

Revista Colombiana de Cardiología

www.elsevier.es/revcolcar



CARDIOLOGÍA DEL ADULTO - ARTÍCULO ORIGINAL

Carga de enfermedad atribuible a fibrilación auricular en Colombia (2000-2009)



Martín Romero* y Diana Chávez

Fundación Salutia, Centro de Investigaciones en Economía, Gestión y Tecnologías en Salud, Bogotá, Colombia

Recibido el 3 de diciembre de 2013; aceptado el 15 de agosto de 2014

Disponible en Internet el 17 de diciembre de 2014

PALABRAS CLAVE

Aleteo auricular;
Fibrilación auricular;
Morbilidad;
Mortalidad;
Prevalencia

Resumen

Objetivo: Estimar la carga de enfermedad de fibrilación auricular y describir su impacto en la salud de la población colombiana.

Método: Se calcularon los años de vida saludables perdidos o años de vida ajustados por discapacidad por fibrilación auricular, resultantes de la suma de las pérdidas de salud por muerte prematura y discapacidad. Para el cálculo de años de vida perdidos se consultó el registro de defunciones del Departamento Administrativo Nacional de Estadística para el periodo 2000-2009 y las tablas abreviadas de vida, mientras que para los años vividos con discapacidad se emplearon los registros individuales de prestadores de servicios 2009-2010, las fuentes bibliográficas y el mapa de ponderados de discapacidad del estudio global de carga de enfermedad. Para el procesamiento de los datos se utilizó una plantilla desarrollada en el programa Microsoft Excel 2007 con base en la metodología descrita por la Organización Mundial de la Salud en octubre de 2001, teniendo en cuenta los parámetros y las fórmulas descritos por Murray y López y Mathers et al.

Resultados: En los años 2000, 2004 y 2009 se perdieron, a causa de la fibrilación auricular, 12.138, 13.188 y 15.327 años de vida saludables en la población colombiana, con una razón de años de vida saludables perdidos de 0,30, 0,31 y 0,34 por 1.000 habitantes, respectivamente. El mayor peso relativo de los años perdidos estuvo dado por el componente de discapacidad (91,46%); el sexo masculino aportó en promedio un 58% de los años de vida saludables perdidos estimados, y la edad más afectada fue la de 70-79 años.

Conclusión: Los años de vida saludables perdidos estimados muestran que la fibrilación auricular es altamente discapacitante en la población colombiana durante el periodo de estudio, dado el predominio del componente de años vividos con discapacidad.

© 2013 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: martin.romero@salutia.org (M. Romero).

KEYWORDS

Atrial flutter;
Atrial fibrillation;
Morbidity;
Mortality;
Prevalence

Disease burden attributable to atrial fibrillation in Colombia (2000-2009)**Abstract**

Objective: To estimate the disease burden of atrial fibrillation and describe its impact on the health of the Colombian population.

Methods: The number of healthy life years lost or of disability adjusted life years for atrial fibrillation, resulting from the sum of loss of health due to premature death and disability was calculated. For the calculation of life years lost the death registration on the National Department of Statistics for the period 2000-2009, as well as the abridged life tables for the years lived with disability, the individual records of service 2009-2010, bibliography and a map of weighted disability in the global study of the burden of disease were consulted. For data processing a template developed in Microsoft Excel 2007 was used, based on the methodology described by the World Health Organization in October 2001, taking into account the parameters and formulas that have been described by Murray and Lopez (1996) and Mathers et al. (2001).

Results: In 2000, 2004 and 2009, 12,138, 13,188 and 15,327 years of healthy life were lost due to atrial fibrillation in the Colombian population, with a ratio of 0.30, 0.31 and 0.34 years of healthy life lost per thousand inhabitants respectively. The major relative weight of the lost years was given by the disability component (91.46%); males contributed on average to 58% of the healthy life years lost, and the most affected age was of 70-79 years.

Conclusion: The number of healthy life years lost shows that atrial fibrillation is a highly disabling condition for the Colombian population during the study period, given the predominance of the component of years lived with disability.

© 2013 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

El envejecimiento de la población crece rápidamente en todo el mundo e incluye países desarrollados y en desarrollo¹. La edad avanzada es un factor de riesgo para el incremento de diversas enfermedades, entre ellas la fibrilación auricular. Por tanto, se espera que la carga de enfermedad asociada con esta aumente, ya que las poblaciones de edad avanzada vienen en ascenso. El impacto de esta enfermedad en la mortalidad y la morbilidad es considerable, al igual que lo son las consecuencias socioeconómicas en términos de ingresos hospitalarios y manejo de enfermedades crónicas y discapacidades.

La fibrilación auricular es la arritmia más diagnosticada clínicamente, tanto en pacientes ambulatorios como hospitalizados, y su prevalencia aumenta con la edad hasta alcanzar características epidémicas². Afecta aproximadamente a 2,3 millones de personas en Estados Unidos y a 4,8 millones en los 6 mercados farmacéuticos más importantes (Francia, España, Alemania, Reino Unido, Italia y Japón)³. Las proyecciones indican que este número incrementaría a 6 millones o más para 2050, fecha en la que un 50% de estos pacientes serán mayores de 80 años⁴.

Distintas publicaciones comentan la importancia de la fibrilación auricular como factor determinante de mortalidad, duplicándola, y a su relevancia como factor causal del ictus, quintuplicando su riesgo⁵, aumentando el riesgo de muerte a un 100 y 50% en mujeres y hombres, respectivamente, después de ajustar por otros predictores, según datos del estudio Framingham⁴. Al aplicar los datos de este estudio sobre fibrilación auricular en población adulta, se calcula que una de cada 4 personas mayores de 40 años sufrirá esta enfermedad durante su vida⁵.

La fibrilación auricular también conduce a la hospitalización y es una causa de morbilidad cardiovascular particularmente costosa, dada por accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca. El número y el costo de las hospitalizaciones relacionadas con esta enfermedad (primaria y secundaria) se han incrementado 2 y 3 veces en los últimos años. En consecuencia, la fibrilación auricular impone una carga económica importante y creciente en los sistemas de atención de la salud. Dada esta premisa, en el Reino Unido se evaluó el costo directo de la fibrilación auricular para el Servicio Nacional de Salud (*National Health Service [NHS]*), donde se determinó que el costo total por fibrilación auricular en 1995 fue de 244 millones de libras (unos 350 millones de euros), correspondientes al 0,62% del gasto total del NHS. Las hospitalizaciones y los medicamentos constituyeron el 50 y el 20% del gasto, respectivamente. El cuidado del paciente a largo plazo después de su ingreso es un costo adicional que representó 46,4 millones de libras (aproximadamente 66 millones de euros). Para el año 2000 aumentó a 459 millones de libras, correspondientes al 0,97% del gasto total del NHS. Se concluyó, así, que esta enfermedad es un problema de salud pública extremadamente costoso⁶.

Todos estos datos epidemiológicos resultan preocupantes en sus proporciones y en la repercusión que ocasionan en la atención, y en el gasto sanitario que representan en lo individual, laboral, social y para el sistema de salud, debido a la alta utilización de recursos y hospitalizaciones frecuentes, lo que conduce al interés por determinar la carga y el impacto de la enfermedad en la población colombiana.

Se define el concepto de «carga de enfermedad» como la medida de las pérdidas de salud que para una población representan tanto las consecuencias mortales como no mortales de las diferentes enfermedades y lesiones: en su caso,

las pérdidas atribuibles a los distintos factores de riesgo y determinantes de la salud implicados^{7,8}, medidos a través de los años de vida saludables perdidos (AVISA) o los años de vida ajustados por discapacidad (AVAD o DALYs, su equivalente en inglés). Determinada enfermedad puede tener un número alto de AVISA como consecuencia de su elevada frecuencia, alta letalidad, duración prolongada de la condición, o bien por tener un peso de discapacidad más alto que el de otras enfermedades. Si bien los AVISA son un índice complejo, su utilidad radica en que son una medida única que permite comparar condiciones disímiles en una misma unidad de desenlace⁹.

Este estudio se propone determinar y describir la pérdida de AVAD de la población colombiana atribuibles a fibrilación auricular, con el fin de aportar elementos que permitan la atención y prevención de esta enfermedad, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes y evitar altos costos al sistema de salud nacional.

Método

Se realizó un estudio observacional de corte transversal en el que se calculó la carga de enfermedad para Colombia de pacientes diagnosticados y fallecidos por fibrilación auricular entre los años 2000 y 2009, teniendo en cuenta los códigos de la lista CIE-10^{10,11}: I48X fibrilación y aleteo auricular.

Se siguió la metodología de Murray y López^{7,12,13} para el cálculo de los AVISA o AVAD, desarrollada ampliamente y principal referencia para los estudios de carga global de enfermedad. Los AVISA miden los años saludables perdidos a futuro como resultado de mortalidad precoz, incidencia y duración de la discapacidad en la población¹⁴. Así, resultan de sumar las pérdidas de salud por muerte prematura (años de vida perdidos [AVP]) y las pérdidas de salud por discapacidad (años vividos con discapacidad [AVD])¹⁵, lo cual se expresa:

$$AVISA = AVP + AVD$$

Un AVISA representa la pérdida de un año que equivale a un año de completa salud o a la pérdida de un año de vida «sana», y la carga de enfermedad, así medida, es la brecha entre el nivel actual de salud de la población y el nivel ideal de una población donde todos vivieran hasta una avanzada edad sin padecer discapacidad^{16,17}.

El cálculo de los AVISA se realizó mediante la cuantificación de parámetros epidemiológicos como incidencia, edad de inicio de la enfermedad, duración promedio de la enfermedad, peso de la discapacidad y mortalidad por grupo de edad y sexo.

Los AVP (o YLLs: *years of life lost*, su sigla en inglés) son aquellos que la persona deja de vivir por muerte prematura; es decir, cuando ocurre antes de llegar a la edad que coincide con la esperanza de vida propia de la población a la que pertenece (esperanza de vida teórica)^{17,18}.

Se calculan los AVP por cohorte de edad estándar (metodología propuesta por Murray), siendo el resultado de la suma de los productos de cada una de las defunciones por la esperanza de vida a la edad de la defunción de la cohorte respectiva en la tabla estándar Oeste nivel 26 modificada (Coale y Demeny)^{19,20}, que define una esperanza de vida

al nacer de 80 años para los hombres y de 82,5 para las mujeres, correspondiente a una sociedad con baja mortalidad y con una esperanza de vida al nacer similar a la de Japón. A pesar de presentar restricciones, las tablas de Coale y Demeny son las utilizadas en la actualidad como tablas de vida estándar. Su restricción más importante es que los países latinoamericanos no fueron incorporados en su elaboración, como tampoco la experiencia de mortalidad de los últimos 25 años²¹.

La tabla de mortalidad estándar ajusta por factores de confusión, tales como la estructura por edad de la población, y define un ideal a alcanzar en términos de sobrevivencia, que es igualmente válido para distintas comunidades y diferentes países²². En aras de la comparabilidad, a su vez, en el modelo se hace uso de las tablas abreviadas de mortalidad nacionales 2000-2005, 2005-2010 del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)²³.

Las variables necesarias para calcular los AVP son la mortalidad y la esperanza de vida a cada edad.

La mortalidad por causa específica ha sido recogida de los tabulados de las defunciones registradas por el DANE²⁴, específicas por grupos de edad y sexo. La base de datos fue ajustada por el subregistro y la mala clasificación de las causas de muerte (algoritmo CIE-10). Se realizó el ajuste del subregistro asumiendo que es del 22,7% según fuente oficial DANE, Estadísticas vitales 2007 (que resulta de multiplicar las defunciones registradas por el inverso de la cobertura estimada por cada edad, género y causa básica de muerte).

Adicionalmente, se realizó la validación y corrección de los registros, y se revisaron los registros en relación con las variables de interés (edad, sexo y causa básica de defunción). Se reconstruyeron las series de causa de defunción, teniendo en cuenta los códigos CIE-10 estipulados para la patología evaluada. Con las tablas de defunciones corregidas por subregistro y calidad de la notificación y las tablas de poblaciones por edad y género, se construyeron las tasas de mortalidad específicas por edad, género y causa básica de muerte.

La fórmula final comprende la esperanza de vida para cada grupo de edad, información que deriva de las tablas modelo Oeste nivel 26, así como el valor de los años saludables vividos a diferentes edades, corregidos por la función exponencial y la tasa de descuento social del 3%. El resultado obtenido representa los años de vida saludables perdidos (AVP) por determinada causa, dada la máxima esperanza de vida alcanzada en el mundo y una vez corregido el valor de los años a cada edad y actualizadas las pérdidas a futuro²⁵. Esta hace alusión a la función de ponderación de los años vividos a las edades por las que habría transcurrido la persona fallecida, que da mayor peso a los años vividos en la etapa productiva de la vida y menor peso a los años vividos en los extremos de la vida²⁶, con el fin de descontar los beneficios futuros y ponderar para convertir en valores actuales los años de vida saludables que se supone serán perdidos en el futuro. La tasa empleada fue del 3%, al igual que los estudios de carga global de enfermedad calculados por Murray y López y Department of Health^{27,28}.

Los AVD (YLD: *years lost due to disability*, en inglés) se calculan desde el momento que comienza la enfermedad hasta su finalización, multiplicando los casos nuevos de enfermedad por la duración media de la enfermedad y por un peso de discapacidad que refleja la gravedad

de la enfermedad en una escala de 0 (salud perfecta) a 1 (muerte).

Sus resultados están influenciados por la severidad de la discapacidad; es decir, las consecuencias derivadas de vivir en estados de enfermedad se valoran en función del tiempo en que se ha pasado en dicho estado y su grado de severidad¹³.

Para la estimación de los AVD se partió de tabulados de los casos incidentes debidos a la patología analizada, específicos por edad y sexo obtenidos de los registros individuales de prestadores de servicios (RIPS) 2009-2010. Para obtener estimaciones de incidencias de la enfermedad en Colombia se consultaron diferentes estudios nacionales publicados.

Se estimó la tasa de incidencia a partir de los casos nuevos de 2010 para 1.000 habitantes, la cual se utilizó como tasa fija para el resto de los periodos evaluados a través de una cohorte fija hipotética, bajo los supuestos de que toda la población enferma es atendida y bien diagnosticada. La población atendida es igual a la población cubierta, pero diferente a la asegurada y a su vez diferente a la población total del país; el Ministerio de la Protección reporta que para 2009 la población atendida correspondió a un 46,87%²⁹.

La edad promedio de inicio de la enfermedad para cada grupo de edad, su duración y el peso de discapacidad de cada enfermedad se han tomado de 2 grandes estudios de referencia sobre carga global de la enfermedad^{7,30}, teniendo en cuenta el código CIE-10 de la patología evaluada y la región según la Organización Mundial de la Salud (OMS), a la que pertenece Colombia (AMROB).

Para el cálculo de los AVP de la patología evaluada, así como para el cálculo de los AVD y los AVISA de la enfermedad analizada, se utilizó una plantilla desarrollada en el programa Microsoft Excel 2007 con base en la metodología descrita por la OMS en octubre de 2001³¹. El cálculo de los AVISA se realizó por grupos de edad y sexo. Además se calculó la razón de AVISA por 1.000 habitantes, utilizando la población proyectada del DANE³² para el período evaluado por grupo de edad y sexo.

Resultados

Se calculó que en Colombia, entre los años 2000 y 2009, el número de casos nuevos con fibrilación auricular pasó de 14.299 en 2000 a 15.961 en 2009, para todos los años predominó el sexo masculino, la edad media de diagnóstico fue de 66 años para el período evaluado y la razón hombre/mujer fue de 1,27. La incidencia calculada fue de $0,355 \times 1.000$ atendidos para el año 2010.

En cuanto a las defunciones, se identificó un total de 1.995 muertes por fibrilación auricular entre 2000-2009, estimándose un total de 148 defunciones en 2000 y 201 en 2009. Para el periodo evaluado predominó el sexo femenino (1.137 muertes en total); la edad media de muerte fue de 77 años, superior a la esperanza de vida estimada para Colombia (74 años), según el reporte del DANE 2005-2010²³. La tasa de mortalidad calculada para el periodo evaluado fue de 0,0468 por 1.000 habitantes.

Estimación de AVISA

Durante los años 2000-2009, la fibrilación auricular originó una pérdida de 137.732 años de vida ajustados por discapacidad para la población atendida. Durante 2000 y 2009 causó una pérdida de 12.138 y 15.327 AVISA, respectivamente. En 2004 se presentó un pequeño descenso en la tendencia; 13.188 AVISA. Estas cifras representaron una pérdida promedio por año de 13.773 AVISA para el período evaluado. En la [figura 1](#) se observa la tendencia de la pérdida de AVISA a causa de fibrilación auricular para estos 10 años en Colombia.

La distribución, según sexo, se dio de la siguiente manera: para el año 2000 el 41,30% correspondió a la población femenina y el 58,70% a la masculina, con una razón hombre/mujer de 1,42. Para el año 2004 la distribución fue 41,06% para mujeres y 58,94% para hombres, y la razón hombre/mujer fue de 1,44. Para 2009, el 42,72% para mujeres y el 57,28% para hombres, con una razón hombre/mujer de 1,34. En el año 2000 la población femenina perdió 5.014 AVISA y la masculina, 7.125 AVISA, mientras que

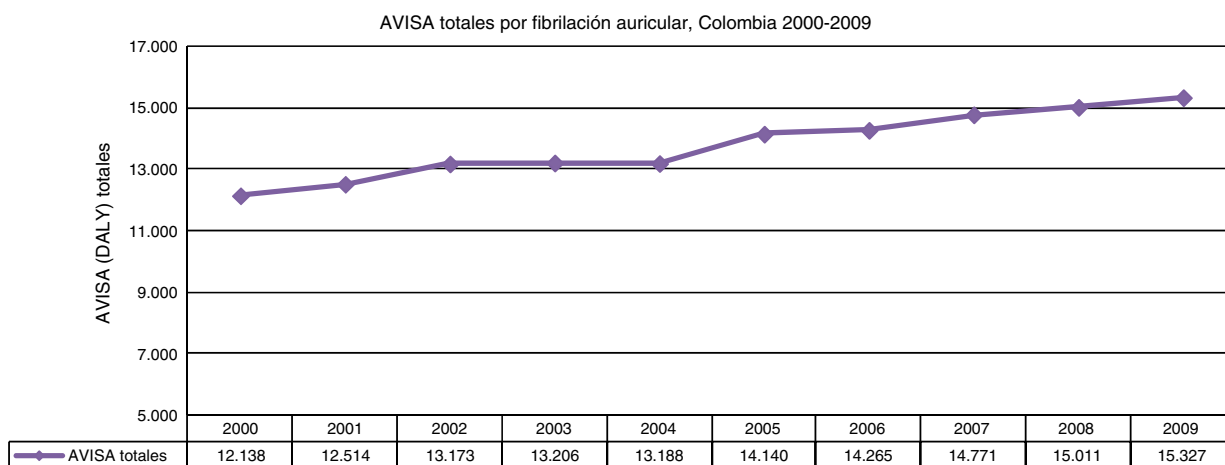


Figura 1 Tendencia de los años saludables perdidos (AVISA) por fibrilación auricular.

Fuente: calculado por los autores, 2012.

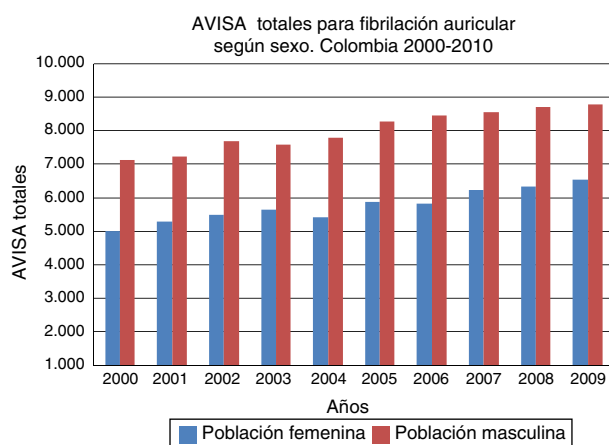


Figura 2 Años saludables perdidos (AVISA) por fibrilación auricular según sexo.

Fuente: calculado por los autores, 2012.

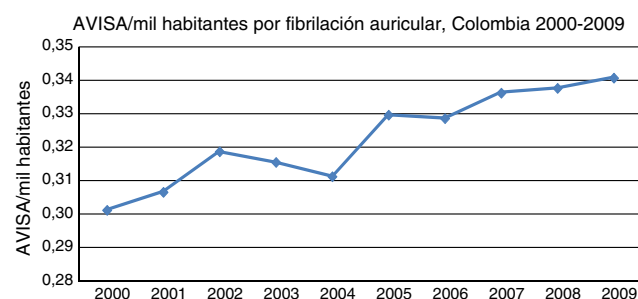


Figura 3 Razón de AVISA por 1.000 habitantes para fibrilación auricular.

Fuente: calculado por los autores, 2012.

en el 2009, 6.548 y 8.778 AVISA respectivamente (fig. 2). En total, los hombres perdieron 80.095 (58,15%) AVISA frente a las mujeres, quienes perdieron 57.637 (41,85%) AVISA para el periodo 2000-2009.

La distribución por grupos de edad indica que a partir de los 45 años la pérdida de AVISA es creciente, siendo mayor en el grupo de edad de 70-79 años. Para el año 2000 se calculó la pérdida de 3.295 AVISA en este grupo de edad, y a su vez para el año 2009 la pérdida fue de 4.013.

La razón de AVISA para la población colombiana con fibrilación auricular fue de una pérdida de 0,30 AVISA por cada 1.000 habitantes en el año 2000, mayor en hombres que en mujeres (0,36 y 0,25, respectivamente), concentrada en la población de 70-79 años (2,99). Igualmente, en 2009 la carga de enfermedad fue mayor en los hombres que en las mujeres (0,40 y 0,29 AVISA por 1.000 habitantes). La razón de AVISA calculada en este estudio para 2009 es de 0,34 por 1.000 habitantes. En la figura 3 se observa la tendencia de la razón de los AVISA para el periodo 2000-2009.

En relación con los componentes del indicador AVISA, en el año 2000 se calculó una pérdida de AVP de 977, y en 2009, de 1.133. Según sexo, en el año 2000 las muertes prematuras fueron responsables de la pérdida de 536 AVP en hombres y 441 en mujeres. En 2009, 355 AVP en hombres y 778 en mujeres, distribuyéndose de la siguiente manera: para el 2000 el 55% lo aportaron los hombres y el 45% las mujeres, la razón hombre/mujer fue de 1,21; esta distribución varió

en 2009, cuando correspondió el 69% a las mujeres y el 31% a los hombres, con una razón hombre/mujer de 2,19.

La distribución de los AVP por grupo de edad para los 10 años de estudio mostró que la pérdida de años comienza a concentrarse en el tramo de los 45 a 59 años de edad, donde el porcentaje de AVP empieza a aumentar significativamente (2.039 AVP totales para el periodo 2000-2009), siendo mayor en mujeres que en hombres (1.183 y 856, respectivamente). Para el año 2000 se calcularon 195 AVP (94 en hombres y 101 en mujeres); a su vez, para 2009 se estimó un total de AVP de 209 (164 para mujeres y 45 para hombres). Los mayores de 60 años también son vulnerables a morir antes de la expectativa de vida estándar (8.308 AVP), siendo mayor en mujeres (4.711 AVP) que en hombres (3.597 AVP). En el año 2000 este grupo de edad presentó una pérdida de 600 AVP (344 en hombres y 256 en mujeres), mientras que en 2009 se presentó una pérdida de 804 AVP (286 en hombres y 518 en mujeres).

Para el año 2000 se acumularon 11.162 AVD por fibrilación auricular y para 2009, 14.193. En 2000, los AVD para el sexo masculino representaron el 60% (6.684 AVD), y el 40% (4.478 AVD) correspondieron a las mujeres; en 2009 la distribución fue del 59% (8.423 AVD) para los hombres y del 41% (5.770 AVD) para las mujeres. Para los 10 años evaluados el sexo masculino fue el que aportó el mayor número de pérdidas por AVD.

La distribución de los AVD, según grupos de edad, mostró que la mayor pérdida se concentró en los grupos de 70-79 años, con una tendencia a incrementarse en la medida que transcurren los años (tabla 1).

Al evaluar los AVD por grupos de edad, se observó similitud con los AVP, dado que las pérdidas se van incrementando en los mayores de 45 años. Para el año 2000 el 91,95% de los AVISA se debió a años de vida vividos con discapacidad (AVD) y el 8,05% a los años de vida perdidos prematuramente (AVP), comportamiento que incrementó levemente en el transcurso de los 10 años; para 2009, el 92,60% de los AVISA correspondieron a los AVD, y el 7,40% a los AVP.

Discusión

Los resultados obtenidos en el estudio son la primera experiencia de medición de carga de enfermedad de fibrilación auricular a través de AVISA en el ámbito nacional; por tanto, los hallazgos fueron analizados mediante comparaciones entre los periodos de estudio, así como a través de experiencias externas de la aplicación de esta metodología en otros países para enfermedades no cardiovasculares.

La principal limitación de este estudio hace mención a la baja calidad de las bases de datos de incidencia en Colombia procedentes de los registros individuales de prestación de servicios de salud (RIPS), por lo cual se optó por realizar los cálculos a través de los datos de la base de 2009 y 2010 y, de esta manera, conocer los datos de morbilidad correspondientes a esta enfermedad (CIE-10 I48X).

El tiempo de duración de la enfermedad, la edad de inicio de la enfermedad y el peso de discapacidad son necesarios para el cálculo de los AVISA. Estos indicadores no están disponibles en los países en desarrollo, situación por la cual se debieron estimar a partir de estudio Global de carga de enfermedad (Murray y López)¹⁵ y el reporte mundial de la

Tabla 1 Años de vida perdidos por discapacidad por grupos de edad por fibrilación auricular. Colombia 2000-2009

Grupo de edad	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
0-4	51	50	50	49	49	49	48	48	48	48
5-14	236	237	238	239	239	238	238	237	236	234
15-29	735	744	754	766	777	789	801	813	825	836
30-44	1.321	1.339	1.355	1.367	1.379	1.390	1.401	1.411	1.422	1.433
45-59	2.507	2.605	2.709	2.820	2.935	3.050	3.174	3.295	3.416	3.534
60-69	2.496	2.553	2.611	2.672	2.740	2.813	2.895	2.986	3.090	3.206
70-79	3.014	3.091	3.164	3.237	3.306	3.386	3.409	3.489	3.601	3.732
80+	802	843	886	930	974	1.019	1.057	1.096	1.133	1.170

Fuente: calculado por los autores, 2012.

salud^{30,33}, sometidos a expertos nacionales en el tema, quienes, teniendo en cuenta la experiencia clínica en el país, emitieron su opinión por medio de una encuesta, generando así estimadores acordes con la realidad colombiana.

A pesar de los grandes avances en su gestión, la fibrilación auricular sigue siendo una causa importante de morbimortalidad cardiovascular, especialmente la derivada de accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca³⁴, imponiéndose una carga sustancial a expensas de estas. La atención médica preventiva y el tratamiento para pacientes que están en riesgo son cada vez más una opción atractiva para reducir la morbilidad y controlar los gastos médicos³⁴. Igualmente, las estrategias preventivas para eliminar o reducir al mínimo los factores de riesgo que conducen al desarrollo de la fibrilación auricular pueden ser la manera más rentable para minimizar la carga de dicha afección³⁴.

Con frecuencia la fibrilación auricular conduce a resultados adversos, incluyendo un riesgo 5 veces mayor de accidente cerebrovascular, hospitalización, deterioro de la calidad de vida y disminución de la productividad del trabajo. La toma de decisiones terapéuticas para los pacientes con fibrilación auricular en situación de riesgo para el ictus es un proceso que varía de un médico al siguiente. Esta falta de consistencia en la atención se ve agravada por la comunicación interrumpida entre los cuidadores, junto con las barreras a los recursos de atención de salud. El optimizar la aplicación de las pautas basadas en la evidencia para el diagnóstico, estadificación, tratamiento y seguimiento de la FA es esencial para disminuir el riesgo del paciente; los últimos anticoagulantes están a punto de cambiar el estándar de cuidado para la prevención de accidentes cerebrovasculares en pacientes con fibrilación auricular, estos agentes presentan mayor seguridad y facilidad de administración, tienen el potencial de mejorar los resultados del tratamiento³⁵.

Los estudios epidemiológicos muestran que el riesgo de fibrilación auricular aumenta con la edad, sobre todo durante la sexta y séptima décadas de la vida. El aumento continuo en la prevalencia de fibrilación auricular es una causa de gran preocupación, ya que esta enfermedad representa un problema de salud pública y carga socioeconómica importante³⁶. La optimización de las tasas de supervivencia en los pacientes con insuficiencia cardíaca e hipertensión ha contribuido a este aumento, y es probable que un futuro previsible sea exponencial y sostenible³⁴.

Igualmente, la incidencia de esta arritmia está aumentando debido a diversas razones. La primera de ellas es

que la población mundial no solo está creciendo, sino que a la vez está envejeciendo por la prolongación de la vida media de sus habitantes. La segunda causa, y tal vez la más importante, es que se está prestando más interés a su diagnóstico. Hoy en día se piensa que la fibrilación auricular es una dolencia crónica y progresiva que en la mayor parte de los sujetos se inicia en edades mediana o juvenil, con crisis distribuidas de forma aleatoria y con agrupamiento de episodios, de corta duración inicialmente, pero cuya distribución en el tiempo y duración se intensifican hasta hacerse una arritmia permanente⁵.

Conclusión

Mediante los AVISA se pueden establecer prioridades que orienten las intervenciones del sistema de salud para mejorar la calidad de vida y no solo para reducir la mortalidad. Para atender las enfermedades no transmisibles, como la evaluada en el estudio, el país necesita mejorar la capacidad resolutoria de los servicios de salud de modo que se puedan implementar programas preventivos promocionales, vigilar los riesgos, hacer diagnósticos precoces y manejar clínicamente todos los casos.

En este estudio se ha estimado que durante los años 2000 y 2009 se perdieron entre 12.138 y 15.327 AVISA por fibrilación auricular, respectivamente. Con una razón de AVISA (x 1.000 personas) para el año 2009 de 0,34 al compararla con el estudio de *Carga de enfermedad Colombia 2005*, se puede observar que otras enfermedades del sistema circulatorio aportan una pérdida de 16,90 AVISA por 1.000 personas. Esto indica que los resultados de este concuerdan con los resultados del estudio de carga 2005 para Colombia³⁷.

Es notorio que la mayor parte de la carga se concentra en los rangos de mayor edad (hacia las edades finales de la vida), dado por la cronicidad de la enfermedad, con tiempos de inducción prolongados, por lo cual sus factores de riesgo han de buscarse en etapas tempranas e intermedias del ciclo vital.

Financiación

La Fundación Salutia - Centro de Investigaciones en Economía, Gestión y Tecnologías en Salud recibió financiación parcial por parte de Bayer Colombia para el desarrollo de este estudio. Sin embargo, las conclusiones de los autores

fueron completamente independientes y no requirieron aprobación de dichas instituciones para su publicación.

Autoría

Cada uno de los autores contribuyó en el diseño de la investigación, la recolección y la interpretación de los datos, la discusión, la elaboración y la aprobación del manuscrito final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lutz W, Sanderson W, Scherbov S. The coming acceleration of global population ageing. *Nature*. 2008;451:716–9.
2. Fuster V. Aproximación terapéutica a la epidemia de fibrilación auricular. *Rev Esp Cardiol*. 2002;55 Supl 1:27–32.
3. Bennett D, Abate J, Abrahamson PE. Characteristics of patients with venous thromboembolism and atrial fibrillation in Venezuela. *BMC Public Health*. 2011;11:415.
4. Vacca MA, Saenz LC, Dennis RJ. Fibrilación auricular: carga de enfermedad y costo-efectividad de las alternativas de manejo. *Rev Colomb Cardiol*. 2007;14 Supl 3:0120–5633.
5. Moro Serrano C, Hernández-Madrid A. Fibrilación auricular: ¿estamos ante una epidemia? *Rev Esp Cardiol*. 2009;62:10–4.
6. Stewart S, Murphy NF, Walker A, McGuire A, McMurray JJ. Cost of an emerging epidemic: An economic analysis of atrial fibrillation in the UK. *Heart*. 2004;90:286–92.
7. Murray CJ, Lopez AD. The Global Burden of Disease: A Comprehensive Assessment of Mortality and Disability From Diseases, Injuries and Risk Factors in 1990 and Projected to 2020. Harvard School of Public Health on Behalf of The World Health Organization and the World Bank; 1996.
8. Michaud CM, Murray CJ, Bloom BR. Burden of disease-implications for future research. *JAMA*. 2001;285:535–9.
9. Gottret PE, Schieber G. Health financing revisited: a practitioner's guide. World Bank Publications. 2006.
10. Bramer GR. International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision. World Health Statistics Quarterly Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales. 1988;41:32–6.
11. Innes K, Hooper J, Bramley M, DahDah P. Creation of a clinical classification. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems — 10th revision, Australian modification (ICD-10-AM). Health information management. Journal of the Health Information Management Association of Australia. 1997;27:31–8.
12. Murray CJ, Lopez AD. Global and regional cause-of-death patterns in 1990. *Bull World Health Organ*. 1994;72:447–80.
13. Murray CJL. Cuantificación de la carga de enfermedad: la base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad; quantifying the burden of disease: the technical basis for disability adjusted life years. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 1995;118:221–42.
14. Velásquez Valdivia A, Seclén Y, Poquioma E, Munayco C, Cachay C, Espinoza R. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú: mortalidad, incidencias, prevalencias, duración de la enfermedad, discapacidad y años de vida saludables perdido. Lima, Perú: Ministerio de Salud; 2008.
15. Murray CJ, Lopez AD. Evidence-based health policy-lessons from the Global Burden of Disease Study. *Science*. 1996;274(5288):740–3.
16. Ezzati M, Lopez A, Rodgers A, Murray C. Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors. Ginebra: World Health Organization; 2004.
17. Alvis N, Valenzuela MT. Los QALYs y DALYs como indicadores sintéticos de salud. *Rev Med Chil*. 2010;138 Supl 2:83–7.
18. Londoño Fernández JL. Metodología de la investigación epidemiológica. 4.^a ed El Manual Moderno; 2010.
19. Coale A, Guo G. Revised regional model life tables at very low levels of mortality. *Population Index*. 1989;55:613–43.
20. Coale AJ, Demeny P. Regional Model Life Tables and Stable Populations. New York: Academic Press; 1983.
21. Ministerio de Salud de Chile. Subsecretaría de Salud Pública. Departamento de Salud Pública, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Informe Final. Estudio de carga de enfermedad y carga atribuible, Chile 2007. Santiago de Chile: Ministerio de Salud de Chile; 2008.
22. Concha MPX, Salas J. La carga de enfermedad en Chile 1993. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 1996.
23. DANE. Tablas abreviadas de mortalidad nacionales y departamentales [Internet]. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2007 [consultado 13 Mar 2012]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06.20/8Tablasvida1985.2020.pdf>
24. DANE. Defunciones por grupos de edad y sexo, según departamento, municipio de residencia y grupos de causas de defunción 2000-2009 (lista de causas agrupadas 6/67 CIE-10 de OPS) [Internet]. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2009 [consultado 13 Mar 2012] Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/es/poblacion-y-demografia/nacimientos-y-defunciones/118-demograficas/estadisticas-vitales/2877-defunciones-no-fetales>.
25. Velásquez A. Análisis del estudio de carga de enfermedad en el Perú, MINSA-2004 y propuesta metodológica para el ajuste con datos nacionales de morbilidad. Lima: Promoviendo alianzas y estrategias, Abt Associates Inc.; 2006.
26. Dantés HG, Castro V, Franco-Marina F, Bedregal P, García JR, Espinoza A, et al. La carga de la enfermedad en países de América Latina. *Salud Publica Mex*. 2011;53:s72–7.
27. Murray CJ, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 1997;349(9063):1436–42.
28. Department of Health. The Victorian Burden of Disease Study: Mortality [Internet]. Victoria, Australia: Department of Health; 1999 [consultado 13 Mar 2012]. Disponible en: <http://docs.health.vic.gov.au/docs/doc/Victorian-Burden-of-Disease-Study-Morbidity>
29. Ministerio de la Protección Social. Demanda atendida en la población afiliada a los regímenes contributivo y subsidiado en el año 2009. Bogotá D.C.: Ministerio de la Protección Social; 2011.
30. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL. Global burden of disease and risk factors: The International Bank for Reconstruction and Development. The World Bank; 2006.
31. Mathers CD, Vos T, Lopez AD, Salomon JME. National Burden of Disease Studies: A Practical Guide Edition 2.0. Global Program on Evidence for Health Policy. Geneva: World Health Organization; 2001.
32. DANE. Estimaciones de población 1985-2005 y proyecciones de población 2005-2020 nacional, departamental y municipal por sexo, grupos quinquenales de edad. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística; 2011.

33. The World Health Report 2002-Reducing Risks, Promoting Healthy Life. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
34. Bajpai A, Savelieva I, Camm A. Epidemiology and economic burden of atrial fibrillation. *US Cardiol Dis.* 2007;4:14-7.
35. Ciervo CA, Granger CB, Schaller FA. Stroke prevention in patients with atrial fibrillation: Disease burden and unmet medical needs. *J Am Osteopath Assoc.* 2012;112 9 suppl 2:eS2-8.
36. Charlemagne A, Blacher J, Cohen A, Collet JP, Dievart F, de Groote P, et al. Epidemiology of atrial fibrillation in France: Extrapolation of international epidemiological data to France and analysis of French hospitalization data. *Arch Cardiovasc Dis.* 2011;104:115-24.
37. Acosta N, Rodríguez J. Carga de enfermedad en Colombia 2005: Resultados alcanzados. Documento Técnico ASS/1502-08. Bogotá: CENDEX; 2008.