



Prevalencia de fibrilación auricular en un hospital universitario colombiano

Atrial fibrillation prevalence in a colombian university hospital

Diego Rosselli, MD., EdM., MSc.⁽¹⁾; Alfonso J. Rodríguez, MD., MSc., PhD(c)^(2, 3); Ángel A. García, MD., MSc.⁽⁴⁾; Juan D. Rueda, MD.⁽¹⁾

Bogotá, Pereira, Colombia.

OBJETIVO: estimar la prevalencia de fibrilación auricular en una muestra de electrocardiogramas de rutina en pacientes mayores de 60 años en un hospital universitario.

MÉTODOS: se seleccionó una muestra aleatoria estratificada por decenios de edad en la base de datos de electrocardiogramas prequirúrgicos, de pacientes hospitalizados por cualquier causa y de aquellos que consultan por urgencias en un hospital de alta complejidad de la ciudad de Bogotá. Cada electrocardiograma fue revisado exclusivamente para confirmar o descartar fibrilación auricular.

RESULTADOS: de un total de 31.716 registros se seleccionó una muestra de 2.308 registros de electrocardiogramas, de los cuales 110 (4,8%) mostraban fibrilación auricular. La distribución según los grupos de edad fue la siguiente: 60-69 años: 1,8% (16 de 848), 70-79 años: 4,6% (38 de 821), 80-89 años: 8,9% (43 de 521), y mayores de 90 años: 11,0% (13 de 118). La prevalencia ajustada para la población colombiana mayor de 60 años es de 3,6% (IC 95%: 3,4-3,8).

CONCLUSIONES: aunque la muestra corresponde a una sola ciudad colombiana y tiene potenciales sesgos de selección, la prevalencia de fibrilación auricular en el país podría ser similar a la que se describe en el estudio Framingham.

PALABRAS CLAVE: fibrilación auricular, epidemiología, prevalencia.

OBJECTIVE: to estimate the prevalence of atrial fibrillation in a sample of routine electrocardiograms in patients older than 60 years at a university hospital.

METHODS: a random sample stratified by decade of age in the database of preoperative electrocardiograms of patients hospitalized for any cause and of those who consult to the emergency department of a high complexity hospital of Bogotá. Each electrocardiogram was reviewed to confirm or discard atrial fibrillation.

(1) Departamento de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

(2) Departamento de Medicina Comunitaria, Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira, Colombia.

(3) Cooperativa de Entidades de Salud de Risaralda (COODESURIS). Pereira, Colombia.

(4) Unidad de Cardiología, Departamento de Medicina Interna, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Correspondencia: Dr. Ángel A. García, Unidad de Cardiología. Hospital Universitario de San Ignacio. Pontificia Universidad Javeriana. Carrera 7ª. No. 40-62, Bogotá, Colombia, Tel. (57-1) 594 6161. Ext.: 2900. Correo electrónico: angelalbertogarcia@hotmail.com

Recibido: 22/04/2013. Aceptado: 13/09/2013.

RESULTS: of a total of 31,716 records, a sample of 2,308 electrocardiograms was selected of which 110 (4.8%) showed atrial fibrillation. The distribution by age group was as follows: 60-69 years 1.8% (16 of 848), 70-79 years 4.6% (38 of 821), 80-89 years 8.9% (43 of 521), and over 90 years 11.0% (13 of 118). The adjusted prevalence for the Colombian population over 60 years is 3.6% (95% CI: 3.4-3.8).

CONCLUSIONS: although the sample corresponds to a single city in Colombia and has potential selection bias, the prevalence of atrial fibrillation in the country could be similar to that described in the Framingham study.

KEY WORDS: atrial fibrillation, epidemiology, prevalence.

Rev Colomb Cardiol 2013; 20(6): 383-385.

Introducción

Uno de los factores de riesgo intervenibles en la prevención de enfermedad cerebrovascular es la fibrilación auricular (1, 2). Su detección y el tratamiento con warfarina o con los nuevos anticoagulantes, puede reducir significativamente el riesgo de evento cerebrovascular isquémico (3). Con el envejecimiento de la población, la incidencia y la prevalencia de fibrilación auricular vienen en aumento tanto en los países desarrollados (4) como en aquellos en desarrollo (5).

Para la formulación de políticas públicas y la escogencia de las terapias más apropiadas en población mayor, es importante conocer la prevalencia de fibrilación auricular en Colombia, por grupos de edad. Dada la ausencia de estadísticas locales, se decidió emplear una metodología sencilla para hacer una estimación aproximada de la prevalencia de esta condición en la población atendida en un hospital universitario de alta complejidad.

Métodos

Desde hace alrededor de cinco años, los electrocardiogramas (EKG) del hospital universitario se han almacenado utilizando el *software Cardiosoft* versión 6,51 (GE Healthcare), el cual permite archivar y recuperar todos los EKG realizados en el servicio de urgencias así como en los distintos servicios del hospital, incluyendo los pacientes evaluados para cirugía electiva. La mayoría de los pacientes de 50 años o más, tienen un EKG como parte de su evaluación de rutina. En junio de 2012, la base de datos incluía un total de 31.716 electrocardiogramas de los cuales 58% correspondían a personas de más de 60 años de edad. Mediante el uso de números aleatorios generados en Excel, se seleccionó una muestra de 2.308 electrocardiogramas. Se excluyeron los regis-

tros duplicados (es decir, dos electrocardiogramas del mismo paciente). Para estimar el tamaño de la muestra, y realizando una predicción de prevalencia del 4%, se utilizó la siguiente fórmula (6):

$$n = Q + (1-Q) * \left(\frac{SD (1 - \alpha)}{Q * \beta} \right)^2$$

Donde: Q = prevalencia estimada, SD = desviación estándar, α = error de tipo I, 0,05, β = error de tipo II, 0,2.

Se definió un intervalo de confianza del 95% (error tipo I; 5%) y una potencia de 80% (error II; 20%). El número de pacientes necesarios se estimó en 2.308.

Todos los EKG fueron revisados por uno de los autores (AAG), cardiólogo experto, mediante la aplicación de criterios predefinidos para el diagnóstico de fibrilación auricular (intervalos RR irregulares, ausencia de onda P, ciclo auricular menor de 200 ms, lo que implica una frecuencia auricular mayor a 300 latidos por minuto).

Se llevó a cabo la estimación de la prevalencia de los hallazgos electrocardiográficos por grupos de edad: 60-69, 70-79, 80-89 y más de 90 años de edad. La prevalencia general fue ajustada por edad teniendo en cuenta la estructura de edad de Colombia, donde la proporción de la población mayor de 60 años es del 10,3%. La entrada de datos se realizó en hojas prediseñadas de cálculo en Excel.

Resultados

Prevalencia de estimación

De la muestra de 2.308 EKG, 110 (4,8%) presentaban fibrilación auricular. La distribución de acuerdo con los grupos de edad fue la siguiente: 60 a 69: 1,8% (16 de

848); 70-79: 4,6% (38 de 821); 80-89: 8,2% (43 de 521), y 90 años o más: 11% (13 de 118). Estos resultados se muestran en la figura 1, en comparación con los datos obtenidos a partir del estudio de Framingham (1, 7). La prevalencia ajustada a la población colombiana de 60 años de edad o más es de 3,6% (IC 95%: 3,4 a 3,8).

Discusión

Los autores consideran que la estimación de la prevalencia de la fibrilación auricular tiene varias limitaciones; la primera de ellas se deriva de la muestra, proveniente de una sola fuente, no extrapolable al ámbito nacional. Los pacientes llegan a un hospital de alta complejidad por una razón, y puede haber un sesgo al excluir sujetos "sanos", incluso hacia individuos con condiciones mé-

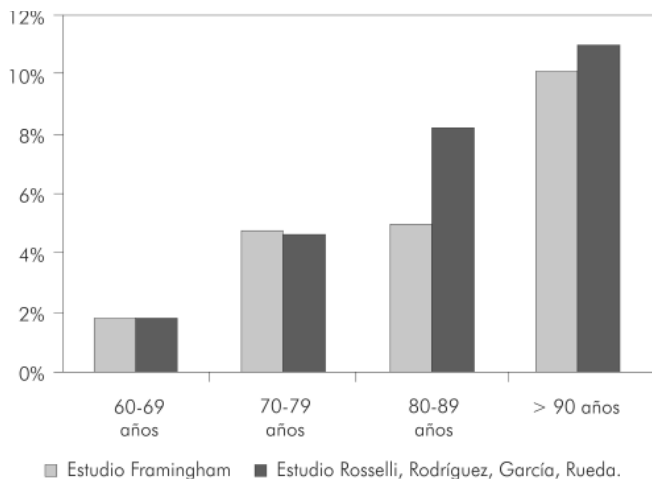


Figura 1. Comparación entre la prevalencia reportada en el estudio Framingham y lo encontrado en nuestra muestra de pacientes.

dicas complicadas. Las semejanzas de estos resultados con los reportados en el estudio de Framingham, sin embargo, son interesantes, lo que permite suponer un comportamiento similar de la fibrilación auricular en Colombia a lo descrito en los estudios internacionales.

Conclusiones

Ante la escasez de literatura médica indexada sobre la prevalencia de fibrilación auricular en Colombia, y mientras se hacen estudios epidemiológicos más rigurosos, se propone aceptar la prevalencia de fibrilación auricular por grupos de edad descrita en la literatura internacional.

CONFLICTOS DE INTERESES: los autores manifiestan que este fue un estudio financiado por Pfizer and Bristol-Myers Squibb como parte de un modelo farmacoeconómico diseñado para ellos.

Bibliografía

1. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 1991; 22: 983-8.
2. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2010; 31: 2369-429.
3. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011; 365: 981-92.
4. Naccarelli GV, Varker H, Lin J, Schulman KL. Increasing prevalence of atrial fibrillation and flutter in the United States. *Am J Cardiol*. 2009; 104: 1534-9.
5. Nguyen TN, Hilmer SN, Cumming RG. Review of epidemiology and management of atrial fibrillation in developing countries. *Int J Cardiol*. 2013; pii: S0167-5273:00244-1.
6. Lohr SL. *Sampling: design and analysis*. 1st ed. Duxbury Press; 1999.
7. Dawber TR, Meadors GF, Moore FE Jr. Epidemiological approaches to heart disease: the Framingham Study. *Am J Public Health Nations Health*. 1951; 41: 279-81.