

Mortalidad evitable por enfermedades vasculares periféricas

Preventable mortality from peripheral vascular disease

Ulises de Jesús Gallardo Pérez^I; Armando Seuc Jo^{II}; Leonardo Zangronis Ruano^{III}; Nelson Chirino Carreño^{IV}

^I Especialista de I Grado en Higiene y Epidemiología, Maestro en Ciencias en Salud Pública, Profesor Auxiliar, Investigador Auxiliar, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado en Medicina General Integral, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de II Grado en Angiología y Cirugía Vascular, Profesor Auxiliar, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, La Habana, Cuba ^{IV} Doctor en Ciencias Matemáticas, Profesor Auxiliar, Investigador Titular, Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular, La Habana, Cuba.

RESUMEN

OBJETIVO: describir la mortalidad evitable por enfermedades vasculares periféricas en Cuba, año 2005.

MÉTODOS: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo sobre la mortalidad evitable por enfermedades vasculares periféricas en Cuba año 2005, para lo cual se calcularon los años de vida potenciales perdidos por muerte prematura, por edad, sexo, causas y provincias, y se calculó la razón estandarizada de mortalidad por sexo y provincias. Para el análisis estadístico se utilizaron números absolutos y tasas brutas y específicas de los años de vida potenciales perdidos por muerte prematura, razón y el método indirecto de tipificación.

RESULTADOS: las causas de muerte con mayor mortalidad prematura fueron los aneurismas aórticos abdominales, la disección aórtica y la angiopatía periférica diabética. La población de 80 años y más mostró mayor tasa de años de vida potenciales perdidos por muerte prematura y en el sexo masculino. Se observaron logros en la mortalidad de la población cubana en el año 2005 con respecto al año 2000, la reducción fue mayor en el sexo masculino, aunque la mortalidad de Cuba

es muy superior a la registrada por la provincia de Cienfuegos en el año 2005.

CONCLUSIONES: las enfermedades arteriales en su conjunto mostraron mayor mortalidad prematura en la población. Se puso en evidencia la repercusión del envejecimiento poblacional sobre el comportamiento de la mortalidad por enfermedades vasculares periféricas. Existen reservas de futuras reducciones de la mortalidad que tienen posibilidades reales de producirse a partir de estrategias de salud encaminadas a modificar estilos de vida que reducirían los riesgos de enfermar y morir por ellas.

Palabras clave: Mortalidad evitable, enfermedades vasculares periféricas.

ABSTRACT

OBJECTIVE: to describe preventable mortality from peripheral vascular diseases in Cuba during 2005.

METHODS: a retrospective and descriptive study on preventable mortality from peripheral vascular diseases in Cuba was undertaken in 2005. The potential years of life lost were calculated by premature death, age, sex, causes and provinces. The standardized ratio of mortality was also estimated by sex and provinces. Absolute numbers and gross and specific rates of the potential years of life lost by premature death, ratio, and the indirect typing method were used for the statistical analysis.

RESULTS: the causes of death with higher premature mortality were abdominal aortic aneurisms, aortic dissection, and diabetic peripheral angiopathy. The population aged 80 and over showed the greatest rate of potential years of life lost by premature death, as well as males. Achievements were observed in the mortality of the Cuban population during 2005 compared with 2000. The reduction was greater in males, although mortality in Cuba is much higher than that registered in the province of Cienfuegos during 2005.

CONCLUSIONS: arterial diseases as a whole showed the highest premature mortality in the population. The repercussion of population aging on the behavior of mortality from peripheral vascular diseases was evidenced. There are reserves of future mortality reductions with real possibilities of occurring, starting from health strategies directed to modify life styles that would diminish the risks of getting sick and dying of these diseases.

Key words: Preventable mortality, peripheral vascular disease.

INTRODUCCIÓN

La muerte es el evento de más alto costo social y no puede ser evitada, sin embargo, puede ser postergada. La importancia de este hecho para la salud pública ha motivado el desarrollo de medidas para el análisis de las estadísticas de mortalidad. La tendencia de la mortalidad, desde hace alrededor de 200 años ha sido descendente, en términos generales, debido al desarrollo científico de la humanidad, el control y prevención de muchas enfermedades principalmente transmisibles, así como el desarrollo socioeconómico de las sociedades que junto a

las mejoras de las condiciones higiénicas y sanitarias han elevado las condiciones de vida de las personas y ello, ha influido en el descenso de la mortalidad.¹

Estas mejoras no han ocurrido de modo parejo para los países del mundo, incluso se aprecian diferencias entre regiones de un mismo país, lo que sitúa a países y regiones en condiciones de franca desventaja con relación a otros. Esta disminución de los niveles de mortalidad en el mundo es un hecho inobjetable y a su vez se dificulta más su reducción, por lo que surge la necesidad de complementar los indicadores tradicionales con otros indicadores que identifiquen con mayor precisión las brechas reducibles de mortalidad.² Como a la muerte se llega por imperativos biológicos, constituye un fenómeno que siempre tiene que ocurrir, por tanto cobra importancia la edad a la que se mueren las personas y cuántos lo hacen prematuramente, por lo que se hace necesario identificar cuáles son las causas de muerte a edades tempranas con el propósito de establecer estrategias de intervención y evitar que estas ocurran e incrementen las muertes prematuras de la población, aunque los indicadores tradicionales seguirán siendo la piedra angular para el análisis, otros indicadores y enfoques permiten identificar con mayor precisión esas reservas de mortalidad.³

De ahí que se ha difundido el desarrollo de indicadores como los años de vida potenciales perdidos por muertes prematuras (AVPP por muertes prematuras) que es una medida derivada de los datos de mortalidad y fueron diseñados con el objetivo de identificar las causas más importantes de muerte prematura para ayudar a los planificadores de salud a definir prioridades en su prevención. Este indicador ha sido ampliamente utilizado a nivel internacional e ilustra las pérdidas que sufre la sociedad como consecuencia de la muerte de personas jóvenes o de fallecimientos prematuros y se basa en el supuesto de que cuando más prematura es la muerte, mayor es la pérdida de vida o la brecha de salud.⁴

Los AVPP junto a otros indicadores como la razón estandarizada de mortalidad (REM) ayudan a resaltar la mortalidad evitable y constituyen un complemento de los indicadores tradicionales, permiten entrar en el análisis de las brechas de mortalidad, estos últimos abordan la mortalidad excesiva a través de la comparación entre regiones y países.¹

En Cuba, existe vasta experiencia por parte de la Dirección Nacional de Estadísticas en el empleo de indicadores de mortalidad evitable y se publican anualmente las estadísticas de mortalidad especialmente, para el grupo de enfermedades que ocupan los primeros lugares como causas de muerte en la población cubana. En estos estudios las enfermedades del sistema circulatorio, tumores malignos y las enfermedades cerebrovasculares son las primeras causas muerte por mortalidad y por AVPP.⁵

En el caso particular de las enfermedades vasculares periféricas (EVP) se ha demostrado su impacto socioeconómico en la población mundial por el alto costo que implica para el paciente, la familia y el estado. Sin embargo, aún es deficiente la información epidemiológica sobre estas enfermedades y su impacto por mortalidad.⁶

Hay estudios realizados que ofrecen evidencias del comportamiento de la mortalidad, los AVPP y la REM para algunas de las afecciones incluidas en este grupo de enfermedades, pero hay desconocimiento con respecto a esta temática en Cuba y en otras partes del mundo, ningún estudio revisado ha sido tan específico para las enfermedades vasculares periféricas y sus componentes, por tanto se cuenta con pocas evidencias del comportamiento de la mortalidad y su impacto por muertes prematuras en la población.^{2,5-7}

El trabajo tiene el objetivo de describir la mortalidad evitable por enfermedades vasculares periféricas en Cuba en el año 2005.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y el universo estuvo constituido por el total de defunciones ocurridas y notificadas por enfermedades vasculares periféricas obtenidas de la base de datos de mortalidad de la Dirección Nacional de Estadísticas (DNE).

Para obtener la mortalidad evitable se utilizaron los siguientes indicadores: años de vida potenciales perdidos por muertes prematuras (AVPP) y razón estandarizada de mortalidad.

Los AVPP fueron calculados por edad, sexo, causas y provincias; mientras la REM se calculó para el país, por sexo y por provincias para estimar los ahorros de mortalidad e identificar brechas de posibles reducciones

El cálculo de AVPP se realizó multiplicando el número de defunciones para cada grupo de edad y sexo por el factor de conversión correspondiente. El factor de conversión son los años perdidos para cada grupo de edad según la esperanza de vida, calculada en la Oficina Nacional de Estadísticas.

Se calcularon tasas brutas y tipificadas de AVPP y tasas específicas de AVPP por edad y sexo. En el proceso de estandarización de las tasas de mortalidad se utilizó el método directo y como población tipo se utilizó la población cubana en el año 2005.

La REM tiene como substrato el método de tipificación indirecta, se obtuvo dividiendo el total de defunciones observadas por el total de defunciones esperadas y se multiplicó por 100.

Se utilizaron como estándar empíricos para estimar logros y/o evaluar desempeño, las tasas de mortalidad por edad y sexo por enfermedades vasculares periféricas en Cuba en el año 2000 y para cuantificar reservas o desafíos futuros, las tasas de mortalidad por edad y sexo de la provincia de Cienfuegos en el año 2005.

RESULTADOS

A través de la utilización del indicador de los AVPP, se pudo conocer sobre el comportamiento de la mortalidad evitable por las enfermedades vasculares periféricas e identificar la carga por mortalidad a consecuencia de enfermedades vasculares periféricas.

En la [figura 1](#) se describen los AVPP según grupos de edades y sexo. En primer lugar se debe señalar que en Cuba se dejaron de vivir en total por enfermedades vasculares periféricas 165,4 años x cada 100 mil habitantes. En cuanto a los grupos de edades hubo una mayor tasa de AVPP en el grupo de edad de 80 años y más, seguido por el grupo de edad de 60 a 79 años, mientras la menor tasa de AVPP es para el grupo de fallecidos con menos de 40 años de edad.

En cuanto al sexo los AVPP por muertes prematuras fueron superiores en el sexo masculino y en lo particular por grupos de edades, la tasa de AVPP fue mayor en el sexo masculino en los grupos de edades de 80 años y más, y en el grupo de 40 a 59 años; no así para el resto de los grupos de edades cuya tasa de AVPP fue más alta en el sexo femenino.

Con relación a los años de vida potenciales perdidos por muertes prematuras ([fig. 2](#)), es evidente que la causa de muerte con mayor tasa de AVPP para el país, fueron los aneurismas aórticos abdominales, seguido por otras enfermedades vasculares periféricas, la disección aórtica y angiopatía periférica diabética, mientras que las causas de muerte con menor tasa de AVPP fueron la arteritis no especificada y los aneurismas periféricos.

Por otra parte, se puede apreciar ([tabla 1](#)) que en la provincia de Sancti Spíritus se registró la mayor tasa de AVPP del país por enfermedades vasculares periféricas (269,2 x 100 mil habitantes), seguido por la provincia de Ciego de Ávila (221,4) y Villa Clara (213,1); mientras que el municipio especial Isla de la Juventud y la provincia de Cienfuegos obtuvieron menor tasa de AVPP (103,4 y 108,7, respectivamente). Al aplicar el método directo de estandarización y eliminar el efecto de la estructura de población, se observa que Sancti Spíritus mostró una tasa de AVPP superior al resto de las provincias, seguido por Ciego de Ávila, Guantánamo y la provincia de Villa Clara en un cuarto lugar; por otra parte, Cienfuegos, La Habana e Isla de La Juventud fueron las provincias con menor tasa de AVPP.

Tabla 1. Años de vida potenciales perdidos por enfermedades vasculares periféricas, según provincias

Provincias	No.	Tasa bruta	Tasa estandarizada
Pinar del Río	1 078,25	146,9	151,8
Ciudad de La Habana	4 129,36	188,4	142,5
Habana	875,46	120,4	118,7
Matanzas	1 171,66	172,8	167,9
Villa Clara	1 740,41	213,1	183,7
Cienfuegos	434,9	108,7	108
Sancti Spiritus	1 248,88	269,2	252,6
Ciego de Ávila	928,43	221,4	229,5
Camagüey	1 288,71	163,6	166,6
Las Tunas	733,31	137,9	153,9
Holguín	1 428,21	138,5	145,6
Granma	1 080,92	133,6	148,9
Santiago de Cuba	1 582,68	151,4	170,9
Guantánamo	806,86	157,4	191,1
Isla de la Juventud	89,87	103,4	139,1
Cuba	18 617,91	165,4	-

Fuente: Base de datos de mortalidad DNE

En la [tabla 2](#) se presenta la razón estandarizada de mortalidad, tomando como referencia las tasas específicas de mortalidad por enfermedades vasculares periféricas de Cuba en el 2000 y se pudo observar que las defunciones ocurridas en Cuba en el año 2005 representaron 88,5 % de las que se habrían esperado de mantenerse la mortalidad del año 2000, es decir, se evitó 11,5 % de las defunciones, se evitaron 11 defunciones por cada 100 esperadas. Se constató una reducción de la mortalidad en ambos sexos, discretamente superior en el sexo masculino.

Tabla 2. Razón estandarizada de mortalidad por enfermedades vasculares periféricas según base comparativa. Cuba, 2005

Base comparativa	Total	Masculino	Femenino
Cuba 2000	88,5	87,7	89,4
Cienfuegos 2005	138,2	136,7	141,7

Fuente: Base de datos de mortalidad DNE

Al comparar los datos de mortalidad de Cuba con Cienfuegos en el año 2005, cuyas tasas por sexo y edad son más favorables, se observó que los niveles de mortalidad del país excedieron en 38,2 % a los niveles del estándar empírico utilizado. Las defunciones observadas en Cuba por enfermedades vasculares periféricas superan a las esperadas según la mortalidad de Cienfuegos, esto es, de Cuba tener el riesgo de morir de Cienfuegos, la tasa de mortalidad del país se reduciría en 38,2 % por cada 100 esperadas. Ello representa una reserva de 528 defunciones. La sobremortalidad fue para ambos sexos, el sexo masculino con 36,7 % y el sexo femenino con 41,7 %.

Con respecto a la REM por provincias ([tabla 3](#)), tomando como estándar la mortalidad de Cuba en el 2000, se pudo constatar que hubo un exceso de mortalidad en las provincias de Villa Clara, Ciego de Ávila, Sancti Spíritus y las Tunas, con respecto a la mortalidad del país para este año, el resto de las provincias mostró una reducción de la mortalidad observada con respecto a la tasa de mortalidad esperada, sin embargo, al utilizar como estándar la mortalidad de Cienfuegos en el 2005, se pudo constatar que existe un exceso de mortalidad en todas las provincias del país. Las provincias que muestran un mayor exceso en la mortalidad fueron Ciego de Ávila, Sancti Spíritus y Las Tunas; por otra parte, se puede plantear que el menor exceso de mortalidad se observó en las provincias de Pinar del Río y La Habana. Es decir, si cada provincia tuviera el riesgo de morir de Cienfuegos se reducirían sus tasas de mortalidad por enfermedades vasculares periféricas.

Tabla 3. Razón estandarizada de mortalidad por enfermedades vasculares periféricas 2005, según provincias y base comparativas

Provincias	Base comparativa	
	Cuba 2000	Cienfuegos 2005
Pinar del Río	70,6	110,6
Ciudad de La Habana	85,5	133,8
La Habana	74	115,9
Matanzas	83,8	131,2
Villa Clara	197,8	150,8
Cienfuegos	63,8	100
Sancti Spiritus	121,1	153,2
Ciego de Ávila	122,1	191,5
Camagüey	88,4	138,5
Las Tunas	102	160,1
Holguín	76,6	120,1
Granma	83,4	130,8
Santiago de Cuba	92,3	144,7
Guantánamo	78,2	122,8
Isla de la Juventud	80,3	126,2
Cuba	88,5	138,2

Fuente: Base de datos de mortalidad DNE

DISCUSIÓN

Es interesante señalar que los resultados de la tasa de AVPP por causas y grupos de edades obedecen en gran medida a elementos relacionados con la morbilidad de las enfermedades vasculares periféricas; son entidades que aparecen en la población con edad avanzada; de ahí que las defunciones se concentran en mayor número en estas edades y por tanto, mayor tasa de AVPP, tal como ocurre con los aneurismas aórticos abdominales, la disección arterial, la angiopatía periférica diabética, la trombosis venosa profunda, la trombosis arterial y otras causas de muerte predominan en la población senil.^{6,8-11} Esta concentración de las defunciones en la población de 80 años y más, y en el grupo de 60 a 79 años, explica por qué ocurre la mayor mortalidad prematura por EVP en las edades avanzadas de la población.

Estas evidencias están en concordancia con estudios epidemiológicos anteriores sobre estas causas de muerte.^{5,8,10} En un informe técnico del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) y con el cual los autores coinciden, se plantea que en Cuba se ha dado y se transita aceleradamente hacia el envejecimiento poblacional con los consiguientes cambios en el perfil epidemiológico, con predominio de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) y las lesiones. Si se adopta el enfoque que han seguido muchos países desarrollados para lidiar con las ECNT, basado predominantemente en el manejo clínico de alta tecnología, existe el riesgo de que no haya recursos para atender ni siquiera las enfermedades transmisibles y materno-infantiles. De ahí la urgencia para iniciar programas e intervenciones de

prevención primaria y secundaria de las ECNT, con un costo relativamente bajo y un nivel apropiado de beneficios.¹²

Las enfermedades vasculares periféricas y así lo demuestran los resultados de este estudio, constituyen un peso importante dentro del gran grupo de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población cubana, por tanto el abordaje de la mortalidad evitable por estas enfermedades circulatorias es imprescindible para el establecimiento de estrategias de salud del MINSAP dentro del programa de las enfermedades no transmisibles.

Con respecto al comportamiento de los AVPP por provincias, el estudio previo realizado a nivel del Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascul ar para el año 2000, se realizó con una clasificación diferente de las enfermedades vasculares periféricas e impidió una mejor comparación, no obstante, se constató altas tasas de AVPP para las provincias de Matanzas, Sancti Spíritus y Villa Clara, algo similar a lo indicado en este estudio y también coincidió la menor tasa de AVPP con el municipio especial de la Isla de la Juventud y Cienfuegos. Se considera que las mayores tasas de AVPP en provincias de la región central del país se asocian al envejecimiento poblacional que presentan estos territorios.⁹

Con relación a los hallazgos de la razón estandarizada de mortalidad, se muestran brechas de posibles reducciones de la mortalidad en el país y en la mayoría de las provincias, a pesar de la disminución encontrada con respecto al año 2000 y los resultados que se muestran constituyen una primera evidencia sobre la mortalidad evitable a partir del cálculo de la REM en este grupo de enfermedades. No se pudo comparar con otros estudios por la falta de investigaciones epidemiológicas sobre el tema, aplicadas a las enfermedades vasculares periféricas. Se han encontrado algunos estudios de la DNE y la Escuela Nacional de Salud Pública (ENSAP), para las enfermedades de las arterias, arteriolas y capilares en su conjunto, y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las enfermedades del sistema circulatorio que desafortunadamente, no son comparables con el análisis por causas específicas de las EVP.^{2,7,13}

Por tanto, se considera que estos resultados son válidos para la toma de decisiones con respecto a las enfermedades vasculares periféricas, así como para el análisis de los factores determinantes y establecer estrategias de salud con mayor efectividad, más deberán tener sus correspondientes implicaciones en los programas, políticas y proyectos de salud a nivel nacional y provincial.

Se puede concluir que las enfermedades arteriales en su conjunto mostraron mayor mortalidad prematura en la población y se puso en evidencia la repercusión del envejecimiento poblacional sobre el comportamiento de la mortalidad por enfermedades vasculares periféricas en Cuba.

Además, a pesar de las condiciones nacionales que evitan grandes diferencias entre territorios, el estudio revela desigualdades en la carga por muertes prematuras entre provincias, especialmente en algunos territorios de la región central del país.

En el año 2005 se obtuvieron logros en el riesgo de morir por enfermedades vasculares periféricas, en comparación con el año 2000 y las reservas de reducciones futuras identificadas tienen posibilidades reales de producirse a partir de la atención médica y con estrategias de salud encaminadas a modificar estilos de vida que reducirían los riesgos de enfermar y morir por ellas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Astraín M. Indicador Mortalidad. En: Análisis de situación de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. p. 26-46.
2. Nieto M, Gran M, Álvarez M. La mortalidad en Cuba según experiencia previa y futura. Rev Cubana Salud Públ. 1996;2. ISSN 0864-3466.
3. OPS. Técnicas para la medición del impacto de la mortalidad: años de vida perdidos. Bol Epidemiol. 2003;24(2):7-11.
4. Sánchez H, Albala C, Lera L. Años de vida perdidos por muerte prematura (AVPP) en adultos del gran Santiago. Rev Med Chile. 2005;133:575-82.
5. Seuc A, Domínguez E, Gallardo U, López L, García R. Mortalidad y años de vida perdidos por mortalidad prematura en mujeres cubanas: 1990, 1995, 2000. Rev Cubana Salud Públ. 2004;30(4). ISSN 0864-3466.
6. Grupo DETECI-IVC. Encuesta epidemiológica realizada en España sobre la prevalencia asistencial de la insuficiencia venosa crónica en atención primaria. Estudio DETECT-IVC. Angiología. 2001;53(4):249-60.
7. Noriega V, Astraín M. Mortalidad evitable según condiciones de vida en adultos del municipio Lisa, 1996-1998. Rev Cubana Salud Públ. 2004;30(4). ISSN 0864-3466.
8. Gallardo U, Seuc A, Zangronis L, Puentes I, Rubio Y, López L. Impacto de la mortalidad por enfermedades vasculares periféricas. Cuba 2000. Rev Cubana Angiol. 2005;6(1). ISSN 1682-0037.
9. Norgren L, Hiatt W, Dormandy J, Nehler M, Harris K, Fowkes F, et al. Epidemiology of peripheral arterial disease. Journal of Vascular Surgery. 2007;45:5.
10. Gallardo U, Seuc A, Zangronis U, Chirino N, Nistal L, Barbería O. Mortalidad prematura por angiopatía diabética periférica. Rev Cubana Salud Públ. 2005;32(2). ISSN 0864-3466.
11. Ness J, Aronow, Nerw Kirk E, Mc Danel D. Prevalence of symptomatic peripheral arterial disease, modifiable risk factors, and appropriate. Use of drugs in the treatment of peripheral arterial disease in older persons seen in University General Medicine Clinic. Journal of Gerontology Medical Sciences. 2005;60A(2):255-7.
12. Orduñez P. El control de las enfermedades crónicas no transmisibles en Cuba. Rev Cubana Salud Públ. 2006;32(2). ISSN 0864-3455.
13. Perdomo Victoria I, Torres Páez ML, Astraín Rodríguez ME. Morbilidad y mortalidad de los ancianos en el municipio Habana Vieja (1994-1996). Rev Cubana Salud Públ. 1999;25(2). ISSN 0864-3466.

Recibido: 7 de abril de 2008.
Aprobado: 22 de octubre de 2008.

Ulises de Jesús Gallardo Pérez. Instituto Nacional de Angiología y Cirugía Vascular,
La Habana, Cuba. Email: epidema@infomed.sld.cu

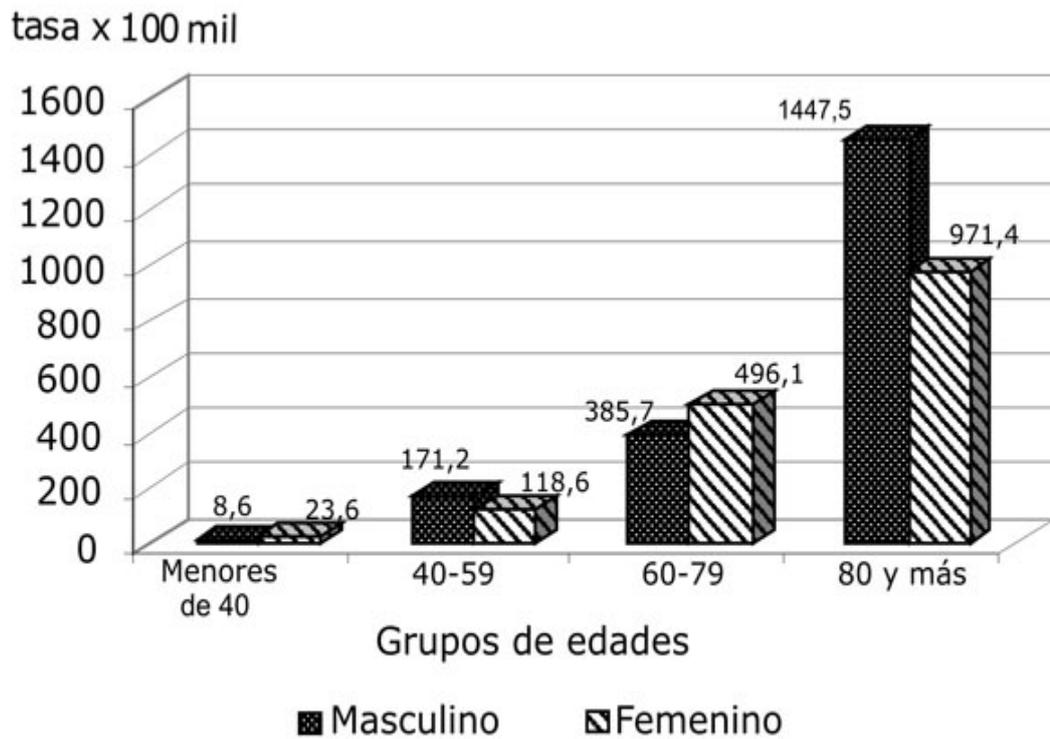


Fig. 1. Años de vida potenciales perdidos por enfermedades vasculares periféricas según grupos de edades y sexo. Cuba, 2005.

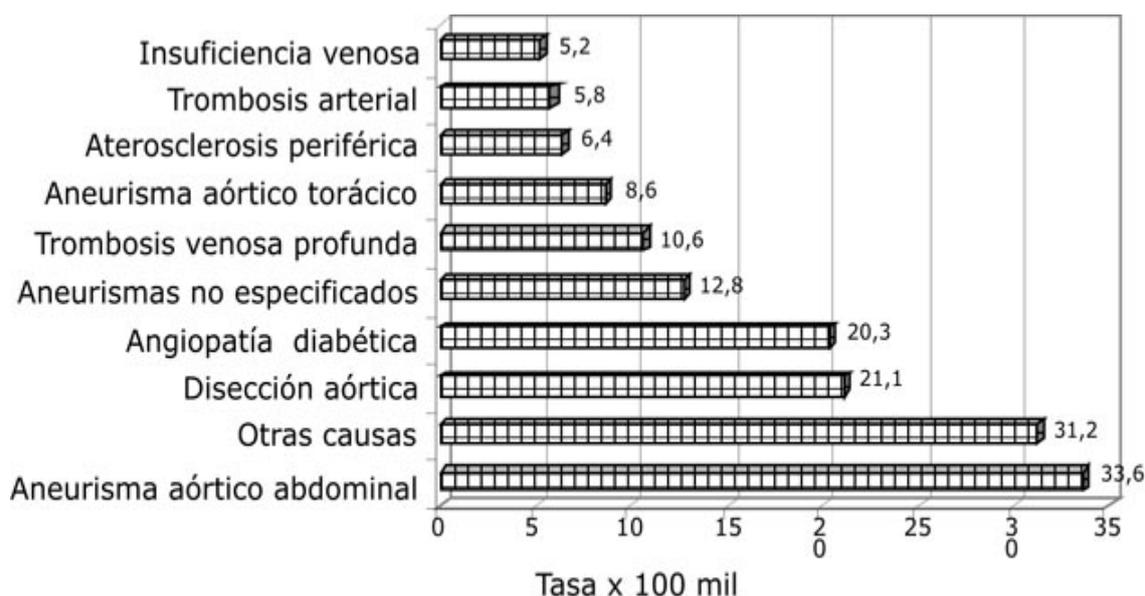


Fig. 2. Años de vida potenciales perdidos por enfermedades vasculares periféricas según causas de muerte. Cuba, 2005.

Tabla 1. Años de vida potenciales perdidos por enfermedades vasculares periféricas, según provincias

Provincias	No.	Tasa bruta	Tasa estandarizada
Pinar del Río	1 078,25	146,9	151,8
Ciudad de La Habana	4 129,36	188,4	142,5
Habana	875,46	120,4	118,7
Matanzas	1 171,66	172,8	167,9
Villa Clara	1 740,41	213,1	183,7
Cienfuegos	434,9	108,7	108
Sancti Spiritus	1 248,88	269,2	252,6
Ciego de Ávila	928,43	221,4	229,5
Camagüey	1 288,71	163,6	166,6
Las Tunas	733,31	137,9	153,9
Holguín	1 428,21	138,5	145,6
Granma	1 080,92	133,6	148,9
Santiago de Cuba	1 582,68	151,4	170,9
Guantánamo	806,86	157,4	191,1
Isla de la Juventud	89,87	103,4	139,1
Cuba	18 617,91	165,4	-

Fuente: Base de datos de mortalidad DNE