09 - 2017

Fecha de revisión: Noviembre 29 - 2017

Fecha de aceptación: Abril 13 - 2018

Segura-Cardona A, Cardona-Arango D. Mortalidad y años potenciales de vida perdidos por causas externas: Colombia 1998-2015. Univ. Salud. 2018;20(2):149-159. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.182002.119>

Resumen

Introducción: Las causas externas de mortalidad se constituyen en un problema de salud pública, afectan a población joven, tienen pertinencia social, son evitables y su impacto es reducible a largo plazo. **Objetivo:** Describir el comportamiento de la mortalidad por causas externas y de los años potenciales de vida perdidos en la población colombiana entre 1998-2015. **Materiales y métodos:** Estudio analítico de 641.837 certificados de defunción, clasificados en cuatro grandes grupos de mortalidad externa: homicidio, suicidio, accidentes de tránsito y otras causas. Se calcularon tasas de mortalidad, crudas y estandarizadas con método directo en tres períodos de tiempo y años potenciales de vida perdidos, para cada grupo. **Resultados:** El riesgo de morir por causas externas fue de 81,66 por cien mil habitantes, con una disminución del 47,1% y 37,6 años potenciales de vida perdidos. Por homicidio, se registró una tasa de 47,3 por cien mil habitantes, reducción del 59,3% y 23 años potenciales de vida perdidos; los accidentes de tránsito registraron una reducción del 30,3% con una tasa de 15,7. El suicidio registró menor reducción en los 18 años (9,8%) y una tasa promedio de 5,1. **Conclusión:** Las muertes por causas externas son prioritarias a la hora de plantear políticas públicas, principalmente para la disminución de homicidios que son un reflejo del conflicto armado y la delincuencia que afronta el país, generando la pérdida de años de vida productivos para la sociedad. Es necesario perfilar a los victimarios para focalizar e intervenir las poblaciones más afectadas.

Palabras clave: Mortalidad; homicidio; suicidio; accidentes de tránsito; años potenciales de vida perdidos; causas externas. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: The external causes of mortality are constituted as a public health problem which affect young population, have social relevance, are avoidable and their impact is reducible in the long term. **Objective:** To describe the behavior of mortality due to external causes and the potential years of life lost in the Colombian population from 1998 to 2015. **Materials and methods:** An analytical study was conducted by using 641,837 death certificates which were classified in four large groups of external mortality: homicide, suicide, traffic accident and other causes. Mortality rates (crude and standardized) were calculated with direct method in three periods of time and potential years of life lost, for each group. **Results:** The risk of dying from external causes was 81.66 per hundred thousand inhabitants, with a decrease of 47.1% and 37.6 potential years of life lost. For homicide, a rate of 47.3 per hundred thousand inhabitants was recorded, with a reduction of 59.3% and 23 potential years of life lost. Traffic accidents recorded a reduction of 30.3% with a rate of 15.7. Suicide documented less reduction in 18 years of age (9.8%) and an average rate of 5.1. **Conclusion:** Deaths caused by external causes are priorities when it comes to raising public policies, mainly for the reduction of homicides that are a reflection of the armed conflict and the crime

*Autor de correspondencia

Doris Cardona Arango
e-mail: dcardona@ces.edu.co

presented in the country, generating the loss of years of productive life for society. It is necessary to outline the perpetrators to focus and intervene the most affected populations.

Keywords: Mortality; homicide; suicide; accidents, traffic; potential years of life lost; external causes. (Source: DeCS, Bireme).

Introducción

El estudio del riesgo de morir evidencia indirectamente los problemas de salud de una población⁽¹⁾ y ayuda a evaluar la situación de salud de una región o un país, ya que proporciona medidas objetivas sobre su comportamiento⁽²⁾. Desde 1996 la Organización Mundial de la Salud (OMS), en la 49ª Asamblea Mundial de la Salud, reconoció la violencia como un problema de salud pública, dado que produce una alta carga de mortalidad y morbilidad evitable, requiere atención médica, afecta a la víctima, a su familia y a la sociedad entera, y de manera negativa el desarrollo social y económico de los países⁽³⁾.

Entender el proceso de la violencia en todas sus facetas, distinguiendo sus diferentes causalidades (políticas, económicas, culturales, religiosas, étnicas, de género, etarias y otras), sus diversas expresiones concretas (causas externas de las defunciones y de las enfermedades y discapacidades físicas y psicológicas), su distribución según los grupos poblacionales afectados, tanto víctimas (trabajadores, niños, adolescentes, jóvenes, mujeres, etnias, minorías), como victimarios, las distintas circunstancias de ocurrencia de las lesiones y enfermedades (condiciones peligrosas y actos inseguros), los agentes productores de las mismas (físicos, químicos, biológicos, mecánicos, ergonómicos, psicosociales y otros), la naturaleza y la gravedad de los daños producidos al organismo humano; puede permitir buscar en la propia sociedad las raíces del cambio, con el objeto de eliminar esta amenaza para la vida y para la salud de la población⁽⁴⁾.

La mortalidad por causas externas abarca las lesiones no intencionales, que comprenden los accidentes, y las lesiones intencionales (violencia), que pueden ser autoinfligidas o causadas por terceros (agresiones)⁽³⁾ y como

dicen Ribeiro *et al.*⁽⁵⁾, las muertes por causas externas pueden ser clasificadas por intención en: suicidio, homicidio, accidentes e intencionalidad desconocida.

La Clasificación Internacional de Crímenes para Propósitos Estadísticos (ICCS) de la Oficina de las Naciones Unidas para las Drogas y el Crimen (UNODC), definió homicidio intencional como "*muerte ilegal infligida contra una persona con la intención de causar la muerte o lesión grave*"⁽⁶⁾. En el año 2012 se registraron 437.000 muertes por homicidio en todo el mundo y el 36% de ellos se registraron en el continente americano⁽⁶⁾. En Colombia, los niveles de violencia también son altos⁽⁷⁻⁹⁾, en el año 2015 se presentaron 24 muertos por homicidios por cada mil habitantes⁽⁹⁾.

Los accidentes de tránsito ocasionan altos costos sociales, afectan la salud pública y son un reto para los sistemas de salud, tanto por el número de lesionados y muertos (especialmente jóvenes) como por los recursos económicos que se deben destinar para su atención y recuperación. Paradójicamente, se pueden prevenir con la implementación de medidas⁽¹⁰⁾ como el control del abuso de licor, la velocidad excesiva y el uso del casco⁽¹¹⁾ y del cinturón de seguridad⁽¹²⁾. A nivel mundial, en el año 2013 se registraron 1,25 millones de muertes por accidente de tránsito; sin embargo, las tasas de mortalidad en los países de menores ingresos fueron más del doble que las registradas en los de ingresos altos. En América la tasa de mortalidad fue de 15,9 por cada cien mil habitantes⁽¹²⁾.

Otro evento que genera grandes pérdidas de vida es el suicidio, quitarse voluntariamente la vida⁽¹³⁾; para Emile Durkheim el suicidio se define como "[...] todo caso de muerte que resulte, directa o indirectamente, de un acto positivo o negativo, realizado por la víctima misma, sabiendo ella que debía producir este

resultado⁽¹⁴⁾. Por su parte, la *Encyclopedia Britannica* en línea, la define como: “el acto de quitarse la propia vida intencionalmente⁽¹⁵⁾”. En los países industrializados, el suicidio es una de las principales causas de muerte prematura y aunque las tasas de mortalidad por suicidios han disminuido en la población mayor de 50 años, han aumentado en la población de adultos jóvenes, mientras que en las regiones en desarrollo son la violencia y la guerra las que ocupan el primer lugar⁽¹⁶⁾. En Colombia cada 24 horas mueren seis personas a causa del suicidio, las más vulnerables están en edades entre los 15 y 44 años de edad y pueden deberse a enfermedades mentales, trastornos de ánimo, problemas en el hogar o con la pareja, precaria situación económica, presión en el trabajo o el estudio, entre otras⁽¹⁷⁾.

Los años potenciales de vida perdidos (APVP) son un indicador de mortalidad prematura, que refleja la pérdida en la sociedad a causa de la muerte de personas jóvenes, y se estiman a partir de las defunciones, dando como resultado el número de años adicionales que los fallecidos habrían vivido hasta la expectativa de vida^(18,19); los eventos relacionados con violencia y accidentes se encuentran entre las principales causas del incremento de los APVP⁽²⁰⁾. El estudio de los APVP permite el análisis de grupos vulnerables y estudio de las desigualdades en salud⁽¹⁸⁾.

De esta forma, este artículo busca describir el comportamiento de la mortalidad por causas externas en la población general de Colombia y estimar los años potenciales de vida perdidos durante el periodo 1998 a 2015.

Materiales y métodos

Bajo un enfoque cuantitativo, se realizó un estudio analítico de la mortalidad y los años potenciales de vida perdidos en Colombia por causas externas, entre los años 1998 y 2015, tomando los 641.861 certificados de defunción registrados en el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE)⁽²¹⁾, cuyas causas de muertes estuvieran homologadas a la lista 105 para la tabulación de mortalidad de la misma entidad. El control de sesgos de selección, se hizo utilizando la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud CIE-10⁽²²⁾.

Los denominadores de la población residente fueron las proyecciones poblacionales del DANE⁽²³⁾ para los años 1998 a 2015, para el cálculo de la tasa de mortalidad promedio se utilizó la población media de los años 2006 y 2007, y como población estándar se usó la propuesta por la OMS del 2000-2025⁽²⁴⁾. Las causas homologadas se agruparon en cuatro grandes grupos como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Agrupación de las causas de mortalidad homologadas según cuatro grandes grupos

Grupo	Causas homologadas	n	%	Tasa*
Homicidio	101 - Agresiones (homicidios) y secuelas	371.446	57,9	47,26
Accidentes de tránsito	90 - Accidentes de transporte de motor y secuelas	122.987	19,2	15,65
	91 - Otros accidentes de transporte terrestre			
	92 - Los demás accidentes de transporte y los no especificados y secuelas			
Suicidio	100 - Lesiones autoinfligidas intencionalmente (suicidios) y secuelas	39.906	6,2	5,08
Otras causas	93 - Caídas	107.522	16,8	13,68
	94 - Accidentes por disparo de arma de fuego			
	95 - Ahogamiento y sumersión accidentales			
	96 - Otros accidentes que obstruyen la respiración			
	97 - Exposición a la corriente eléctrica, radiación y temperatura y presión del aire ambientales extremas			
	98 - Exposición al humo, fuego y llamas			
	99 - Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas			
	102 - Eventos de intención no determinada y secuelas			
103 - Intervención legal y operaciones de guerra y secuelas				
Total		641.861	100,00	81,66

*Tasa por cien mil habitantes

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

Las variables incluidas en el estudio fueron: edad, sexo, departamento de residencia y causa de muerte. Las medidas calculadas fueron proporciones, tasas y razones, con el fin de describir el comportamiento de la mortalidad por causas externas en la población general en los departamentos de Colombia y para determinar los APVP de la población durante el periodo 1998-2015, se calcularon frecuencias absolutas y tasa brutas, ajustadas, promedio de los 18 años de estudio, por cien mil habitantes para cada una de las cuatro causas exógenas.

Para el cálculo de los APVP, se utilizó el método del programa Epidat 3.1⁽²⁵⁾ y para controlar la influencia de variables confusoras como la edad, se usó el método de ajuste directo que ofrece dicho software. Para esta investigación, fueron excluidas las variables cuyo subregistro fuera mayor al 20% y aquellos sin registro de edad del fallecido.

Consideraciones éticas

Debido a que se trata de un estudio que recopila información a partir de certificados de defunción registrados en el DANE, se clasifica como “sin riesgo” de acuerdo a la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de la Protección Social de Colombia.

Resultados

Mortalidad por causas externas

En el periodo estudiado, los homicidios aportaron la mayor cantidad de defunciones por causas exógenas con el 57,9%, es decir, un poco

más de la mitad de los decesos se debió a agresiones; los accidentes de tránsito ocasionaron el 19,2% de las muertes y los suicidios el 6,2%; en cuanto al resto de causas (16,8%) cabe resaltar que el 6,2% correspondieron a eventos de intención no determinada, las caídas y ahogamientos representaron el 2,8% cada una y el 1,8% a otros accidentes que obstruyen la respiración. En cuanto a las defunciones por sexo, del total de muertes por causas externas, el 86,5% sucedieron en hombres y el 13,5% en mujeres. Para las muertes por homicidio, accidentes de tránsito, suicidio y otras causas, el mayor porcentaje también estuvo concentrado en hombres, siendo mayor este porcentaje, en los homicidios (91,9% para hombres y 8,1% para mujeres).

La tasa de mortalidad promedio por causas externas durante los años en estudio fue de 81,7 por cien mil habitantes, observándose una disminución por año del 47,1% entre 1998 y 2015 al pasar de 105,94 al inicio del periodo a 56,03 en el año 2015; pero es llamativo que la tasa más alta se registró en el año 2002 con 114,65 por cien mil habitantes. La reducción por homicidio fue del 59,3% y la tasa promedio fue de 47,3 por cada cien mil habitantes, seguido a estas se encuentran los accidentes de tránsito con 15,7 por cien mil habitantes y una reducción del 30,3%. El suicidio fue la causa que registró menos reducción en los 18 años estudiados, con el 9,8% y una tasa promedio de 5,1 por cien mil habitantes (Figura 1).

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.
Tasa por cien mil habitantes.

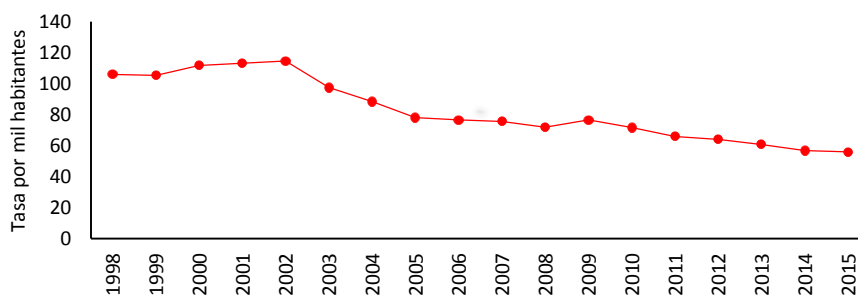


Figura 1. Tendencia de la tasa de mortalidad por causas externas, según año. Colombia, 1998-2015

Cada causa presentó tasas más altas en diferentes años: los accidentes de tránsito presentaron su riesgo mayor en 1998, los suicidios y homicidios en el año 2001 y las demás

causas en el 2000, pero con comportamientos estables en tres causas, excepto los homicidios que registran una disminución considerable (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución porcentual y tasa de mortalidad por causas externas, según año. Colombia 1998 - 2015

Año	Homicidio			Accidentes de tránsito			Suicidio			Otras causas		
	N	%	Tasa	N	%	Tasa	N	%	Tasa	N	%	Tasa
1998	24.715	6,65	63,05	8.585	6,98	21,90	2.117	5,30	5,40	6.112	5,68	15,59
1999	25.855	6,96	65,05	7.694	6,26	19,36	2.167	5,43	5,45	6.100	5,67	15,35
2000	28.789	7,75	71,47	7.419	6,03	18,42	2.383	5,97	5,92	6.383	5,94	15,85
2001	30.103	8,10	73,77	7.266	5,91	17,81	2.429	6,09	5,95	6.341	5,90	15,54
2002	31.807	8,56	76,96	7.063	5,74	17,09	2.398	6,01	5,80	6.115	5,69	14,80
2003	25.612	6,90	61,20	6.731	5,47	16,08	2.287	5,73	5,47	6.143	5,71	14,68
2004	22.369	6,02	52,80	6.498	5,28	15,34	2.264	5,67	5,34	6.296	5,86	14,86
2005	18.875	5,08	44,01	6.158	5,01	14,36	2.120	5,31	4,94	6.341	5,90	14,78
2006	18.024	4,85	41,52	6.437	5,23	14,83	2.188	5,48	5,04	6.644	6,18	15,31
2007	17.789	4,79	40,50	6.733	5,47	15,33	2.209	5,54	5,03	6.448	6,00	14,68
2008	16.914	4,55	38,05	6.540	5,32	14,71	2.226	5,58	5,01	6.300	5,86	14,17
2009	19.707	5,31	43,81	6.636	5,40	14,75	2.261	5,67	5,03	5.858	5,45	13,02
2010	18.439	4,96	40,52	6.116	4,97	13,44	2.118	5,31	4,65	5.905	5,49	12,98
2011	16.685	4,49	36,24	5.926	4,82	12,87	2.053	5,14	4,46	5.642	5,25	12,25
2012	15.747	4,24	33,81	6.375	5,18	13,69	2.127	5,33	4,57	5.613	5,22	12,05
2013	14.745	3,97	31,29	6.627	5,39	14,06	2.075	5,20	4,40	5.123	4,76	10,87
2014	12.893	3,47	27,05	6.823	5,55	14,32	2.136	5,35	4,48	5.212	4,85	10,94
2015	12.363	3,33	25,65	7.359	5,98	15,27	2.348	5,88	4,87	4.938	4,59	10,24
Total	371.431	100	47,26	122.986	100	15,65	39.906	100	5,08	107.514	100	13,68

*Tasa por cien mil habitantes.

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

Tabla 3. Distribución porcentual y mortalidad por sexo, según grupo de causas.

Causas	Hombre			Mujer			SMM
	N	%	Tasa*	N	%	Tasa*	
Accidentes de tránsito	98.196	17,71	25,31	24.754	28,49	6,22	4,07
Suicidio	31.414	5,66	8,10	8.476	9,75	2,13	3,80
Homicidio	341.173	61,52	87,94	30.027	34,55	7,54	11,66
Otras causas	83.779	15,11	21,59	23.640	27,20	5,94	3,64
Total	554.562	100	142,94	86.897	100	21,83	6,55

*Tasa por cien mil habitantes; SMM: sobre mortalidad masculina.

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

La tasa de mortalidad masculina por muertes de causa externa fue de 142,9 por cada cien mil hombres, mientras que la tasa de mortalidad femenina fue de 21,8 muertes por cien mil mujeres, con una sobremortalidad masculina (SMM) de 6,55; este exceso de riesgo en hombres, se presentó para todas las causas,

siendo notoriamente mayor en las muertes por homicidios (SMM= 11,7) (Tabla 3).

Las defunciones de los hombres y las mujeres por causas externas se concentran principalmente en edades jóvenes, pero se destaca que los menores de edad y las personas mayores también están expuestos a fallecer por

ellas. Los accidentes de tránsito presentaron un porcentaje mayor en el grupo de 15 a 44 años (59,8%), el suicidio también es proporcionalmente mayor en este grupo de edad (67,9%), las otras causas (49,4%) y los homicidios (81,4%). En el caso de las mujeres, el mayor porcentaje está en el grupo de 15 a 44 años, con excepción de otras causas, donde el 33,7% de las defunciones se registró en el grupo de 65 años y más de edad.

La tasa de mortalidad promedio mostró una reducción en el riesgo del 27,9% del segundo período (2004-2009) con respecto al primero (1998-2003) y del 42,2% del tercero (2010-2015) al primero. En tres de las causa se observa disminución, con excepción del suicidio donde baja de 5,67 por cada cien mil habitantes del primero a 4,57 por cien mil habitantes en el tercero (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de frecuencias y mortalidad promedio por grupo de causa, según período

Período	Accidentes de tránsito		Suicidio		Homicidio		Otras causas	
	n	Tasa*	n	Tasa*	n	Tasa*	n	Tasa*
1998-2003	44.758	18,40	13.781	5,67	166.881	68,60	37.194	15,29
2004-2009	39.002	14,89	13.268	5,06	113.678	43,39	37.887	14,46
2010-2015	39.227	13,95	12.857	4,57	90.887	32,33	32.441	11,54
Total	122.987	15,65	39.906	5,08	371.446	47,26	107.522	13,68

*Tasa por cien mil habitantes.

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

Años potenciales de vida perdidos (APVP)

Durante los 18 años de estudio se perdieron 31.408.258 años potenciales de vida, debido a causas externas que pudieron ser evitadas con medidas de salud pública (promedio anual de 1.744.903 años). De ellas, el 60,7% (19.075.749

APVP) fueron por homicidio, el 17,8% (5.579.439 APVP) por accidentes de tránsito, el 15,2% (4.781.440 APVP) por otras causas externas y el 6,3% (1.971.630 APVP) por suicidios (Figura 2).

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

Tasa de mortalidad por cien mil habitantes.

Tasa de años potenciales de vida perdidos por mil habitantes.

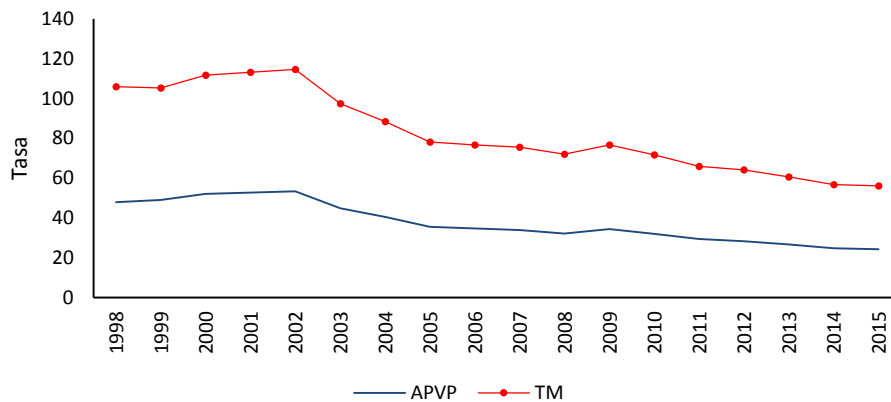


Figura 2. Tasa de mortalidad y tasa de años potenciales de vida perdidos (APVP) por causas externas, según año de ocurrencia

Las muertes por homicidio fueron las que más años potenciales de vida restaron a la población, con un promedio anual de 1.059.764 años;

seguidas de las muertes por accidente de tránsito (promedio anual de 309.969 años), por otras causas (promedio anual de 265.636 años) y

finalmente se ubicaron las muertes por suicidio, las cuales restaron en promedio anual de 109.535 años. (Figura 3).

La mayor tasa ajustada de APVP se observó para el año 2002, en el cual por cada mil habitantes se perdieron 53,3 años por causas externas. Para las muertes por homicidio, el año 2002 también fue el que mostró mayor tasa (tasa ajustada 36,6

por mil habitantes); por accidentes de tránsito se mostró una tasa ajustada mayor en el año 1998 (tasa 9,9 por mil habitantes) las muertes por suicidio mostraron una tasa ajustada mayor en el año 2001 (tasa 2,8 por mil habitantes) y por otras causas externas, la mayor tasa se observó en el año 2000 (tasa APVP 6,6 por mil habitantes). Figura 3.

Tasa de mortalidad por cien mil habitantes.
Tasa de años potenciales de vida perdidos por mil habitantes.

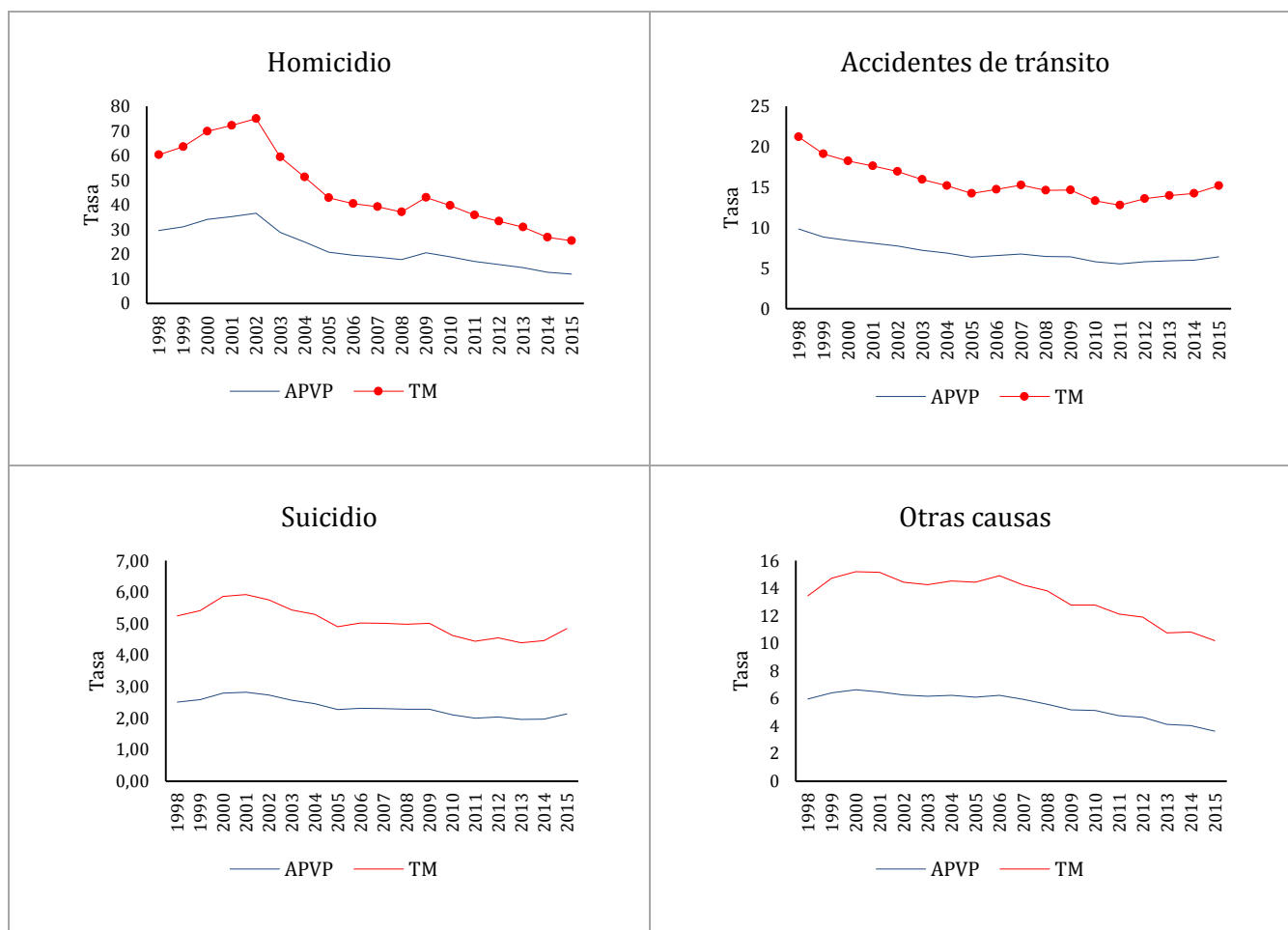


Figura 3. Tasa de mortalidad y tasa de años potenciales de vida perdidos (APVP) por tipo de causa, según año de ocurrencia

Por departamento, se observó que las mayores tasas ajustadas por mil habitantes se presentaron en: Arauca (tasa ajustada de 85 años potenciales de vida perdidos por mil habitantes),

Guaviare (82,2) y Caquetá (78,9). La tasas ajustadas más bajas fueron en: Bolívar (20,9), San Andrés (21,1), Sucre (22,9) y Amazonas (23,4 APVP por mil habitantes) (Figura 4).

Fuente: DANE. Certificados de defunción. Colombia 1998-2015.

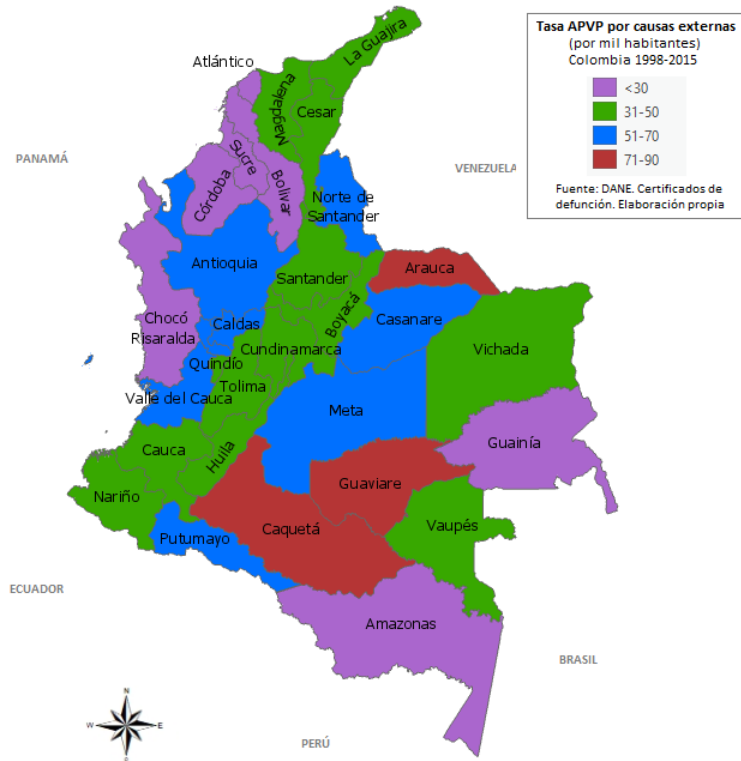


Figura 4. Tasa ajustada de años potenciales de vida perdidos (APVP) por causas externas, según departamento de residencia

Discusión

Las lesiones y muertes por causas externas son un problema sanitario que afecta principalmente a los grupos de edad jóvenes, e impacta de manera negativa los años potenciales de vida perdidos de un país⁽²⁰⁾; el presente estudio encontró que durante los años 1998 y 2015 se registraron en Colombia 31.408.258 años potenciales de vida perdidos por homicidios, accidentes de tránsito, suicidios y otras causas,

Como lo expone la OMS en un informe del año 2002, Colombia sobresale por las altas tasas de homicidio, siendo la primera causa de muerte por razones exógenas⁽²⁶⁾; en dicho informe, es el sexo masculino el que presenta mayor tasa de mortalidad por este evento, situación reflejada en el presente estudio, en el cual se encontró una sobremortalidad masculina del 11,7 homicidios; es decir, el riesgo de morir de un hombre es

11,7 veces mayor al riesgo de las mujeres, teoría que es apoyada por diferentes estudios. La violencia es un problema de salud pública por su alta carga de morbilidad y mortalidad⁽²⁷⁾.

Aunque en Colombia se ha venido presentando un descenso en la mortalidad por homicidios⁽²⁸⁾, aún las cifras son altas y alarmantes; la violencia es el resultado de un conjunto de causas, entre las que se destaca, la disponibilidad y uso de armas⁽²⁹⁾, la presencia de grupos armados, la impunidad frente al crimen, y también algunos aspectos económicos como la distribución desigual de la riqueza y las necesidades básicas insatisfechas⁽²⁸⁾.

En un estudio realizado en México, se concluyó que el aumento de la mortalidad por arma de fuego ha generado un estancamiento en la esperanza de vida para dicho país; tanto para hombres como para mujeres, la mayor cantidad

de años de vida perdidos se presenta en el grupo de edad de 20 a 34 años⁽³⁰⁾. En Argentina y Brasil fue realizado un estudio para analizar la mortalidad por causas violentas en jóvenes, encontrando que en Argentina entre el 2008-2010 las muertes violentas fueron aproximadamente la mitad de las muertes presentadas en el grupo de edad de 20 a 24 años; la mayor mortalidad se dio por accidentes no ligados al transporte, siendo mucho mayor en hombres que en mujeres. En Brasil, aproximadamente el 80% de las muertes entre jóvenes de 15 a 19 años estaba asociada a muertes violentas, principalmente por homicidios y accidentes de tránsito⁽³¹⁾. En España entre los años 2007-2011, se produjeron alrededor de 72.100 defunciones por causas externas, con un mayor porcentaje en los hombres (66,8%); las tasas ajustadas de mortalidad por este grupo de causas fueron 36,6 en hombres y 12,63 en mujeres por cien mil habitantes; la principal causa fue el suicidio seguido de los accidentes de tránsito⁽³²⁾.

En cuanto a los APVP, el primer Informe Observatorio Nacional de Salud (ONS) del Instituto Nacional de Salud, encontró que en Colombia se pierden al año 5,58 millones de años de vida potencial, siendo las agresiones (violencia interpersonal) la causa que más APVP, genera al país (el 25% de los APVP al año); el informe mostró que los accidentes de tránsito restan 279.382 años de vida al año⁽³³⁾; este estudio encontró, que durante 1998 y 2014, en Colombia se perdieron alrededor de 30 millones de años potenciales de vida, debido a causas externas, de las cuales el 58,4% fueron por homicidios, representando este evento una pérdida de alrededor de 18 millones de años.

Los homicidios evidencian una gran carga de enfermedad en Colombia, que afecta particularmente a la población de hombres jóvenes. Un estudio específico sobre mortalidad por homicidio en Colombia, reportó que entre el 1985 y 2006 los homicidios representaron el 13,8% de las muertes en general y aportaron 24,2% de APVP, principalmente en hombres⁽³⁴⁾.

La segunda causa de muerte registrada fue muerte por accidente de tránsito con un 18,8% de los cuales el 79,7% pertenece al sexo masculino y el mayor porcentaje se presentó en las edades comprendidas entre los 20 a 29 años. El riesgo de morir por accidente de tránsito en Colombia fue de 15,7 por cien mil habitantes y en promedio se perdieron cada año 7,2 APV por mil habitantes. Resultados acorde a los reportados por el Fondo de Prevención Vial, donde predominan los hombres fallecidos sobre las mujeres (33:1), mucho mayor a la encontrada a nivel nacional en 2006 que fue de 15 hombres por una mujer⁽³⁵⁾. En España, uno de los países con tasas de mortalidad por causas externas más bajo de la unión europea, entre los años 2007-2001, los accidentes de tránsito representaron la mayor cantidad de APVP⁽³²⁾.

La tercera causa de muerte externa, correspondió a otras causas como accidentes, ahogamientos, sumersión, explosiones, exposición a fuego, envenenamientos, entre otras. La sobremortalidad masculina para este evento fue de 3,7; los APVP mostraron una tasa promedio de 6,3 años perdidos por mil habitantes. Es difícil realizar la comparación de estos hallazgos con estudios previos, por cuanto estas causas fueron agrupadas de forma arbitraria por las autoras. Los cambios suscitados en el reporte de causas⁽³⁶⁾ mejoró la presentación del formulario, pero se desconoce el efecto que estas variaciones hayan tenido sobre la cobertura del registro y la tendencia de las series de datos, aunque en el caso de las muertes por causas externas, es menor el subregistro, específicamente las generadas en accidentes y agresiones⁽¹⁶⁾.

Las lesiones autoinflingidas se ubicaron como la cuarta causa de muerte externa en Colombia con un 6,1% del total de defunciones en los periodos estudiados, de los cuales 78,7% fueron hombres. La tasa de mortalidad por suicidio fue de 5,1 por cien mil personas. Estos hallazgos concuerdan con los resultados de Cendales *et al.*, donde el análisis específico de la mortalidad por suicidios reveló un aumento importante en sus tasas a partir del año 1998, después de un período estable entre los años 1981 y 1997; este fue más

notable en hombres que en mujeres; en dicho estudio, el suicidio representó 2,20% de los APVP en Colombia⁽³⁷⁾ y entre 1998 y 2014 el 6,2% de los APVP por causas externas, perdiéndose 2,5 años por cada mil personas en un año.

Los departamentos que mostraron mayores tasas de APVP fueron Arauca, Guaviare y Caquetá. Un análisis de mortalidad realizado en Arauca entre el 2005-2013, mostró que la tasa cruda de mortalidad por causas externas ha incrementado con picos en el año 2009 y 2012. Dicho análisis mostró que la principal causa de APVP entre 2008 y 2013 fueron las causas externas; dicho informe resalta que para el año 2013 este grupo de causas fueron negativamente representativas principalmente en hombres, por accidentes de tránsito y homicidios⁽³⁸⁾. Otro de los departamentos con alta tasa de APVP por causas externas fue Antioquia; un estudio de la mortalidad por causas externas entre el 1999 y 2006 en Medellín, mostró que el 75,8% en hombres y el 49,6% en mujeres fueron por homicidios, con una tasa de mortalidad de 97,4 por cien mil habitantes; por accidentes de tránsito los porcentajes fueron 13,7% en hombres y 28,3% en mujeres con tasa de 20,4 por cien mil habitantes; por suicidio fue de 3,7% y 8,1% respectivamente con tasa de 5,6 y por traumatismo un 6,5% y 13,4% con tasa de mortalidad de 9,7 por cien mil habitantes⁽³⁹⁾.

Conclusiones

En Colombia la violencia continúa teniendo un peso importante en la mortalidad; aunque las cifras hayan bajado en las últimas décadas, los homicidios prevalecen entre las muertes por causas externas presentadas entre 1998 y 2015. Sin duda, bajar de una tasa de mortalidad por homicidios de 68,60 por cada cien mil habitantes en el periodo 1998-2003, a una de 32,33 en el periodo 2010-2015, es un gran logro para el país, sin embargo, esta cifra de homicidios continúa siendo bastante alta y alarmante, además aporta gran cantidad de años potenciales de vida perdidos principalmente en la población masculina y joven.

La prioridad a la hora de plantear políticas públicas, debe ser la disminución de los homicidios que son el principal reflejo del conflicto armado y la delincuencia que afronta el país hace décadas. Sin embargo, las muertes por accidentes de tránsito y por suicidio también dejan un gran número de víctimas letales que van sumando años de vida perdidos y que requieren de atención en el diseño de planes de prevención. Es necesaria la formulación de proyectos que permitan identificar los perfiles de las víctimas y victimarios, para con esto dar herramientas para la elaboración de políticas públicas que den respuesta a la dinámica de la violencia en el país y que permitan una aplicación eficaz de la ley.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

Referencias

1. Agudelo HB, Grisales H, Londoño JL. Mortalidad por las cinco primeras causas y su modelación temporal, Medellín, 1987-1996. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública.* 1998;16(1):27-50.
2. Almenara J, Silva LC, Benavides A, García C, González JL. Historia de la bioestadística: la génesis, la normalidad y la crisis. Cádiz: Quorum Editores; 2003. 34-9.
3. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Washington: OMS; 2002.
4. Yunes J, Rajs D. Tendencia de la mortalidad por causas violentas en la población general y entre los adolescentes y jóvenes de la región de las Américas. *Cad. Saúde Pública.* 1994;10(1):88-125.
5. Ribeiro E, Borges D, Cano I. Calidad de los datos de homicidio en América Latina. Bogotá: Open Society Foundations; 2015.
6. United Nations Office on Drugs and Crime. Global study on homicide 2013: trends, contexts, data. Viena: UNODC; 2013.
7. Rodríguez M. Algunas de las características de la mortalidad por homicidio en Colombia, 1985-2001. *Rev. Lasallista de investigación.* 2006;2(2):38-44.
8. Moreno J, Sánchez R. Muertes por causas violentas y ciclo económico en Bogotá, Colombia: un estudio de series de tiempo, 1997-2006. *Rev. Panam Salud Pública.* 2009;26(1):23-30.
9. De la Hoz GA, Romero JH. Comportamiento del homicidio. Colombia, 2015. Bogotá: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses; 2016.
10. García H, Vera C, Zuluaga L. Características de los accidentes de tránsito con personas lesionadas atendidas en un hospital de tercer nivel de Medellín,

- 1999-2008. *Rev Gerenc. Polit. Salud.* 2011;10(21):101-111.
11. Aristizábal D, González G, Suarez JF, Roldán P. Factores asociados al trauma fatal en motociclistas en Medellín, 2005-2008. *Biomédica.* 2012;32:112-124.
 12. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015. Ginebra: OMS; 2015.
 13. Acevedo C. ¿Influye la realidad económica en el suicidio? El caso Colombiano. *Rev de Economía del Caribe.* 2010;5:143-187.
 14. Durkheim E. *El Suicidio.* México: Ediciones Coyoacán; 2006; 9.
 15. Encyclopedia Britannica. *Suicide* [internet]. 2013. Disponible en: www.britannica.com
 16. Cardona D, Peláez E, Aidar T, Ribotta B, Alvarez MF. Mortalidad por causas externas en tres ciudades latinoamericanas: Córdoba (Argentina), Campinas (Brasil) y Medellín (Colombia), 1980-2005. *Rev Bras. Est. Pop.* 2008;25(2):335-352.
 17. Pineda E. *El suicidio en Colombia.* Bogotá: SCRIBD; 2009. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/21070644/El-Suicidio-en-Colombia>.
 18. Departamento de Estadísticas e Información de Salud. *Años de Vida Potencial Perdidos (AVPP).* Santiago de Chile: Gobierno de Chile; 2018. [citado 9 de febrero de 2018]. Disponible en: <http://www.deis.cl/indicadores-basicos-de-salud/anos-de-vida-potencial-perdidos-avpp/>
 19. Organización Panamericana de la Salud. Conjunto de datos básicos, expandidos y opcionales para las enfermedades crónicas no transmisibles, violencia y lesiones. Especificaciones técnicas. Washington: OPS; 2008.
 20. Instituto de Salud Carlos III. *Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Mortalidad por causas externas en España.* 2014;22(6):56-76.
 21. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. *Defunciones no fatales.* Bogotá: DANE; 2015. [Consultado 10 de diciembre de 2017]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/>.
 22. Organización Panamericana de la Salud. *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud. Décima revisión.* Washington: OPS; 1995.
 23. Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. *Proyecciones de población.* Bogotá: DANE; 2013.
 24. Omar A, Boschi-Pinto C, López AD, Murray CJ, Lozano R, Inoue M. Age standarization of rates: a new WHO standard. *GPE Discussion Paper Series 31.* Ginebra: WHO; 2001. Consultado: 10 de diciembre de 2017. Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>
 25. Organización Panamericana de la Salud. Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados EPIDAT versión 3.1. [Programa de computador]. España. Xunta de Galicia: OPS, Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana; 2000.
 26. World Health Organization. *World report on violence and Health.* Geneva: WHO; 2002. 286-96.
 27. Krug EG, Dahlberg LL, Mercy JA, Zwi AB. Informe mundial sobre la violencia y la salud. *Rev Inst Med Trop S Paulo.* 2003;45(3):130.
 28. Dávila-Cervantes CA, Pardo-Montaña AM. Análisis del impacto de la mortalidad por homicidios de acuerdo al Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas en Colombia, 2000-2011. *Rev Gerenc. Polit. Salud.* 2015;14(28):63-77.
 29. Córdoba FE, Acero Á, Folino J. Homicidas juveniles en Bogotá, estudio de grupos focales. *Rev Fac Med.* 1 de julio de 2015;63(3):389-98.
 30. González-Pérez GJ, Vega-López MG, Flores-Villavicencio ME. El incremento de la mortalidad por armas de fuego y su relación con el estancamiento de la esperanza de vida en México. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2017;22:2861-72.
 31. Rojas E. Mortalidad por causas violentas en adolescentes y jóvenes de dos ciudades del Cono Sur: Córdoba (Argentina) y Porto Alegre (Brasil), 1990-2010. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2015;20(1):29-37.
 32. Fernández-Cuenca R, Llácer A, López-Cuadrado T, Gómez-Barroso D. Mortalidad por causas externas en España. *Bol Epidemiológico Sem.* 2014;22(6):56-71.
 33. Instituto Nacional de Salud. Aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicios de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011. Bogotá: Observatorio Nacional de Salud; 2011. [citado 1 de junio de 2015]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/informe-final%20ONS.pdf>.
 34. Moreno C, Cendales R. Mortalidad y años potenciales de vida perdidos por homicidios en Colombia, 1985-2006. *Rev Panam Salud Pública.* 2011;30(4):342-353.
 35. Fondo de Prevención Vial. *Accidentalidad vial en Colombia 2006: información para el desarrollo de una cultura vial.* Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2006.
 36. Gómez R. *La mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria Colombia 1985-2001.* Alicante, 2006. Tesis (Doctoral) - Universidad de Alicante.
 37. Cendales R, Vanegas C, Fierro M, Córdoba R, Olarte A. Tendencias del suicidio en Colombia, 1985-2002. *Rev Panam Salud Pública.* 2007;22(4):231-8.
 38. Secretaria de Salud Municipal. *Análisis de Situación de Salud Municipio de Arauca (ASIS).* Arauca: Secretaria de Salud Municipal; 2014.
 39. Cardona Arango D. *Mortalidad por causas externas en Medellín, 1999-2006.* Papeles Poblac. 2008;14(56):233-56.