

Años de vida saludable perdidos por la población de Medellín. Un análisis especial por homicidio y accidentes de vehículo motor

*Years of life lost in the population of Medellín; a special analysis related to
homicide and automobile accidents*

Juan Luis Londoño F.¹

Hugo Grisales R.¹

Sara Yaneth Fernández M.¹

Édgar Cadena L.²

Resumen

Se realizó un diagnóstico de salud de la población de Medellín, en Colombia, con base en el indicador de los años de vida saludable perdidos, AVISA. Se tomó el registro de mortalidad del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE correspondiente a 1996 como fuente básica de la información. Los años de vida saludable perdidos por mortalidad se calcularon según el método definido para tal propósito; los perdidos por discapacidad se estimaron a partir del Estudio de la Carga de la Enfermedad en Colombia. En las cinco primeras posiciones figuran, en su orden, las lesiones intencionales, las lesiones accidentales, las enfermedades cardiovasculares, las neoplasias malignas, y las enfermedades infecciosas y parasitarias. Entre otros hallazgos se destacan la mayor carga de los hombres frente a la de las mujeres, una pérdida de años de vida saludable por lesiones intencionales y accidentales que supera el 50% del total y una mayor carga por los atropellamientos que por los choques. En todos los subgrupos de causas el promedio poblacional de años de vida saludable perdidos por los habitantes del nivel socioeconómico bajo fue mayor que el de los habitantes del nivel alto y en casi todos los subgrupos dicho promedio fue intermedio para los habitantes del nivel medio. Se discute la inusitada carga por eventos violentos y las diferencias existentes entre los niveles socioeconómicos. Finalmente, se proponen algunas estrategias prioritarias para la disminución de la carga de la enfermedad en la ciudad.

1 Profesores, Departamento de Ciencias Básicas, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

2 Estudiante, Programa de Gerencia de Sistemas de Información en Salud, Facultad Nacional de Salud Pública, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Correspondencia: E-mail: jlondono@guajiros.udea.edu.co

Palabras clave

Carga de la enfermedad, años de vida saludable perdidos, AVISA, AVAD, diagnóstico poblacional de salud, violencia urbana.

Abstract

The health status of the population of Medellín, in Colombia, was assessed through the Disability Adjusted Life Years Lost indicator. The source of the primary information was the death registry run by the National Department of Statistics DANE, for the year 1996. The lost years due to mortality were calculated according to the established methodology; those due to disability were estimated by projection of the results obtained in the Burden of Disease in Colombia study. In the first five positions ranked the subgroups of intentional and accidental injuries, cardiovascular diseases, malignant neoplasms, and infectious and parasitic diseases. Among the findings, those of the greater burden of disease of men compared with women, the high loss by lesions that is over 50% of the total, and a greater loss by pedestrians than by crashes in the motor vehicle subgroup of causes stand out. In every subgroup of causes the average healthy years lost was higher for the population of the lowest socioeconomic stratum than that of the highest; such average was intermediate in the middle stratum. The unusually high loss due to violent events and the differences observed among socioeconomic strata are discussed. Finally, some strategies for the reduction of the years lost by the population are proposed.

Key words

Burden of disease, DALYS, health population diagnosis, urban violence.

Introducción

Para la definición del perfil de salud de las poblaciones se han utilizado tradicionalmente las tasas de mortalidad o de morbilidad y para la definición de prioridades de los problemas del sector de la salud y la asignación de recursos se ha considerado como criterio importante el ordenamiento que presentan dichas tasas por causa. El desarrollo reciente del indicador de salud poblacional con base en los *Años de Vida Saludable Perdidos*, AVISA por las distintas causas presenta ventajas sobre los indicadores tradicionales, entre las cuales sobresale la de la medición conjunta de la carga que imponen sobre la salud tanto la mortalidad como la discapacidad que generan las enfermedades y las lesiones.¹

El notable aumento de la mortalidad por causas violentas observado en Latinoamérica en los últimos años es preocupante por los altos costos humanos, económicos y sociales que implica,^{2,3} especialmente si se considera que la mayoría de las defunciones por tales causas se presenta en personas con una edad comprendida entre 15 y 44 años.^{4,5}

Según estimaciones obtenidas en el estudio nacional de la carga de la enfermedad,⁶ el 25% de los años de vida saludable perdidos por la población colombiana se debe a la mortalidad por homicidio, que figura como la primera causa; los accidentes de vehículo motor (choques y atropellados) figuran en la segunda posición y son responsables del 8,6% de toda la carga de la enfermedad. Un estudio de la mortalidad registrada en el municipio de Medellín revela que en el período comprendido entre 1987 y 1996, las tasas por ataque con arma de fuego y explosivos y accidentes de vehículo motor figuran en las posiciones primera y quinta, respectivamente; en el mismo período, la mortalidad por ataque de arma de fuego y explosivos representó el 61% de la mortalidad por todas las causas, y la correspondiente a accidentes de vehículo motor, el 2%.⁷ Otro estudio reciente muestra que cerca del 50% de los años potenciales de vida perdidos por la población de Medellín es atribuible a las lesiones intencionales y que de los años perdidos por este grupo de causas, el 98% se debe al homicidio.⁸

El presente estudio se propone describir la pérdida de años de vida saludable de los habitantes de Medellín y, de manera particular, caracterizar la pérdida que sufre la población de la ciudad por homicidios y accidentes de vehículo motor, con el fin de aportar elementos para los programas de atención y de prevención de las enfermedades y las lesiones y de promoción de la salud.

Metodología

Tanto el indicador como la metodología general que se utiliza para calcular los años de vida saludable perdidos por una población se exponen con detalle en publicaciones anteriores.^{9,10} Según dicha tal metodología, el tiempo saludable perdido se obtiene como resultado de ponderar los años perdidos por mortalidad prematura y por discapacidad por la severidad del evento y la edad en la cual este ocurre; además, el tiempo saludable perdido se calcula mediante la aplicación de una tasa de descuento a los años perdidos en el futuro.

En la presente investigación, la estimación de los años de vida saludable perdidos por mortalidad prematura se hizo siguiendo rigurosamente la misma metodología. Para obtener la estimación de los años perdidos por discapacidad se aplicaron a las pérdidas por mortalidad los factores resultantes de dividir los años perdidos por discapacidad por los perdidos por mortalidad en cada categoría de causa, edad y sexo, en la zona urbana, que figuran en el Estudio Nacional de la Carga de la Enfermedad realizado por el Ministerio de Salud.⁶ La información relacionada con la mortalidad se obtuvo de los registros oficiales de defunción del municipio de Medellín, correspondientes al año de 1996, registros que fueron facilitados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE para la realización del presente estudio.

Aunque la causa de defunción se encuentra codificada en la base de datos según las 999 causas de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión, los resultados se presentan por grupos y subgrupos de causas, según las categorías utilizadas convencionalmente en los estudios de la carga de la enfermedad, con el fin de resumir la

información resultante y de atenuar algunos errores que pueden presentarse en el registro de defunción. Los primeros se definen según tres categorías: enfermedades transmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición en el grupo uno, y las enfermedades no transmisibles y las lesiones en los grupos dos y tres, respectivamente; los subgrupos se definen de acuerdo con categorías más específicas por causa, tal como se aprecia en el anexo 1. En el presente análisis se excluyeron los años de vida saludable perdidos correspondientes a las 54 defunciones que figuraban por una causa 'mal definida', y que representan el 0,3% del total de las 16.356 defunciones que se registraron en el año de estudio.

Los datos correspondientes al estrato socioeconómico de las personas fallecidas, que no figuran en la base de datos suministrada por el DANE, se obtuvieron de la clasificación utilizada por la Oficina de Planeación Metropolitana —la cual da a conocer el estrato predominante en cada uno de los barrios residenciales de la ciudad— y se anexaron a la base de datos según el barrio de residencia del difunto. Para los propósitos del presente estudio las seis categorías iniciales del estrato socioeconómico se agruparon en tres, con lo cual se obtuvieron las categorías de la variable *nivel socioeconómico*: bajo, medio y alto.

Los años de vida saludable perdidos por accidentes de vehículo motor se trataron separadamente para las categorías de choques y de atropellados, sucesos que reclaman diferentes estrategias de prevención y de promoción de la salud.

Para la estimación del promedio del número de años de vida saludable perdidos por cada habitante se tuvieron en cuenta los datos de población que figuran en la información publicada por la Oficina de Estadística de Metrosalud en Medellín.¹¹

El procesamiento de la información se hizo con ayuda de los programas para computador Epiinfo, Acces, Excel y Foxpro.

Resultados

Según los resultados que se presentan en la tabla 1, la población de Medellín en 1996 perdió 513.847 años de vida saludable, cifra que equivale a un promedio de 100,9 días de vida saludable por habitante. Más de la mitad de los mismos (56,6%) se debieron a las lesiones; casi la tercera parte (31,8%), a las enfermedades no transmisibles; y el resto (11,6%), a las transmisibles. La composición de los años de vida saludable perdidos por mortalidad y por discapacidad en los diferentes grupos de causas, que se presenta en la misma tabla, muestra que el 56,6% del total de años de vida saludable perdidos por la población se debe a la mortalidad prematura y el 43,4% a la discapacidad que producen las diferentes enfermedades y lesiones. En todos los grupos de causas la pérdida de años de vida saludable por mortalidad fue mayor que la que se debió a la discapacidad, con el mayor porcentaje de años perdidos en el grupo de las enfermedades transmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición (66,2%) y el menor, en el grupo de las lesiones (56,6%).

Tabla 1. Años de vida saludable perdidos por mortalidad y por discapacidad por grupo de causas. Medellín, 1996

Grupo de causas	Mortalidad		Discapacidad		Total	
	Avisa	%	Avisa	%	Avisa	%
Trasmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición	39.155	66,2	20.025	33,8	59.180	11,6
No trasmisibles	97.689	59,7	65.895	40,3	163.584	31,8
Lesiones	154.137	53,0	136.946	47,0	291.083	56,6
Total	290.981	56,6	222.866	43,4	513.847	100,0

La tabla 2 y la figura 1 muestran la distribución de los años de vida saludable perdidos por mortalidad prematura y por discapacidad por subgrupo de causas. En ellas se aprecian diferencias importantes: así, mientras por neoplasias malignas y afecciones perinatales el mayor número de años de vida saludable perdidos se debe a la mortalidad prematura, por enfermedades musculoesqueléticas y neuropsiquiátricas, se debe a la discapacidad.

El ordenamiento de los años perdidos por subgrupo de causas se aprecia en la tabla 3 y en la figura 2. Se destacan en las primeras cinco posiciones las lesiones intencionales, las lesiones accidentales, las enfermedades cardiovasculares, las neoplasias malignas y las enfermedades infecciosas y parasitarias, que en conjunto son responsables del 78,4% de todos los años de vida saludable perdidos.

Tabla 2. Años de vida saludable perdidos por mortalidad y por discapacidad por subgrupo de causas. Medellín, 1996

Subgrupo de causa	Mortalidad		Discapacidad	
	AVISA	%	AVISA	%
Infecciosas y parasitarias	15.321	61,1	9.757	38,9
Infecciones respiratorias	6.374	59,0	4.437	41,0
Enfermedades maternas	592	53,0	526	47,0
Afecciones perinatales	15.626	81,1	3.651	18,9
Enfermedades de la nutrición	1.242	42,9	1.654	57,1
Neoplasias malignas	26.716	76,6	8.142	23,4
Otras neoplasias	920	90,6	95	9,4
Diabetes mellitus	7.019	62,7	4.172	36,3
Otras enfermedades endocrinas	1.121	50,0	1.121	50,0
Enfermedades neuropsiquiátricas	1.796	21,8	6.430	78,8
Enfermedades cardiovasculares	33.395	63,7	19.068	36,3
Enfermedades respiratorias crónicas	6.612	45,7	7.864	54,3
Enfermedades digestivas	5.438	46,2	6.344	53,8
Enfermedades aparato genitourinario	2.854	47,2	3.189	52,8
Enfermedades de la piel	809	100,0	0	0,0
Enfermedades musculoesqueléticas	53	24,9	160	75,1
Anomalías congénitas	10.956	54,1	9.310	45,9
Lesiones accidentales	26.838	44,4	33.579	55,6
Lesiones intencionales	127.299	52,2	103.367	44,8
Total	290.981	56,6	222.866	43,4

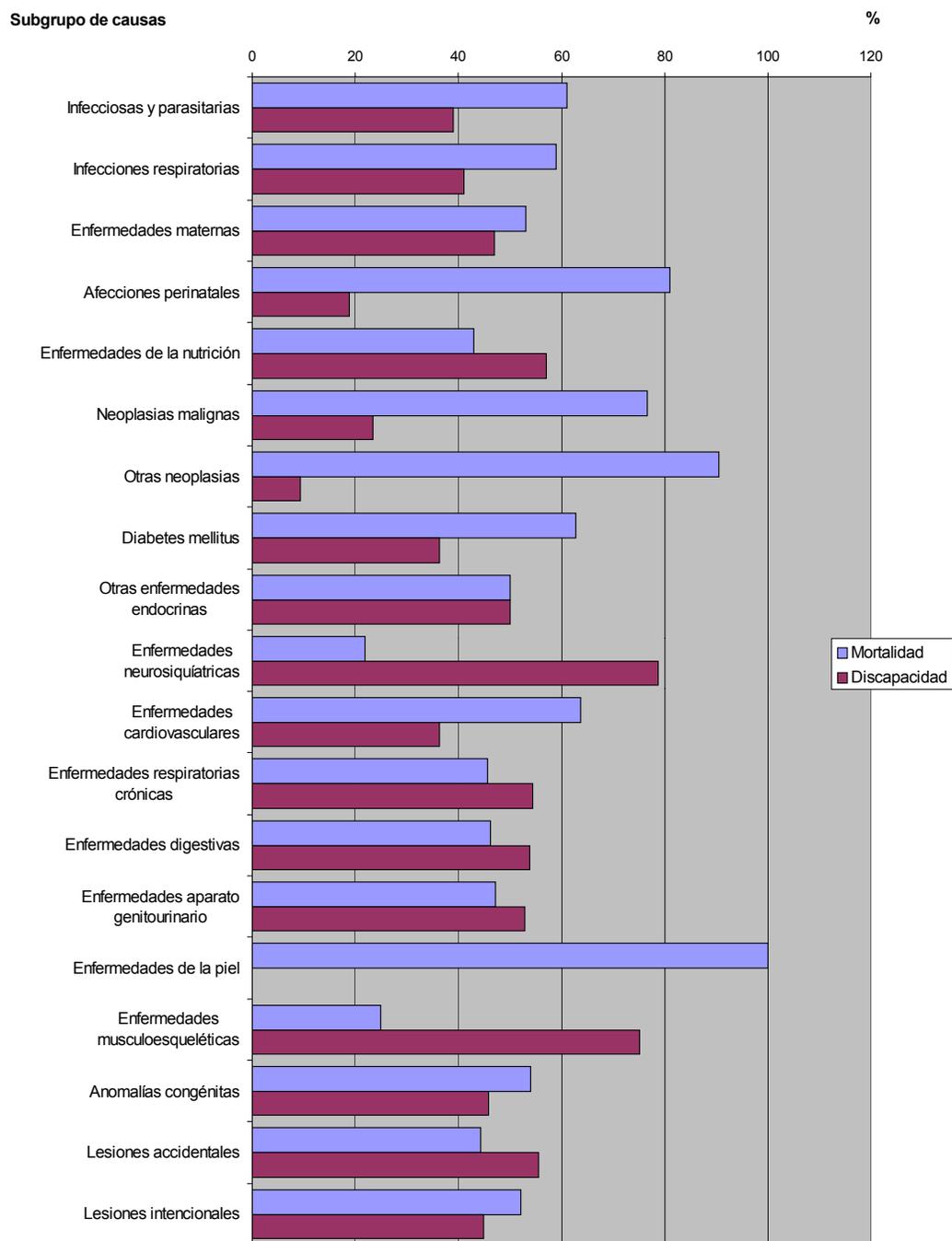


Figura 1. Distribución porcentual de los años de vida saludable perdidos por mortalidad y por discapacidad por subgrupos de causa. Medellín, 1996

Tabla 3. Ordenamiento de los años de vida saludable por subgrupo de causas. Medellín, 1996

Posición	Subgrupo de causa	AVISA	%	% Acumulado
1	Lesiones intencionales	230.666	44,8	44,8
2	Lesiones accidentales	60.417	11,7	56,5
3	Enfermedades cardiovasculares	52.463	10,2	66,7
4	Neoplasias malignas	34.858	6,8	73,5
5	Infecciosas y parasitarias	25.078	4,9	78,4
6	Anomalías congénitas	20.266	3,9	82,3
7	Afecciones perinatales	19.277	3,8	86,1
8	Enfermedades respiratorias crónicas	14.476	2,8	88,9
9	Enfermedades digestivas	11.782	2,3	91,2
10	Diabetes mellitus	11.191	2,2	93,4
11	Infecciones respiratorias	10.811	2,1	95,5
12	Enfermedades neuropsiquiátricas	8.226	1,6	97,1
13	Enfermedades aparato Genitourinario	6.043	1,2	98,3
14	Enfermedades de la nutrición	2.896	0,6	98,9
15	Otras enfermedades endocrinas	2.242	0,5	99,4
16	Enfermedades maternas	1.118	0,2	99,6
17	Otras neoplasias	1.015	0,2	99,8
18	Enfermedades de la piel	809	0,2	100,0
19	Enfermedades Musculoesqueléticas	213	0	100,0
	Total	513.847	100,0	100,0

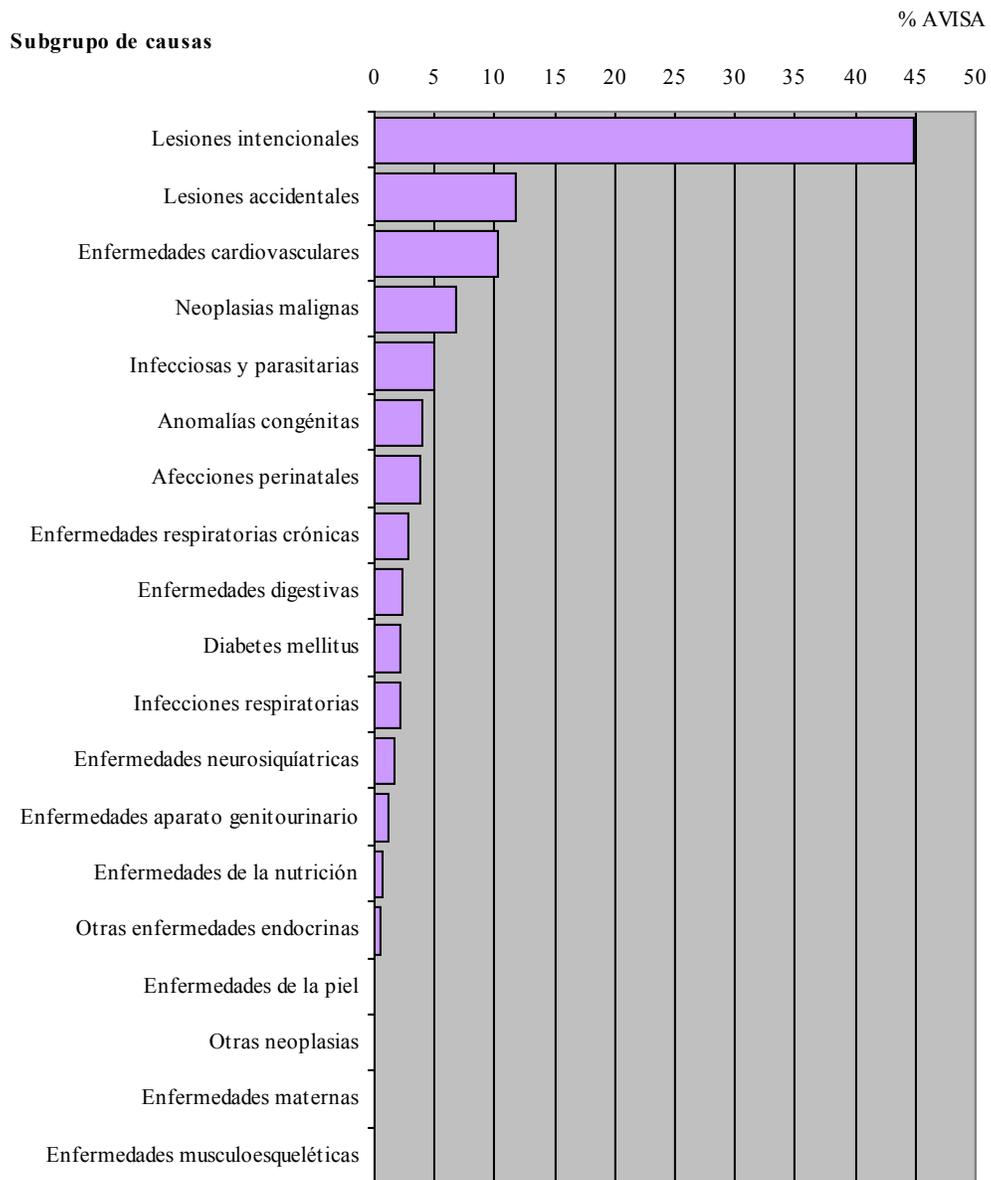


Figura 2. Ordenamiento de los años de vida saludable por subgrupo de causas. Medellín, 1996

La distribución de los años de vida saludable por grupo de causas y por sexo, que se presenta en la tabla 4, presenta grandes diferencias. Más de las dos terceras partes (72,7%) de los años perdidos se presentaron entre los hombres y el resto (27,3%), entre las mujeres, con un marcado predominio de la pérdida entre los hombres por lesiones (89%), y en menor medida, por enfermedades transmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición (58,4%).

Tabla 4. Años de vida saludable perdidos por grupo de causas y por sexo. Medellín, 1996

Grupo de causas	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres			
	AVISA	%	AVISA	%	AVISA	%
Trasmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición	34.537	58,4	24.643	41,6	59.180	11,6
No trasmisibles	80.226	49,0	83.358	51,0	163.584	31,8
Lesiones	259.045	89,0	32.038	11,0	291.083	56,6
Total	373.808	72,7	140.039	27,3	513.847	100,0

La distribución de los años de vida saludable perdidos por subgrupo de causas, que se observa en la tabla 5 y en la figura 3, muestra diferencias apreciables entre los dos sexos. En aquellos subgrupos que ocupan las primeras posiciones se destacan aquellas causas que se deben a lesiones intencionales (91,6% entre los hombres y 8,4% entre las mujeres), lesiones accidentales (78,9 y 21,1%), neoplasias malignas (43,9 y 56,1%), enfermedades infecciosas y parasitarias (61 y 39%) y afecciones perinatales (63 y 37%).

Tabla 5. Años de vida saludable perdidos por subgrupo de causas y por sexo. Medellín, 1996

Subgrupo de causas	Sexo				Total	
	Hombres		Mujeres		Total	
	AVISA	%	AVISA	%	AVISA	%
Infecciosas y parasitarias	15.298	61,0	9.780	39,0	25.078	4,9
Infecciones respiratorias	5.486	50,7	5.325	49,3	10.811	2,1
Enfermedades maternas	0	0,0	1.118	100,0	1.118	0,2
Afecciones perinatales	2.147	63,0	7.130	37,0	19.277	3,8
Enfermedades de la nutrición	1.606	55,5	1.290	44,5	2.896	0,6
Neoplasias malignas	15.304	43,9	19.554	56,1	34.858	6,8
Otras neoplasias	457	45,0	558	55,0	1.015	0,2
Diabetes mellitus	4.486	40,1	6.705	59,9	11.191	2,2
Otras enfermedades endocrinas	1.229	54,8	1.013	45,2	2.242	0,5
Enfermedades neuropsiquiátricas	3.922	47,7	4.304	52,3	8.226	1,6
Enfermedades cardiovasculares	27.178	51,8	25.285	48,2	52.463	10,2
Enfermedades respiratorias crónicas	6.699	46,3	7.777	53,7	14.476	2,8
Enfermedades digestivas	6.882	58,4	4.900	41,6	11.782	2,3
Enfermedades aparato genitourinario	3.354	55,5	2.689	44,5	6.043	1,2
Enfermedades de la piel	42	5,2	767	94,8	809	0,2
Enfermedades musculoesqueléticas	9	4,2	204	95,8	213	0,0
Anomalías congénitas	10.664	52,6	9.602	47,4	20.266	3,9
Lesiones accidentales	47.665	78,9	12.752	21,1	60.417	11,7
Lesiones intencionales	211.380	91,6	19.286	8,4	230.666	44,8
Total	373.808	72,7	140.039	27,3	513.847	100,0

El ordenamiento de la carga de la enfermedad por subgrupo de causas y por sexo que se aprecia en la figura 4 muestra también diferencias notables: mientras que en los hombres las primeras cinco posiciones corresponden a las lesiones intencionales, las lesiones accidentales, las enfermedades cardiovasculares, las neoplasias malignas y las enfermedades infecciosas y parasitarias —a las cuales se debe el 84,8% de los años de vida saludable perdidos— en las mujeres, las mismas posiciones las ocupan las enfermedades

cardiovasculares, las neoplasias malignas, las lesiones intencionales, las lesiones accidentales y las enfermedades infecciosas y parasitarias, que en conjunto responden por el 62% de la carga de la enfermedad.

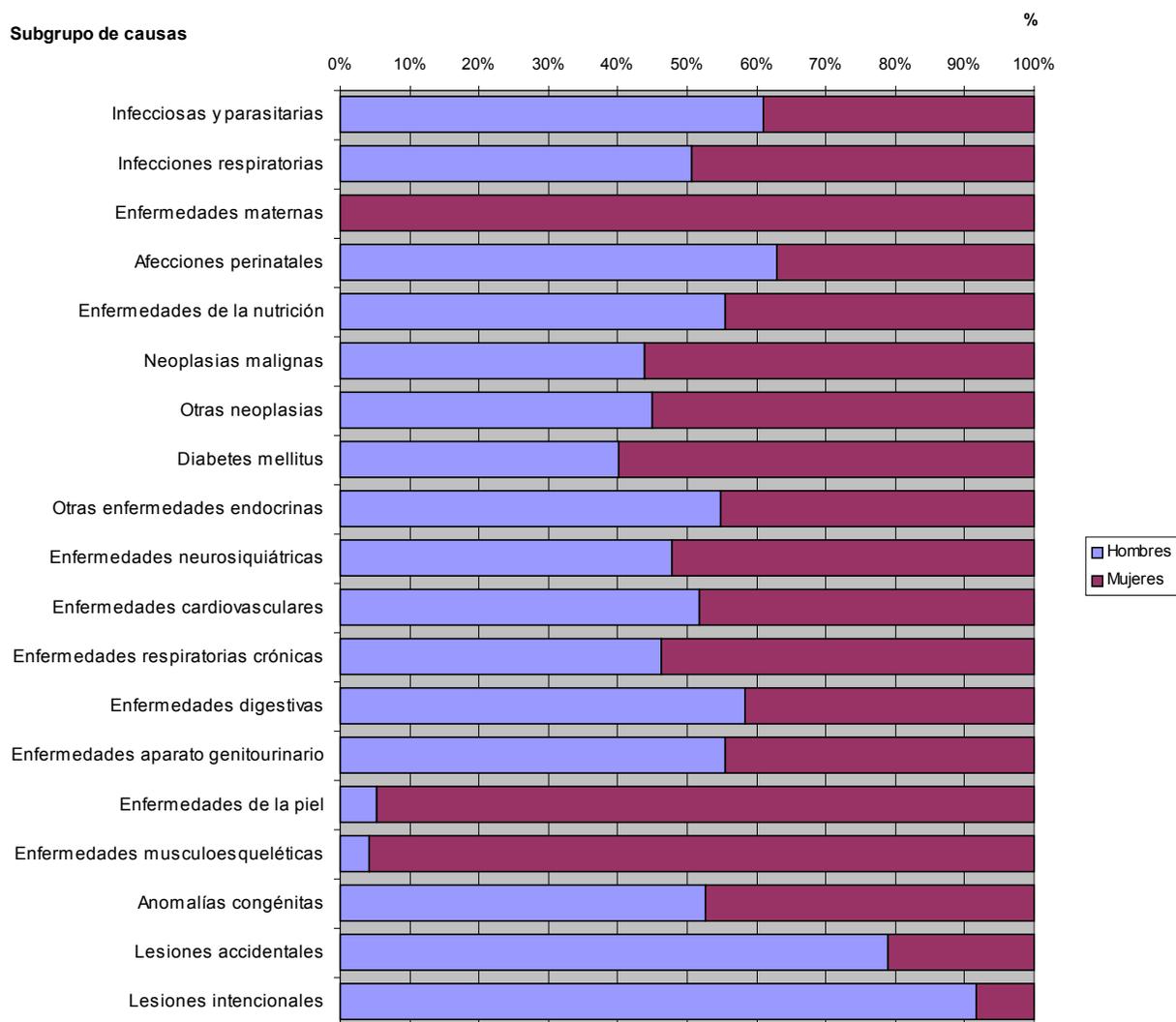


Figura 3. Distribución de los años de vida saludable perdidos por subgrupo de causas y por sexo. Medellín, 1996

La distribución de los años de vida saludable perdidos por grupo de causas y edad, que se presenta en la tabla 6, muestra que casi las dos terceras partes (61,5%) de los años de vida saludable perdidos se presentan en el grupo de 15 a 44 años. En el primer grupo de causas se destacan los años de vida saludable perdidos en los grupos etáreos de 0 a 4 y de 15 a 44 años, que representan el 46,7 y el 33,1% del total, respectivamente; en el grupo de las enfermedades no trasmisibles las pérdidas son más elevadas a partir de los 15 años y representan el 78,8% del total; en el grupo de las lesiones se destacan las pérdidas en el grupo de 15 a 44 años, que equivalen al 88,3% del total. La distribución de los años de vida saludable perdidos por subgrupo de causa y por edad se presenta en la tabla 7.

Tabla 6. Años de vida saludable perdidos por grupo de causas y por edad. Medellín, 1996¹

Grupo de causas	Edad					Total
	0-4	5-14	15-44	45-59	60 +	
Trasmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición	27.652 (46,7)	3.355 (5,7)	19.613 (33,1)	3.902 (6,6)	4.658 (7,9)	59.180 (11,6)
No trasmisibles	27.249 (16,7)	7.451 (4,5)	39.619 (24,2)	36.971 (22,6)	52.294 (32,0)	163.584 (31,8)
Lesiones	4.473 (1,5)	14.259 (4,9)	256.889 (88,3)	11.860 (4,1)	3.602 (1,2)	291.083 (56,6)
Total	59.374 (11,5)	25.065 (4,9)	316.121 (61,5)	52.733 (10,3)	60.554 (11,8)	513.847 (100,0)

¹ porcentajes se indican entre paréntesis

Tabla 7. Años de vida saludable perdidos por subgrupo de causas y por edad. Medellín, 1996¹

Grupo de causas	Edad					
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	Total
Infecciosas y parasitarias	3.766 (15,0)	2.338 (9,3)	14.383 (57,4)	2.402 (9,6)	2.189 (8,7)	25.078 (4,9)
Infecciones respiratorias	3.274 (30,3)	715 (6,6)	3.244 (30,0)	1.295 (12,0)	2.283 (21,1)	10.811 (2,1)
Enfermedades maternas	0 (0,0)	0 (0,0)	1.118 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1.118 (0,2)
Afecciones perinatales	19.277 (100,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	19.277 (3,8)
Enfermedades de la nutrición	1.335 (46,1)	302 (10,4)	868 (30,0)	205 (7,1)	186 (6,4)	2.896 (0,6)
Neoplasias malignas	1.705 (4,9)	2.157 (6,2)	9.757 (28,0)	9.295 (26,7)	11.944 (34,2)	34.858 (6,8)
Otras neoplasias	106 (10,4)	128 (12,6)	428 (42,2)	193 (19,0)	160 (15,8)	1.015 (0,2)
Diabetes mellitus	426 (3,8)	37 (0,3)	3.567 (31,9)	3.282 (29,3)	3.879 (34,7)	11.191 (2,2)
Otras enfermedades endocrinas	468 (20,9)	146 (6,5)	780 (34,8)	322 (14,4)	526 (23,4)	2.242 (0,5)
Enfermedades neuropsiquiátricas	745 (9,1)	1.213 (14,7)	3.692 (44,9)	1.553 (18,9)	1.023 (12,4)	8.226 (1,6)
Enfermedades Cardiovasculares	2.037 (3,9)	1.275 (2,4)	12.405 (23,6)	14.145 (27,0)	22.601 (43,1)	52.463 (10,2)
Enfermedades respiratorias crónicas	1.393 (9,6)	904 (6,2)	1.517 (10,5)	3.413 (23,6)	7.249 (50,1)	14.476 (2,8)

Enfermedades digestivas	1.414 (12,0)	409 (3,5)	3.570 (30,3)	2.806 (23,8)	3.583 (30,4)	11.782 (2,3)
Enfermedades genitourinario	152 (2,5)	127 (2,1)	2.716 (45,0)	1.777 (29,4)	1.271 (21,0)	6.043 (1,2)
Enfermedades de la piel	0 (0,0)	0 (0,0)	705 (87,1)	55 (6,8)	49 (6,1)	809 (0,2)
Enfermedades musculoesqueléticas	0 (0,0)	74 (34,8)	0 (0,0)	130 (61,0)	9 (4,2)	213 (0,0)
Anomalías congénitas	18.803 (92,8)	981 (4,8)	482 (2,4)	0 (0,0)	0 (0,0)	20.266 (3,9)
Lesiones accidentales	3.153 (5,2)	9.271 (15,4)	40.792 (67,5)	4.197 (6,9)	3.004 (5,0)	60.417 (11,7)
Lesiones intencionales	1.320 (0,6)	4.988 (2,1)	216.097 (93,7)	7.663 (3,3)	598 (0,3)	230.666 (44,8)
Total	59.374 (11,5)	25.065 (4,9)	316.121 (61,5)	52.733 (10,3)	60.554 (11,8)	513.847 (100,0)

¹ Los porcentajes se indican entre paréntesis.

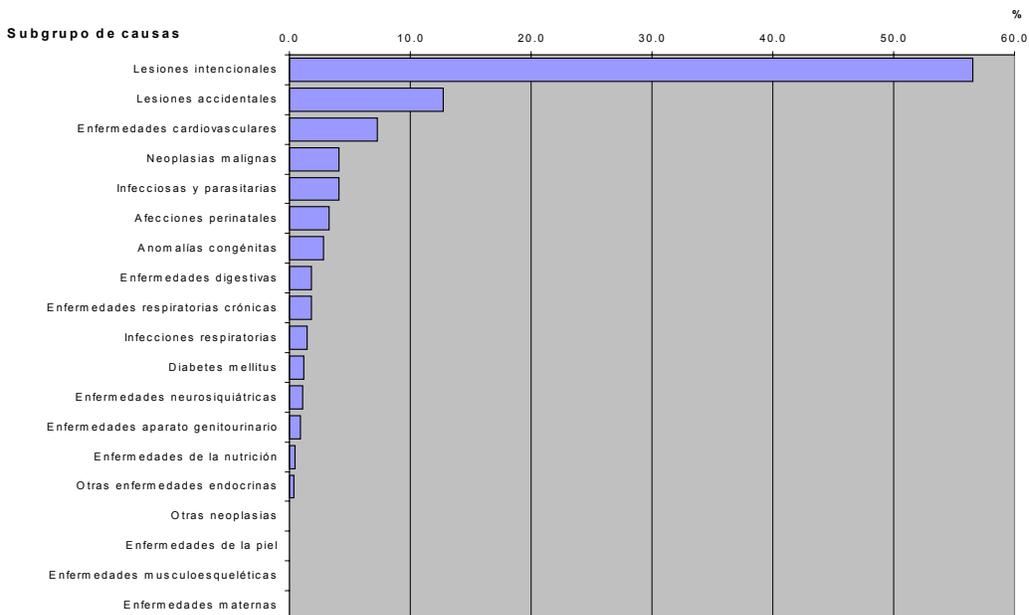
La comparación de los promedios poblacionales de años de vida saludable perdidos entre los tres niveles socioeconómicos, que se aprecia en la figura 5, revela notables diferencias y un gradiente que va desde el promedio más alto en el nivel bajo hasta el más bajo en el nivel alto. Esta diferencia es consistente por grupo de causas, tal como se observa en la tabla 8 y en la figura 6. Dicha diferencia se advierte también en la mayoría de los subgrupos de causas, como se muestra en la tabla 9. La figura 7 ilustra las diferencias de tales promedios por nivel socioeconómico para los cinco primeros subgrupos de causas.

Homicidios y accidentes de vehículo motor

En conjunto, tal como lo indican los resultados anteriores, a las lesiones intencionales y a las accidentales se debe el 55,6% del total de los años de vida saludable perdidos por la población. El análisis de la carga de la enfermedad por causas individuales revela que el 98,6% de las primeras se debe al homicidio y el 79,3% de las segundas, a los accidentes de vehículo motor. La tabla 10 permite apreciar la pérdida de años de vida saludable por mortalidad prematura y por discapacidad por ambas causas: mientras que un poco menos de la mitad (45,1%) de los años perdidos por homicidio se debe a la discapacidad. Más de las

dos terceras partes (64,8%) de los años perdidos por accidentes de vehículo motor se deben al mismo motivo.

Hombres



Mujeres

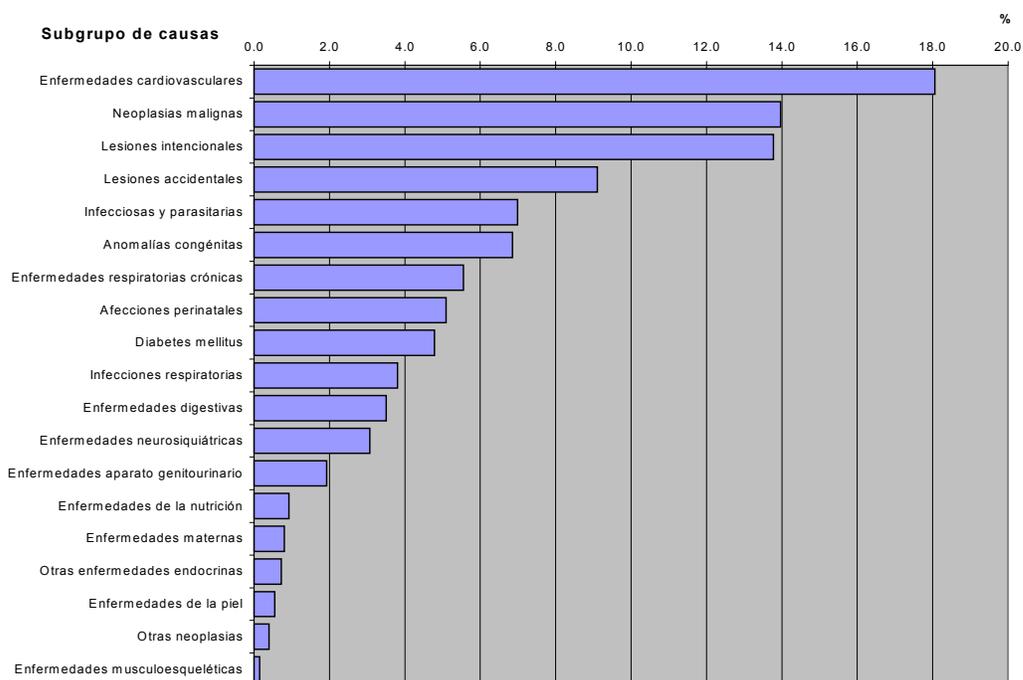


Figura 4. Ordenamiento de los años de vida saludable perdidos por subgrupo de causas y por sexo. Medellín, 1996

Tabla 8. Número y promedio (por 1.000 habitantes) de años de vida saludable perdidos por grupos de causas y por nivel socioeconómico. Medellín, 1996¹

Grupo de causas	Nivel socioeconómico						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio
Trasmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición	35.213	42,6	15.700	18,1	2.098	13,3	53.011	28,7
No trasmisibles	86.343	104,4	55.482	64,1	9.142	58,0	150.967	81,6
Lesiones	159.301	192,6	103.669	119,9	9.374	59,5	272.374	147,2
Total	280.857	339,5	174.881	202,2	20.614	130,7	476.352	257,5

¹ Se excluyen los Avisa de los habitantes de los barrios no residenciales.

Tabla 9. Promedio de años de vida saludable perdidos por subgrupos de causas y por nivel socioeconómico (por 1.000 habitantes). Medellín, 1996¹

Grupo de causas	Nivel socioeconómico			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Infecciosas y parasitarias	17,6	9,3	4,9	12,6
Infecciones respiratorias	7,3	4,1	3,9	5,5
Enfermedades maternas	1,2	0,1	0,0	0,6
Afecciones perinatales	14,1	4,1	3,8	8,5
Enfermedades de la nutrición	2,5	0,5	0,6	1,4
Neoplasias malignas	21,1	15,1	15,7	17,8
Otras neoplasias	0,8	0,3	0,1	0,5
Diabetes mellitus	6,9	4,3	3,5	5,4
Otras enfermedades endocrinas	1,6	0,6	0,9	1,1
Enfermedades neuropsiquiátricas	5,8	2,5	4,6	4,1
Enfermedades cardiovasculares	31,2	23,4	20,0	26,6
Enfermedades respiratorias crónicas	9,9	5,7	3,8	7,4
Enfermedades digestivas	7,3	4,9	3,2	5,9
Enfermedades aparato genitourinario	3,7	2,3	3,1	3,0
Enfermedades de la piel	0,6	0,3	0,0	0,4
Enfermedades musculoesqueléticas	0,1	0,2	0,0	0,1
Anomalías congénitas	15,3	4,5	3,0	9,2
Lesiones accidentales	43,0	21,5	14,1	30,5
Lesiones intencionales	149,5	98,4	45,4	116,7
Total	339,5	202,2	130,7	257,5

¹ Se excluyen los años perdidos por los habitantes de los barrios no residenciales.

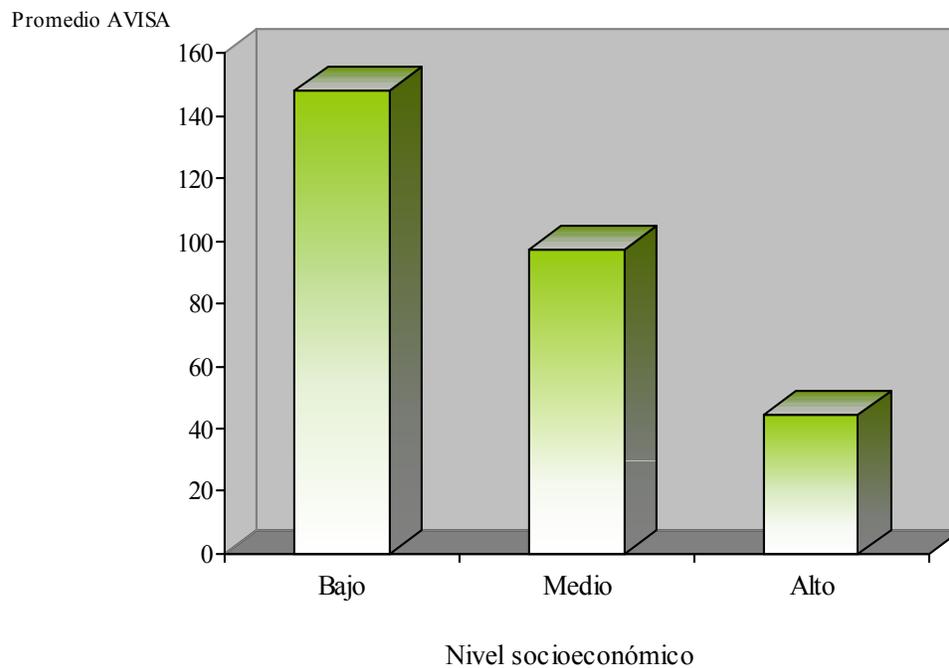


Figura 5. Promedio poblacional de años de vida saludable perdidos por nivel socioeconómico (por 1.000 habitantes). Medellín, 1996.

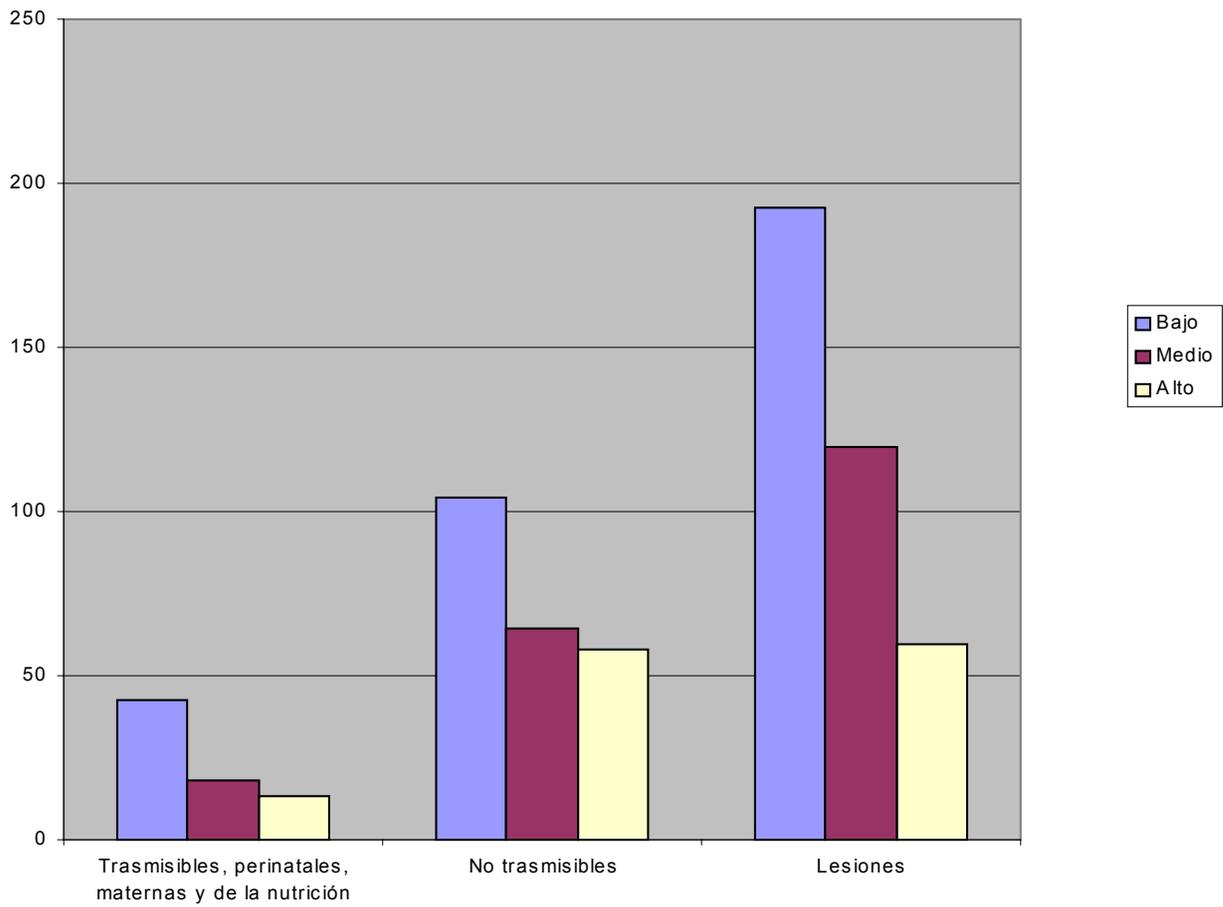


Figura 6. Promedio poblacional de años de vida saludable perdidos por nivel socioeconómico y por grupo de causas (por 1.000 habitantes). Medellín, 1996.

Tabla 10. Distribución de los años de vida saludable perdidos por homicidio y accidentes de vehículo motor por mortalidad y discapacidad. Medellín, 1996

Tipo de accidente	Mortalidad		Discapacidad		Total	
	AVISA	%	AVISA	%	AVISA	%
Homicidio	124.849	54,9	102.691	45,1	227.540	82,6
Accidente de vehículo motor:						
Atropellados	16.873	35,2	31.052	64,8	47.925	17,4
Choques	10.583	36,3	18.540	63,7	29.123	10,6
	6.290	33,5	12.512	66,5	18.802	6,8
Total	141.722	51,4	133.743	48,6	275.465	100,0

La distribución de los años de vida saludable perdidos por homicidio por sexo y edad que se presenta en la tabla 11 muestra que el 91,9% corresponde a los hombres y el 8,1% restante a las mujeres. En dicha tabla se advierte que el 94,2% del total de la carga de la enfermedad por homicidios se origina en personas con una edad comprendida entre los 15 y los 44 años.

Tabla 11. Distribución de los años de vida saludable perdidos por homicidio por edad y por sexo. Medellín, 1996¹

Sexo	Edad					Total
	0-4	5-14	15-44	45-59	60 +	
Hombres	810 (0,4)	3.802 (1,8)	197.739 (94,6)	6.230 (3,0)	417 (0,2)	208.998 (91,9)
Mujeres	214 (1,1)	797 (4,3)	16.619 (89,6)	790 (4,3)	122 (0,7)	18.542 (8,1)
Total	1.024 (0,5)	4.599 (2,0)	214.358 (94,2)	7.020 (3,1)	539 (0,2)	227.540 (100,0)

¹ Los porcentajes se indican entre paréntesis

La comparación del promedio poblacional de años de vida saludable perdidos por homicidio por cada 1.000 habitantes, que se muestra en la tabla 12, revela una pérdida mayor en los habitantes de nivel bajo, de 147,9 años, frente a la de los habitantes de los niveles medio y alto, que pierden 97 y 44,5 años respectivamente.

Tabla 12. Número y promedio (por 1000 habitantes) de años de vida saludable perdidos por homicidio por nivel socioeconómico. Medellín, 1996¹

Nivel socioeconómico	AVISA	Población	Promedio
Bajo	122.330	827.187	147,9
Medio	83.935	865.102	97,0
Alto	7.016	157.661	44,5
Total	213.281	1.849.950	115,3

¹ Se excluyen los años perdidos por los habitantes de los barrios no residenciales.

Los accidentes de vehículo motor son responsables de la pérdida del 9,3% de todos los años de vida saludable perdidos por la población de Medellín. La distribución de los años perdidos por la población en accidentes de vehículo motor que se muestra en la tabla 13 permite apreciar varios hechos de interés. En primer lugar, la pérdida de años de vida saludable de los atropellados (60,8%) es bastante mayor que la que se presenta en los choques (39,2%). En segundo lugar, los hombres pierden la mayor parte de los años de vida saludable por cada tipo de accidente, aunque la diferencia con la pérdida observada en las mujeres es mayor en los choques que en los atropellados, tal como se muestra en la figura 8. En tercer lugar, la mayor pérdida de años, tanto en la categoría de choques como en la de atropellados, se presenta en el grupo etáreo de 15 a 44 años, con un 76,8 y un 68,7% del total en cada categoría, respectivamente; siguen, en su orden, las pérdidas del grupo de 5 a 14 años con el 18 y el 18,6% del total.

Tabla 13. Años de vida saludable perdidos por accidentes de vehículo motor por tipo de accidente, sexo y edad. Medellín, 1996

Tipo de accidente y sexo	Edad					Total
	0-4	5-14	15-44	45-59	60 +	
Choques:	209 (1,1)	3.392 (18,0)	14.433 (76,8)	641 (3,4)	127 (0,7)	18.802 (39,2)
Hombres	209 (1,3)	2.823 (17,4)	12.540 (77,5)	518 (3,2)	99 (0,6)	16.189 (33,8)
Mujeres	0 (0,0)	569 (21,8)	1.893 (72,4)	123 (4,7)	28 (1,1)	2.613 (5,4)
Atropellados:	1.352 (4,6)	5.424 (18,6)	20.016 (68,7)	1.529 (5,3)	802 (2,8)	29.123 (60,8)
Hombres	1.180 (5,1)	3.626 (15,9)	16.463 (72,1)	1.096 (4,8)	477 (2,1)	22.842 (47,7)
Mujeres	172 (2,7)	1.798 (28,6)	3.553 (56,6)	433 (6,9)	325 (5,2)	6.281 (13,1)
Total	1.561 (3,3)	8.816 (18,4)	34.449 (71,9)	2.170 (4,5)	929 (1,9)	47.925 (100,0)

¹ Los porcentajes se indican entre parentesis.

Tal como se aprecia en la tabla 14, existen grandes diferencias en los promedios poblacionales de años de vida saludable perdidos por accidentes de vehículo motor entre los tres niveles socioeconómicos: el promedio de años perdidos por 1.000 habitantes de nivel bajo (34,3) es casi el doble del promedio observado en los habitantes de nivel medio (18,2), y éste, a su vez, presenta una diferencia similar con el observado en los habitantes de nivel alto (9,4). El mismo gradiente se observa por separado en las categorías de choques y de atropellados tal como se muestra en la figura 9. Además, en todos los niveles socioeconómicos el promedio fue mayor en los años perdidos por atropellados que en los choques, aunque las diferencias observadas son mayores en la población de nivel bajo y disminuyen a medida que aumenta el nivel socioeconómico.

Promedio AVISA

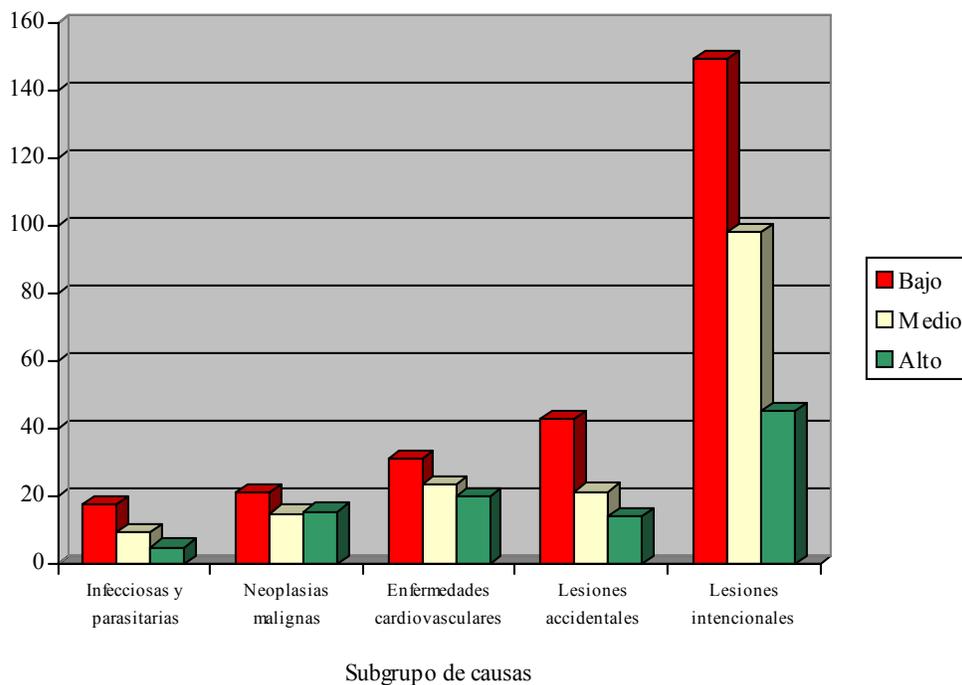


Figura 7. Promedio poblacional de años de vida saludable perdidos por los cinco primeros subgrupos de causas y por nivel socioeconómico (por 1.000 habitantes). Medellín, 1996.

Discusión

Algunos estudios recientes presentan un diagnóstico de la situación de salud de la población de Medellín con base en la mortalidad registrada bien sea a partir de las tasas de mortalidad⁷ o de los años potenciales de vida perdidos por mortalidad prematura⁸. Los resultados del presente estudio ofrecen un diagnóstico poblacional más completo, pues dan a conocer, además, los años de vida saludable perdidos por la discapacidad que producen las diferentes enfermedades y lesiones, ofreciendo así un mejor criterio a las instituciones de salud para la vigilancia epidemiológica y para la interpretación del proceso salud-enfermedad que se da en la ciudad.

Tabla 14. Número y promedio (por 1000 habitantes) de años de vida saludable perdidos por accidentes de vehículo motor por tipo de accidente y nivel socioeconómico. Medellín, 1996¹

Tipo de accidente	Nivel socioeconómico						Total	
	Bajo		Medio		Alto			
	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio	AVISA	Promedio
Choques	10.862	13,1	6.387	7,4	613	3,9	17.862	9,7
Atropellados	17.512	21,2	9.369	10,8	874	5,5	27.756	15,0
Total	28.374	34,3	15.756	18,2	1.487	9,4	45.618	24,7

¹ Se excluyen los años perdidos por los habitantes de barrios no residenciales.

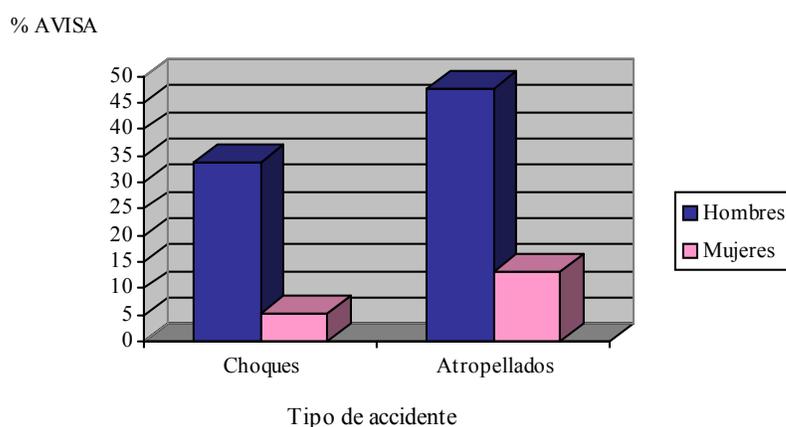


Figura 8. Distribución porcentual de los años de vida saludable perdidos por lesiones accidentales por tipo de accidente y sexo. Medellín, 1996

Cabe advertir, sin embargo, que aunque las estimaciones de la pérdida de años de vida saludable por mortalidad corresponden a la información propia de la ciudad, las de los años de vida saludable perdidos por discapacidad son sólo aproximadas pues han sido obtenidas por medio de la proyección de un promedio nacional, como ya se indicó en lo relacionado con la descripción de la metodología empleada. La obtención de estimaciones más precisas y más específicas a partir de una detallada información epidemiológica se presenta entonces como una meta que se debe alcanzar a mediano plazo. No obstante, para los propósitos de

un diagnóstico poblacional de salud con base en grupos y subgrupos de causas tal aproximación parece ser suficiente.

Es importante tener en cuenta que, según los resultados obtenidos, un poco más de dos quintas partes (43,4%) de los años de vida saludable perdidos por la población de Medellín se deben a la discapacidad y que el resto se debe a la mortalidad prematura. Cuando se comparan los resultados obtenidos con los del estudio global de la carga de la enfermedad¹ se destaca la mayor proporción de los años de vida saludable perdidos por lesiones en Medellín (56,6%) que en el conjunto de países de Latinoamérica y del Caribe (20,5%). Una comparación similar con los resultados del Estudio Nacional de la Carga de la enfermedad,⁶ realizado en 1994, revela que la misma proporción es considerablemente mayor en Medellín que en el conjunto de la zona urbana del país (41%). Esta notable carga por lesiones se refleja en el hecho de que mientras el ciudadano colombiano habitante de la zona urbana pierde en el transcurso de su vida un promedio de 63 días de vida saludable por todas las causas, el habitante de Medellín pierde 94.

Tales diferencias obedecen, casi en su totalidad, a la situación de aguda violencia que padece la ciudad: casi la totalidad de la pérdida de años por lesiones intencionales se debe al homicidio y cerca del 80% de la que se produce por lesiones accidentales, a los accidentes de vehículo motor. En diferentes instancias se ha señalado que la violencia que azota al país es el resultado de una estructura social que se caracteriza por la inequidad, la impunidad y la intolerancia, y de situaciones más coyunturales como el narcotráfico, la corrupción, la ausencia del Estado y el conflicto político-militar;¹² y Medellín comparte con el resto del país situaciones similares.

En los resultados obtenidos se destacan también las considerables diferencias observadas en los años perdidos que se presentan entre las poblaciones de los tres niveles socioeconómicos: mientras, en promedio, el ciudadano del nivel alto pierde 47,7 días de vida saludable por todas las causas, el del nivel medio pierde 73,8 días y el del nivel bajo, 123,9. Este gradiente, que es consistente en las diferentes agrupaciones de causas adoptadas en el estudio, revela profundas diferencias en condiciones de vida y en oportunidades, y señala, a su vez, las estrechas relaciones existentes entre aquéllas y las condiciones de salud.

El análisis particular de la carga de la enfermedad por homicidio y accidentes de vehículo motor revela algunas características importantes, que deben ser consideradas con atención para la vigilancia epidemiológica. En conjunto, las dos causas son responsables de más de la mitad de la carga de la enfermedad de la población, hecho que identifica el problema de la violencia como el mayor problema de salud pública de la ciudad. Al profundo dolor y a los inmensos costos familiares y laborales que genera la violencia, se suman los de la atención médica de urgencias y los que demanda la atención de la discapacidad. A este respecto conviene tener presente que el costo debido a las lesiones por choques de vehículo motor en muchos países desarrollados equivale al 1% del Producto Nacional Bruto.⁵ La concentración de los años de vida saludable perdidos por ambas causas en la población masculina y en el grupo de edad de 15 a 44 años es un hecho que merece especial

consideración por sus delicadas implicaciones sociales en el contexto laboral y familiar pues muchas de las personas afectadas desempeñan roles económicos y afectivos de primordial importancia.

Aunque los factores que contribuyen a la violencia son múltiples y de naturaleza muy diversa, es posible destacar algunos que por su especificidad e importancia deben ser objeto de los programas de vigilancia epidemiológica; cabe citar, entre ellos, el porte de armas de fuego y el elevado consumo de alcohol. Según estudios específicos, en 1996, en el 87,97% de las víctimas fatales por homicidio el mecanismo básico de la muerte fue el proyectil por arma de fuego y, en el mismo año, el 29,34% de las víctimas de homicidio presentaban alcoholemias positivas.¹³ Es presumible, entonces, que la ejecución de decididos programas para el control de ambos factores redunde en una considerable disminución de la carga de la enfermedad por esta causa.

Llama la atención la mayor pérdida de años de vida saludable que se presenta por accidentes de vehículo motor en los peatones que en los pasajeros, situación que reclama medidas especiales para la protección de aquéllos, entre las cuales vale la pena citar las que tienen que ver con las especificaciones de las vías para el tránsito de vehículos y peatones, la señalización de las mismas y la educación de conductores y peatones.

Entre las medidas específicas que se deben impulsar para disminuir la carga de la enfermedad por accidentes de vehículo motor sobresalen las tendientes a la disminución del consumo de alcohol y al uso de cinturones de seguridad en pasajeros de automóviles y del casco de seguridad en motociclistas. A este respecto, se debe considerar con atención la información obtenida en estudios específicos que muestran que cerca del 25% de las víctimas fatales de los accidentes de tránsito que se presentaron en la ciudad en 1996 mostraron pruebas positivas de alcoholemia¹⁴ y una clara disminución de la mortalidad por tal causa a partir del momento en el que se hizo obligatorio el uso de los cinturones y de los cascos de seguridad.^{13,15}

Finalmente, es importante advertir que la situación que se revela en el presente estudio debe ser considerada con atención por aquellos que tienen bajo su responsabilidad e interés la conducción de la sociedad hacia niveles de calidad de vida compatibles con la dignidad de los seres humanos que la conforman. No debe olvidarse que la carga de la enfermedad refleja, no sólo la pérdida de años de vida saludable de las personas individualmente consideradas, sino, de manera especial, la pérdida de vida de una determinada sociedad.

Anexo 1.

Grupos y subgrupos de causas con los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 9ª revisión.

Grupo 1. Enfermedades transmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición

1.1 Infecciosas y parasitarias
001-139, 320-322, 614-616

1.2 Infecciones respiratorias
381-382, 460-466, 480-487

1.3 Enfermedades maternas
630-676

1.4 Afecciones perinatales
760-779

1.5 Enfermedades de la nutrición
260-269, 280-285

Grupo 2. Enfermedades no trasmisibles

2.1 Neoplasias malignas
140-208

2.2 Otras neoplasias
210-239

2.3 Diabetes mellitus
250

2.4 Otras enfermedades endocrinas
240-246, 251-259, 270-279, 286-289

2.5 Enfermedades neuropsiquiátricas
290-319, 323-359

2.6 Enfermedades cardiovasculares
390-459

2.7 Enfermedades respiratorias crónicas
470-478, 490-519

2.8 Enfermedades digestivas
520-579

2.9 Enf.del aparato genitourinario
580-611, 617-629

2.10 Enfermedades de la piel

680-709

2.11 Enfermedades musculoesqueléticas
710-739

2.12 Anomalías congénitas
740-759

Grupo 3. Lesiones

3.1 Lesiones accidentales
800-949

3.2 Lesiones intencionales
950-979, 990-999

3.3 Otras lesiones
980-989

Grupo 4. Mal definidas

780-799

Nota: con el fin de corregir errores usuales en el registro de la causa de defunción, para el presente estudio se aceptó la siguiente reclasificación: el 90% de las defunciones de mujeres en edades de 15 a 44 años con septicemia (código CIE-038) se clasificaron como enfermedades maternas; el 100% de las defunciones por otras enfermedades cardiovasculares (código CIE-116.9) de 60 y más años se clasificaron como enfermedades respiratorias crónicas.

Referencias

1. Banco Mundial. Informe sobre el desarrollo mundial: invertir en salud. Washington D.C.: Banco Mundial 1993.
2. Yunes J. Mortalidad por causas violentas en la región de las Américas. Bol Oficina Sanit Panam 1993; 114(4): 302-316.
1. Franco S. La violencia, un problema de salud pública que se agrava en la región. Bol Epidem OPS. 1990; 11(2).

2. Organización Panamericana de la Salud. Las condiciones de salud de las Américas. Vol. I. Washington, D.C.: OPS; 1990 (Publicación Científica 5).
3. Stansfield SK, Smith GS, McGreevey WP. Injury. En: Jamison DT, Mosley WH, Measham AR, Bobadilla JL. Control priorities in developing countries. Washington, D.C.: Oxford University; 1993, p. 614-616.
4. Escobar ML, Gallardo HM, Giraldo GP, Londoño JL, Rodríguez J. La Carga de la Enfermedad en Colombia. Santafé Ministerio de Salud de Bogotá; 1994.
5. Grisales H, Agudelo HB, Londoño JL. Mortalidad por las cinco primeras causas y su modelación temporal, Medellín, 1987-1996. Rev Facultad Nacional de Salud Pública 1998; 16(1): 27-50.
6. Londoño JL, Grisales H, Fernández SY, Agudelo HB, Sánchez J. Años potenciales de vida perdidos por la población de Medellín, 1994-1996. Rev Facultad Nacional de Salud Pública 1999; 16(2):82-107.
7. Murray CJL. Cuantificación de la carga de la enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad. Bol Oficina Sanit Panam 1995; 118(3): 221-242.
8. Londoño JL. La carga de la enfermedad: un nuevo indicador en el campo de la salud pública. Rev Facultad Nacional de Salud Pública 1996; 13(2): 24-32.
9. Metrosalud, Oficina de Estadística. Cronología de la atención en salud en Medellín; 1986-1996. Medellín: Producciones Infinito; 1997.
10. Franco S. El quinto: no matar. Contextos explicativos de la violencia en Colombia. Santafé de Bogotá, Tercer Mundo; 1999. p. 197.
11. Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Mortalidad por causa externa en Medellín. Primer semestre de 1996. Medellín; 1996.
12. Jaramillo FJ, Giraldo CA. Muertes por causa externa, Medellín 1992-1996. Bol Epidemiol Antioquia 1996; 22(2): 167-179
13. Medellín. Secretaría de Transportes y Tránsito de Medellín. Morbi-mortalidad en accidentes de tránsito. Medellín: La Secretaría; 1998. p. 15.