

Epidemiología de la fibrilación auricular en una clínica de alta complejidad. Estudio de una cohorte retrospectiva

Epidemiology of atrial fibrillation in a high-complex clinic. A retrospective cohort study

Viviana Cadavid-Zuluaga¹, Juan F. Agudelo-Uribe^{2*}, Juan D. Ramírez-Barrera², Gloria Sáenz-Jaramillo², Andrés F. Miranda-Arboleda² y José Bareño-Silva¹

¹Facultad de Medicina, Universidad CES; ²Clínica CardioVid. Medellín, Colombia

Resumen

Introducción: La fibrilación auricular es la taquiarritmia sostenida más frecuente del ser humano y su manejo requiere un abordaje holístico para que los resultados sean óptimos. **Objetivo:** Describir las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes hospitalizados o intervenidos, con diagnóstico de fibrilación auricular, atendidos en una clínica de cuarto nivel de complejidad en Colombia. **Método:** Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, a partir de registros de pacientes hospitalizados o intervenidos con diagnóstico de fibrilación auricular. Se tomó como referencia el diagnóstico de fibrilación auricular (CIE 10 I48X), durante los años 2017 y 2018. Se realizó análisis univariado y bivariado con Excel, SPSS y Epidat. **Resultados:** El promedio de edad de los pacientes hospitalizados fue de 69.81 años, con ligera predominancia del sexo masculino. La estancia hospitalaria fue de 6.62 en 2017 y de 5.29 días en 2018. Se encontró correlación entre los días de estancia hospitalaria y la edad de los pacientes. La comorbilidad más frecuentes en los pacientes hospitalizados fue hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica. El 18.04% no tuvieron comorbilidad. Las muertes intrahospitalarias estuvieron asociadas, con mayor frecuencia, a insuficiencia cardíaca. La cardioversión eléctrica fue el procedimiento electrofisiológico más usado, seguida del aislamiento de venas pulmonares. El porcentaje de complicaciones fue menor en 2018 que en 2017. **Conclusiones:** Existe menor proporción de comorbilidad cuando se compara esta serie con otros reportes. Los días de estancia hospitalaria fueron superiores a los encontrados en la literatura mundial.

Palabras clave: Fibrilación atrial. Arritmias cardíacas. Perfil de salud.

Abstract

Introduction: Atrial fibrillation is the most frequent sustained tachyarrhythmia in humans and its management requires an integral approach in order to get optimal results. **Objective:** To describe the sociodemographic and clinical characteristics of patients hospitalized or on surgical procedures with a diagnosis of atrial fibrillation, managed in a Fourth level of Complexity clinic in Colombia. **Method:** An observational, retrospective study was conducted from records of patients hospitalized or operated with a diagnosis of atrial fibrillation. The diagnosis of atrial fibrillation (ICD-10 I48X) was taken as a reference, during the years 2017 and 2018. Univariate and bivariate analysis was performed with Excel, SPSS and Epidat. **Results:** The average

Correspondencia:

*Juan F. Agudelo-Uribe

E-mail: juanferagudelo@hotmail.com

0120-5633 / © 2021 Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 05-07-2020

Fecha de aceptación: 12-01-2021

DOI: 10.24875/RCCAR.M22000136

Disponible en internet: 19-05-2022

Rev Colomb Cardiol. 2022;29(2):150-154

www.rccardiologia.com

age of hospitalized patients was 69.81 years, with a slight predominance of males. The hospital stay was 6.62 and 5.29 days, during 2017 and 2018 respectively. Correlation was found between the days of hospital stay and the age of the patients. The most frequent comorbidities in hospitalized patients were arterial hypertension, ischemic heart disease and chronic obstructive pulmonary disease. 18.04 % of patients had no comorbidities. In-hospital deaths were more frequently associated with heart failure. Electrical cardioversion was the most frequent electrophysiological procedure followed by the isolation of pulmonary veins. The percentage of complications was lower in 2018 compared to 2017. **Conclusions:** There are a lower proportion of comorbidities when this series is compared with other reports. The days of hospital stay were superior to those found in the world literature.

Keywords: Atrial fibrillation. Cardiac arrhythmias. Health profile.

Introducción

La fibrilación auricular es la taquiarritmia sostenida más frecuente del ser humano y su manejo requiere un abordaje holístico para que los resultados sean óptimos¹. Esta tiene una prevalencia de 0.51 en la población mundial² y se sabe que un hombre presenta un 23.8% de riesgo vital de padecer fibrilación auricular, mientras que en la mujer es del 22%³. Esta condición incrementa cinco veces el riesgo de sufrir un evento cerebrovascular, tres veces el riesgo de falla cardíaca, dos veces el riesgo de demencia y otro tanto el de mortalidad⁴. De lo anterior se deduce la importancia de recibir un tratamiento apropiado. En Colombia sigue siendo una causa importante de consulta, por lo que se hace necesario caracterizar la atención de estos pacientes con el fin de diseñar estrategias que contribuyan a mejorar la calidad del cuidado y los resultados derivados del manejo de la patología.

El objetivo de este estudio fue describir las características sociodemográficas y clínicas de pacientes con fibrilación auricular que estuvieron hospitalizados o se les realizó algún procedimiento electrofisiológico en una institución de cuarto nivel de complejidad, con el fin de encontrar alternativas que puedan contribuir a mejorar la atención de estos pacientes, la cual sirve como base para una atención integral, que permitiría obtener mejores resultados.

Método

Estudio observacional de una cohorte de pacientes, cuya finalidad fue detallar las características de la atención brindada a aquellos con diagnóstico de fibrilación auricular en una institución de cuarto nivel de complejidad, durante los años 2017 y 2018. La medición de las variables se hizo de manera transversal y retrospectiva.

La fuente de la información fue secundaria. Se tuvieron en cuenta todos los registros con información consolidada en las bases de datos de usuarios de la

institución, cuyo diagnóstico fuera fibrilación auricular (CIE 10: I48X), en los servicios de hospitalización (independientemente de si esta fue o no la causa primaria de la hospitalización) e intervencionista.

Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular previo o durante la hospitalización. Solo fueron excluidos aquellos que no tuvieran información requerida disponible en la historia clínica.

Se analizaron todos los registros. El tiempo de estancia hospitalaria fue definido desde el momento en que se autorizó la hospitalización hasta el alta. La presencia de comorbilidad se definió por el registro de enfermedades concomitantes en la lista de diagnósticos.

No se realizó un cálculo de tamaño de la muestra porque se analizaron todos los registros disponibles de todos los pacientes admitidos en el servicio durante el periodo de tiempo definido.

Las variables cuantitativas se describieron como medias y medianas, a través de desviaciones estándar y rangos intercuartílicos como medidas de dispersión, respectivamente. Las variables cualitativas se definieron como frecuencias absolutas y porcentajes. El plan de procesamiento del estudio se llevó a cabo con un análisis univariado y bivariado, mediante Excel, SPSS y Epidat.

Resultados

En cuanto a las hospitalizaciones con diagnóstico de fibrilación auricular (**Tabla 1**), durante los 2 años estudiados hubo 1037, de las cuales 579 correspondieron a hombres (55.84%) y 458 a mujeres (44.16%). La edad promedio de los hospitalizados fue de 69,81 años (desviación estándar [DE]: 14,22).

Al analizar la comorbilidad que presentaron los 1037 pacientes con fibrilación auricular que estuvieron hospitalizados durante los años 2017 y 2018 en la institución (**Tabla 1**), se encontró que la hipertensión fue la más frecuente, con un 30.13%, seguida de la cardiopatía isquémica con un 19.86% y la enfermedad

Tabla 1. Características de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de fibrilación auricular (n = 1037)

Características	Pacientes fibrilación auricular n (%)
Sexo	
Masculino	579 (55.84)
Femenino	458 (44.16)
Edad (años)	
Media (DE)	69.81 (14.22)
Mediana (RIC)	72 (61-81)
Límites inferior y superior	17-99
Municipio	
Medellín	625 (60.27)
Bello	113 (10.90)
Envigado	46 (4.44)
Caldas	35 (3.38)
Itagüí	32 (3.08)
Sabaneta	22 (2.12)
Otros	164 (15.81)
Comorbilidad	
Hipertensión	314 (30.13)
Miocardiopatía isquémica	207 (19.86)
Sin comorbilidad	188 (18.04)
EPOC	125 (11.99)
Diabetes <i>mellitus</i>	95 (9.11)
Enfermedad renal crónica	89 (8.54)
Enfermedad cerebrovascular	40 (3.8)
Otras enfermedades no agrupables	37 (3.5)
Aneurisma de aorta	21 (2.01)

DE: desviación estándar; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; RIC: rango intercuartílico.

pulmonar obstructiva crónica con un 11.99%. Se evidenció que 188 pacientes no presentaban comorbilidad, lo que equivale al 18.04%.

Con relación a la estancia hospitalaria durante los años 2017 y 2018 (Tabla 2), se encontró que, en promedio, los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular requirieron hospitalización de 6.62 (DE: 7.2) y 5.29 (DE: 6.25) días, respectivamente. En los 2 años analizados, el 50% de los usuarios requirieron estar 4 días internados.

Se realizó un análisis de la correlación existente entre los días de estancia hospitalaria y la edad de los pacientes (Fig. 1). Se evidenció una correlación positiva y estadísticamente significativa; es decir, los días de hospitalización se incrementan a medida que aumenta la edad (R: 0.13; p < 0.0017).

Durante los 2 años analizados, se presentaron 47 muertes intrahospitalarias de pacientes con fibrilación auricular, lo que supone una tasa de mortalidad durante la hospitalización del 4.5%. El 44.68% de las muertes se asociaron a insuficiencia cardíaca. La cardiopatía isquémica originó el 8.5% de las muertes. El 46.8% de

Tabla 2. Estancia hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular

Estancia hospitalaria	Año 2017 (n = 642)	Año 2018 (n = 395)
Media (DE)	6.62 (7.2)	5.29 (6.25)
Mediana (RIC)	4 (6)	4 (4)
Límites inferior-superior	0-81	0-51

DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartílico.

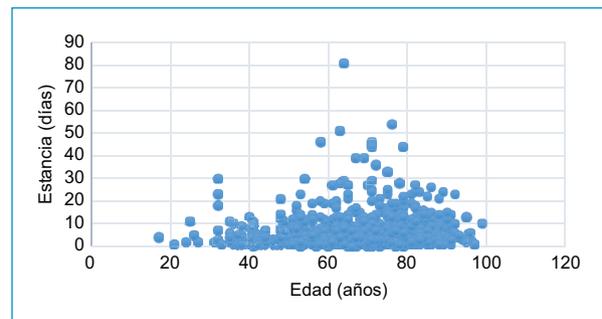


Figura 1. Correlación de la estancia hospitalaria por fibrilación auricular y la edad de los pacientes, durante los años 2017 y 2018.

los decesos ocurrieron por otras causas no agrupables (Tabla 3).

Del total de los pacientes de la cohorte, 219 (21%) requirieron algún procedimiento electrofisiológico como parte del manejo de la fibrilación auricular (Tabla 4). Aquellos intervenidos durante el año 2017 tuvieron una media de edad de 59.3 años (DE: 14.1), mientras que en los pacientes hospitalizados durante el 2018 se evidenció una media de edad de 60.45 años (DE: 12.5).

Durante el período de tiempo analizado se encontró que los procedimientos se realizaron con mayor frecuencia en hombres, dado que para 2017 y 2018 el 73.3% y el 75.2%, respectivamente, fueron de sexo masculino.

El procedimiento que más se realizó fue la cardioversión eléctrica, representando en 2017 y 2018 el 78.9% y el 75.2%, respectivamente, del total de los procedimientos realizados. El porcentaje restante en ambos años corresponde a aislamiento de venas pulmonares, el cual tuvo un incremento durante 2018 (31.8%) en comparación con 2017 (21.1%).

Se presentó una sola complicación cada año. En 2017 hubo una punción o laceración cardíaca accidental durante un procedimiento, lo cual equivale al

Tabla 3. Causa atribuible a la muerte de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de fibrilación auricular

Causa	Pacientes fibrilación auricular n (%)
Insuficiencia cardíaca	21 (44.68)
Cardiopatía isquémica	4 (8.50)
Otras causas	22 (46.8)

Tabla 4. Características de los procedimientos intervencionistas realizados como parte del manejo de la fibrilación auricular

Características	Pacientes fibrilación auricular 2017 (n = 90)	Pacientes fibrilación auricular 2018 (n = 129)
	n (%)	n (%)
Edad (años). Media (DE) Mediana (RIC) Límites inferior-superior	59.3 (14.1) 61.5 (51-68.7) 10-86	60.45 (12.5) 59.5 (51.7-70) 29-84
Sexo Masculino Femenino	66 (73.3) 24 (26.7)	97 (75.2) 32 (24.8)
Complicaciones No Sí	89 (98.9) 1 (1.1)	128 (99.2) 1 (0.8)

DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartílico.

1.1% del total de las intervenciones, mientras que en 2018 se presentó un derrame pericárdico (no inflamatorio), equivalente al 0.8% de las intervenciones realizadas.

Discusión

Se encontró que los pacientes con fibrilación auricular son asiduos en los servicios de hospitalización. Representan una población de edad avanzada, con una mediana de edad cercana a los 70 años, y tiempos de estancia prolongados. Las hospitalizaciones de pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular, entre los años 2017 y 2018, disminuyeron un 38.85%. Es de anotar que se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de fibrilación auricular independientemente de si esta fue o no la causa primaria de hospitalización. Aunque no es fácil conocer la causa real de este fenómeno, es posible que el aumento en la disponibilidad de atención por la consulta externa haya disminuido la

necesidad de hospitalización de pacientes con la enfermedad.

El promedio de edad de los pacientes hospitalizados fue de 70 años, lo que es significativamente menor si se compara con estadísticas de los Estados Unidos, donde el promedio de edad de los pacientes hospitalizados con el diagnóstico fue de 79.5 años durante el año 2013. Los días de estancia hospitalaria fueron 6.62 en 2017 y 5.29 en 2018, superior a lo reportado en la literatura, que se encuentra en un promedio de 3 días⁵.

Se evidenció una correlación entre los días de estancia hospitalaria y la edad de los pacientes, dato que posiblemente refleja la mayor frecuencia de comorbilidad en los pacientes de mayor edad, lo que implica más retos en las maniobras terapéuticas instauradas. Como es de esperar, dichas diferencias también se aprecian en otras series de pacientes, en las que el tiempo de hospitalización igualmente es proporcional a la edad⁵.

La comorbilidad más frecuente en el grupo de pacientes hospitalizados fue la hipertensión arterial (30.13%), menor que en investigaciones americanas en las que se documentó una prevalencia del 56% entre pacientes con fibrilación atrial⁵, seguida de la diabetes *mellitus*, que en esta serie se presentó en el 9.11%, lo cual es menor que el 26% reportado por la misma investigación⁵, y la enfermedad renal crónica, que se presentó en el 8.54%, mayor que el 2.7% reportado en estos pacientes⁵.

Cuando se comparan estos hallazgos con descripciones que incluyen pacientes provenientes de Suramérica⁶, se aprecia que en los de la presente investigación la frecuencia de hipertensión (30.13% vs. 65%), de enfermedad coronaria (19.86% vs. 24%) y de diabetes *mellitus* (9.11% vs. 18%) es menor.

También es llamativo que hasta el 18% de los pacientes hospitalizados no presentaban comorbilidad.

En cuanto a los procedimientos electrofisiológicos realizados en 2017 y 2018, se nota un aumento del 43% en la cantidad de intervenciones practicadas. Así mismo, hay un incremento del 23.9% en las cardioversiones y del 115% en los aislamientos de venas pulmonares.

La tasa de complicaciones (representadas por dos episodios de taponamiento cardíaco, uno cada año) es similar a la reportada en la literatura, que es de alrededor del 0.8% para complicaciones graves o que dejan alguna secuela⁷.

Entre las limitaciones propias de una cohorte retrospectiva, se considera que pudo existir variabilidad debido a los mecanismos de registro de datos en el

consolidado. Además, es posible que exista un subregistro de la comorbilidad reportada, dado que esta se clasificó de acuerdo con el registro de diagnósticos en la historia clínica.

Finalmente, cabe resaltar que se trata de datos provenientes de una clínica especializada en medicina cardiovascular, lo que puede constituir también una limitación para la generalización de los datos obtenidos en otras poblaciones del país y de Latinoamérica. En todo caso, reflejan la realidad local, con sus fortalezas y sus evidentes limitaciones.

Conclusiones

Con base en la proporción de pacientes hospitalizados con diagnóstico de fibrilación auricular sin comorbilidad, podría inferirse que la posibilidad de ofrecer un control definitivo del ritmo cardíaco y de mantenerlo en el tiempo es mayor. Por otro lado, la baja tasa de comorbilidad obliga también a ser muy cuidadosos en todas las estrategias para el control de la enfermedad, así como en las estrategias de prevención del accidente cerebrovascular de origen cardioembólico.

Todas las comparaciones apuntan, en síntesis, a que la población hospitalizada con el diagnóstico de fibrilación atrial está, en general, menos enferma que la de las diferentes series.

El promedio de estancia hospitalaria de esta serie fue significativamente mayor que el reportado en la literatura, lo cual puede orientar hacia la falta de acompañamiento poshospitalario por parte del asegurador. Sería útil analizar en futuras investigaciones las causas que influyen en prolongar la internación de estos pacientes, la cual puede llegar a tener repercusiones sobre el costo en salud y exposición a riesgos para el paciente.

Financiamiento

Los autores declaran que no hubo financiamiento para este estudio.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Bibliografía

1. Kumar K. Overview of atrial fibrillation. UpToDate. 2018. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-atrial-fibrillation>
2. Lippi G, Sanchis-Gomar F, Cervellin G. Global epidemiology of atrial fibrillation: an increasing epidemic and public health challenge. *Int J Stroke*. 2021;16(2):217-221.
3. Heeringa J, Van Der Kuip DAM, Hofman A, Kors JA, Van Herpen G, Stricker BHC, et al. Prevalence, incidence and lifetime risk of atrial fibrillation: the Rotterdam study. *Eur Heart J*. 2006;27:949-53.
4. Kirchhof P, Benussi S, Zamorano JL, Aboyans V, Achenbach S, Agewall S, et al. 2016 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J*. 2016;37:2893-962.
5. Freeman JV, Wang Y, Akar J, Desai N, Krumholz H. National trends in atrial fibrillation hospitalization, readmission, and mortality for Medicare beneficiaries, 1999-2013. *Circulation*. 2017;135:1227-39.
6. Healey JS, Oldgren J, Ezekowitz M, Zhu J, Pais P, Wang J, et al. Occurrence of death and stroke in patients in 47 countries 1 year after presenting with atrial fibrillation: a cohort study. *Lancet*. 2016;388:1161-9.
7. De Greef Y, Ströker E, Schwagten B, Kupics K, De Cocker J, Chierchia GB, et al. Complications of pulmonary vein isolation in atrial fibrillation: predictors and comparison between four different ablation techniques: results from the Middelheim PVI-registry. *Europace*. 2018;20:1279-86.