

Caracterización de la función biauricular en pacientes con fibrilación auricular revertidos a ritmo sinusal

Characterization of Bi-Atrial Function in Patients with Atrial Fibrillation Restored to Sinus Rhythm

Kristian Yetzely Moncada Flórez¹ <https://orcid.org/0000-0002-9446-1558>

Pedro Alberto Sariol González² <https://orcid.org/0000-0002-1861-089X>

Yunior Meriño Pompa^{3*} <https://orcid.org/0000-0002-2631-8274>

José Luis Iglesias Lara² <https://orcid.org/0009-0000-2409-0061>

Sulanys Yainet Naranjo Vázquez³ <https://orcid.org/0000-0003-0966-8712>

Leticia de la Caridad Araluce Estacio³ <https://orcid.org/0009-0007-2474-4898>

¹Hospital Victorino Santaella Ruiz. Miranda, Venezuela.

²Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Celia Sánchez Manduley". Granma, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas Celia Sánchez Manduley de Manzanillo. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yuniormp9911@nauta.cu

RESUMEN

Introducción: La fibrilación auricular es una alteración del ritmo cardíaco frecuente, que constituye cerca de un tercio de los ingresos por arritmia cardíaca. Su incidencia real se subestima, debido al alto porcentaje que cursa de forma asintomática, y su diagnóstico es un hallazgo.

Objetivo: Caracterizar la función biauricular por ecocardiografía en pacientes con fibrilación auricular, luego de la recuperación del ritmo sinusal posterior a la cardioversión farmacológica o eléctrica.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal en el Servicio de Cardiología del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Celia Sánchez Manduley” de Granma, Cuba, durante el período de 2020-2022. El universo lo constituyeron todos los pacientes ingresados en la sala de cardiología con fibrilación auricular de reciente comienzo (n = 100). Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

Resultados: El sexo masculino fue el más preponderante (72 %) y las edades entre los 55 y 64 años tuvieron más afectación (25 %). La cardioversión farmacológica resultó el tratamiento médico más utilizado en los pacientes con fibrilación auricular (61 %). Los parámetros ecocardiográficos se encontraron en los valores normales después de la cardioversión aplicada.

Conclusiones: La fibrilación auricular constituye un reto para la comunidad médica. Es más frecuente después de la quinta década de la vida y la cardioversión farmacológica resulta el tratamiento médico de mayor empleo. Los parámetros ecocardiográficos se conservan dentro de valores normales, manteniéndose estable la función biauricular posterior al empleo de la cardioversión.

Palabras clave: fibrilación auricular; cardioversión; tratamiento; arritmia.

ABSTRACT

Introduction: Atrial fibrillation is a common heart rhythm disorder, accounting for nearly one-third of hospital admissions for cardiac arrhythmia. Its true incidence is underestimated due to the high percentage of asymptomatic cases, and it is often diagnosed incidentally.

Objective: To characterize bi-atrial function via echocardiography in patients with atrial fibrillation after the restoration of sinus rhythm following pharmacological or electrical cardioversion.

Methods: An observational, descriptive, cross-sectional study was conducted at the Cardiology Department of Celia Sánchez Manduley Provincial Clinical-Surgical Hospital in Granma, Cuba, from 2020 to 2022. The study population consisted of all patients admitted to the cardiology ward with recent-onset atrial fibrillation (n = 100). Data analysis involved descriptive statistics, specifically the calculation of absolute frequencies and percentage-based relative frequencies.

Results: Males predominated (72%), and the 55–64 age group was the most affected (25%). Pharmacological cardioversion was the most frequently used

medical treatment for patients with atrial fibrillation (61%). Echocardiographic parameters fell within normal ranges following the cardioversion procedure.

Conclusions: Atrial fibrillation poses a challenge for the medical community. It is more common after the fifth decade of life, and pharmacological cardioversion is the most widely used medical treatment. Echocardiographic parameters remain within normal limits, indicating stable bi-atrial function following cardioversion.

Keywords: atrial fibrillation; cardioversion; treatment; arrhythmia.

Recibido: 29/07/2024

Aceptado: 29/01/2026

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la principal causa de muerte en el mundo. La fibrilación auricular (FA) es una alteración del ritmo cardíaco frecuente, que constituye cerca de un tercio de los ingresos por arritmia cardíaca, los cuales representan un significativo grupo dentro de esta entidad. Su incidencia real se subestima, debido al alto porcentaje que cursa de forma asintomática, y su diagnóstico es un hallazgo.^(1,2,3)

La FA se define por la falta de actividad auricular eléctrica y mecánica organizada. La pérdida de la contribución auricular al llenado ventricular y la frecuencia rápida se traducen en alteraciones hemodinámicas, que pueden llevar a la insuficiencia cardíaca. Por otro lado, el incremento del consumo miocárdico de oxígeno, concluyente por una alta respuesta ventricular, puede conllevar a isquemia miocárdica secundaria en pacientes portadores de enfermedad coronaria.^(3,4,5)

El cuadro clínico puede ser asintomático o caracterizarse por síntomas como fatiga, palpitaciones, disnea, hipotensión, síncope e insuficiencia cardíaca. Los pacientes con fibrilación auricular en su mayoría presentan algunas comorbilidades, como hipertensión arterial, que en la actualidad constituye el principal factor de riesgo para la fibrilación auricular, la insuficiencia cardíaca, la enfermedad valvular cardíaca y la enfermedad cardíaca isquémica.^(6,7,8)

A nivel mundial, alrededor de 20 millones de hombres y más de 12 millones de mujeres sufren de FA, con una mayor incidencia en los países desarrollados. Su prevalencia en el mundo es de cerca del 2 al 5 % en personas con edades mayores a los 60 y un 10 % en los ascendentes a los 80 años.⁽⁹⁾

En Europa y Estados Unidos, uno de cada cuatro adultos padece de fibrilación auricular. Se estima que para 2030 la población que padezca esta enfermedad en la Unión Europea será de 14-17 millones, con 120 000-215 000 nuevos casos diagnósticos al año.⁽¹⁰⁾ En Brasil, cerca de 1,5 millones de personas sufren de fibrilación auricular, en Venezuela se estima que hay 230 000 individuos con esta arritmia y en Colombia existen alrededor de 140 000 pacientes con esta nosología.^(11,12)

Cuba en 2021 registró 44 780 muertes por padecimientos del corazón, lo cual constituye la primera causa de defunción en el país. Ya para 2022, la cifra disminuyó a 32 872 casos, datos que evidencian que el Sistema Nacional de Salud en Cuba ha dirigido sus fuerzas a crear e implementar estrategias con el fin de prevenir la morbilidad y mortalidad por estas enfermedades.⁽¹³⁾

En la provincia Granma, en 2022 murieron 2028 personas a consecuencias de las enfermedades cardiovasculares para una tasa bruta de 373,7 por cada 100 000 habitantes.⁽¹³⁾ Estos padecimientos constituyen la principal causa de morbilidad y mortalidad. El conocimiento de los factores de riesgo contribuyentes en la aparición de complicaciones y/o mortalidad cardiovascular resulta imprescindible para la toma de decisiones en estos pacientes.

La identificación temprana de pacientes con ausencia de sístole auricular por atontamiento persistente durante las primeras 24 horas resulta esencial para su incorporación a programas de rehabilitación cardiovascular. Estos programas, supervisados por personal especializado, contribuyen a reducir las tasas de eventos cardiovasculares, la necesidad de ingresos hospitalarios y de intervenciones quirúrgicas. En consecuencia, se logra una mejoría significativa en la calidad de vida de los enfermos con fibrilación auricular aguda revertidos a ritmo sinusal.

El objetivo de este estudio fue caracterizar la función biauricular por ecocardiografía en pacientes con fibrilación auricular, luego de la recuperación del ritmo sinusal posterior a la cardioversión farmacológica o eléctrica en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Celia Sánchez Manduley”, de Granma, Cuba.

Métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en el Servicio de Cardiología del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Celia Sánchez Manduley” de Granma, Cuba, durante el período 2020-2022. El universo lo constituyeron todos los pacientes ingresados en la sala de cardiología con fibrilación auricular, luego de la recuperación del ritmo sinusal posterior a la cardioversión farmacológica o eléctrica (n = 100).

Se excluyeron de la investigación todos los individuos con deterioro de la función sistólica del ventrículo izquierdo, valvulopatías significativas, re-internación por FA, recurrencia de FA (incluidos con anterioridad) y fibrilación auricular de tiempo indeterminado de evolución.

Variables de estudio

Se estudiaron las siguientes variables:

- Edad: se consideró según los años y se agrupó en un intervalo de diez años. Escalas [edad en años (25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74 y 75 o más)].
- Sexo: se definió por el sexo biológico. Escalas (masculino y femenino).
- Tratamiento: se definió como la terapéutica utilizada para tratar la fibrilación auricular. Escalas: cardioversión farmacológica, cardioversión eléctrica.
- Valoración ecocardiográfica: se evaluó por los siguientes parámetros electrocardiográficos:
 - Diámetro de la aurícula izquierda (AI): se identificó desde la ventana ultrasonográfica del diámetro cefalocaudal o longitud de la AI, desde la pared posterior hasta una línea imaginaria que se extiende desde el borde de implantación de la valva anterior al borde de implantación de la valva posterior mitral. Se consideró como: normal (2,7-3,8 cm); ligeramente aumentada [mujeres (3,9-4,2 cm) y hombres (4,1-4,6 cm)]; moderadamente aumentada [mujeres (4,3-4,6 cm) y hombres (4,7-5,2 cm)]; severamente aumentada (mujeres más 4,7 cm y hombres mayor de 5,2 cm).
 - Área de la aurícula izquierda: se midió mediante planimetría desde las vistas de (4C) cámaras y la vista de (2C) cámaras al final de la sístole ventricular, cuando la cámara auricular se encuentra en su máxima dimensión. Se excluyeron la confluencia de las venas pulmonares y la orejuela izquierda. Se consideró como: normal (menor de 20 cm²);

ligeramente aumentada (20-30 cm²), moderadamente aumentada (30-40 cm²) y severamente aumentada (mayor de 40 cm²).

- Volumen de la aurícula izquierda: se midió como el volumen de la AI. A partir de la fórmula: $\text{volumen AI} = \frac{8}{3}\pi \left\{ \frac{(A1) (A2)}{(L)} \right\}$. Se consideró como: normal [mujeres (22-52 ml) y hombres (28-58 ml)]; ligeramente aumentado [mujeres (53-62 ml) y hombres (59-68 ml)]; moderadamente aumentado [mujeres (63-72 ml) y hombres (69-78 ml)]; severamente aumentado [mujeres (mayor de 73 ml) y hombres (mayor 79 ml)].
- Índice de volumen de aurícula izquierda: se consideró como: normal (22-+6 ml/m²); ligeramente aumentado (29-33 ml/m²); moderadamente aumentado (34-39 ml/m²), severamente aumentado (mayor de 40 ml/m²)
- Fracción de eyección del ventrículo izquierdo. se consideró como el cálculo por método de Simpson para su determinación según recomendaciones de la Sociedad Americana de Ecocardiografía y de la Asociación Europea de Imagen Cardiovascular. Se clasificó en: normal (mayor o igual 55 %); ligeramente deprimida (45-54 %); moderadamente deprimida (30-44 %) y severamente deprimida (menor del 30 %).

Recogida y procesamiento de la información

Para la recolección de la información se utilizó un formulario con las variables objeto de estudios existentes en las historias clínicas de pacientes con diagnóstico electrocardiográfico de fibrilación auricular.

La información obtenida se registró primero de forma manual y luego se procesó de manera automática, a través del programa Excel para Windows versión 6.0, a partir de la cual se realizó el análisis estadístico utilizándose el programa SSPS para Windows versión 7.5. Para el análisis de los datos se empleó estadística descriptiva mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

La investigación fue realizada dándole cumplimiento a los principios éticos básicos: autonomía, beneficencia, no maleficencia y de justicia. Se realizó el estudio con la aprobación del comité de ética y consejo científico del Hospital Provincial Clínico Quirúrgico "Celia Sánchez Manduley". La información obtenida solo fue empleada con fines científicos.

Resultados

La tabla 1 mostró que el sexo masculino fue el preponderante para un 72 %. Las edades entre los 55 y 64 años fueron las más afectadas con la enfermedad en un 25 %.

Tabla 1 - Distribución de pacientes según edad y sexo. Hospital Provincial “Celia Sánchez Manduley”. De enero de 2020 a diciembre de 2022

Edad (años)	Masculinos		Femeninas		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
25-34	2	2	1	1	3	3
35-44	7	7	3	3	10	10
45-54	19	19	5	5	24	24
55-64	19	19	6	6	25	25
65-74	12	12	6	6	18	18
75-más	13	13	7	7	20	20
Total	72	72	28	28	100	100

Fuente: Historia clínica individual.

La tabla 2 evidenció que la cardioversión farmacológica fue el tratamiento médico más utilizado en los pacientes con fibrilación auricular (61 %).

Tabla 2 - Distribución de pacientes según tipo de cardioversión aplicada. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Celia Sánchez Manduley”. De enero de 2020 a diciembre de 2022

Tipo de cardioversión	No.	%
Eléctrica	21	21
Farmacológica	61	61
Espontáneas	18	18

Total	100	100
-------	-----	-----

Fuente: Historia clínica individual.

La tabla 3 expuso que tanto el diámetro como el área de la aurícula izquierda en la mayoría de los pacientes se encontraban en valores normales para un 69 % y un 74 %, respectivamente.

Tabla 3 - Distribución de pacientes según diámetro y el área de la aurícula izquierda después de la cardioversión aplicada. Hospital Provincial Clínico Quirúrgico “Celia Sánchez Manduley”. De enero de 2020 a diciembre de 2022

Diámetro de aurícula izquierda	Tipo de cardioversión aplicada							
	Cardioversión eléctrica		Cardioversión farmacológica		Cardioversión espontánea		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	0	0	58	58	11	11	69	69
Ligeramente aumentada	16	16	0	0	2	2	18	18
Moderadamente aumentada	5	5	3	3	5	5	13	13
Área de aurícula izquierda								
Normal	5	5	58	58	11	11	74	74
Ligeramente aumentada	15	15	3	3	7	7	25	25
Moderadamente aumentada	1	1	0	0	0	0	1	1

Fuente: Historia clínica individual.

La tabla 4 manifestó que tanto el volumen como la fracción de eyección de la aurícula izquierda en la mayoría de los pacientes se encontraban en valores normales para un 71 % y un 79 %, respectivamente.

Tabla 4 - Distribución de pacientes según volumen y fracción de eyección de aurícula izquierda después de la cardioversión aplicada. Hospital Provincial “Celia Sánchez Manduley”. De enero de 2020 a diciembre de 2022

Volumen de aurícula izquierda	Tipo de cardioversión aplicada							
	Cardioversión eléctrica		Cardioversión farmacológica		Cardioversión espontánea		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Normal	2	2	58	58	11	11	71	71
Ligeramente aumentada	18	18	3	3	7	7	28	28
Moderadamente aumentada	1	1	0	0	0	0	1	1
Fracción de eyección ventricular izquierda								
Normal	11	11	58	58	10	10	79	79
Ligeramente aumentada	6	6	2	2	6	6	14	14
Moderadamente aumentada	4	4	1	1	2	2	7	7

Fuente: Historia clínica individual.

Discusión

La fibrilación auricular constituye todo un reto para los profesionales de la salud, en especial los cardiólogos. No obstante, en la actualidad se han empleado nuevos métodos terapéuticos que logran disminuir o erradicar esta problemática de salud.

En el estudio el sexo masculino fue el más afectado. Este resultado armonizó con la investigación de *Moreno y otros*,⁽¹⁴⁾ donde se obtuvo que, de un total de 40 pacientes, el 70 % eran hombres. De forma similar, *Cadavid y otros*⁽¹⁵⁾ mostraron que los varones representaron el 55,8 % del total de los pacientes con FA.

No obstante, algunos estudios han reportado resultados opuestos, donde señalan al sexo femenino como predominante en la fibrilación auricular paroxística. Tal es

el caso de la investigación de *Torres y otros*,⁽¹⁶⁾ en la que las mujeres representaron el 36 % de los casos.

La preponderancia del sexo obedece a la relación que cada paciente presenta con los factores de riesgo predisponentes al surgimiento de la enfermedad. Asimismo, a la precedente existencia de comorbilidades que favorezcan el desarrollo de enfermedades cardiovasculares.

No obstante, diversos investigadores señalan que el sexo femenino presenta mayores probabilidades de desarrollar fibrilación auricular, debido a la mayor frecuencia de hipertensión arterial, valvulopatías e ictus. Además, las mujeres con esta arritmia suelen tener menos oportunidades de acceder a la cardioversión eléctrica y son remitidas más tardíamente a la ablación con catéter en comparación con los hombres. Como consecuencia, la enfermedad tiende a manifestarse en edades más avanzadas en la población femenina.⁽³⁾

En el estudio, los pacientes con edades entre 55 y 64 años fueron los más representativos. Similar resultado mostró la investigación de *Sánchez y otros*,⁽¹⁷⁾ donde preponderaron las edades de 56 a 65 años (31 %).

No obstante, otras investigaciones exhibieron resultados opuestos. En el estudio de *Moreno y otros*,⁽¹⁴⁾ la mayoría de los pacientes se encontraban entre 75-84 años (50 %), mientras que en la investigación de *Quintana y otros*⁽¹⁸⁾ los pacientes con edades entre 65 y 74 años fueron los más afectados con FA (51,2 %).

Acerca de la edad, los autores de la actual investigación planean que el envejecimiento induce modificaciones miocárdicas, las variaciones eléctricas que ocurren como consecuencia de la propia edad están vinculadas con las alteraciones celulares y tisulares, que reúnen numerosos cambios como la distrofia miocítica, la fibrosis, la hipertrofia celular y apoptosis.

En el estudio, la cardioversión farmacológica fue el tratamiento de elección más empleado en los pacientes con FA. Los autores consideran que este tratamiento se debe emplear en enfermos con fibrilación auricular de menos de 48 horas de evolución.

Hindricks y otros⁽³⁾ propusieron que la cardioversión farmacológica a ritmo sinusal es un tratamiento electivo para individuos con hemodinámica estable. Su eficacia está dada por la restauración espontánea a ritmo sinusal en las primeras 48 horas de la hospitalización en el 76-83 % de las personas con FA de reciente aparición (un 10-18 % en las iniciales tres horas, un 55-66 % en las incipientes 24 horas y un 69 % en las inaugurales 48 horas).

En el presente estudio, la cardioversión farmacológica fue el tratamiento antiarrítmico más usado. Amiodarona y la propafenona fueron los fármacos de mayor empleo. En la investigación de *Lerech* y otros⁽¹⁹⁾ el 52,6 % de los pacientes recibió terapia de control de ritmo. Asimismo, en la investigación de *Herrera y Peña*⁽²⁾ esta alternativa terapéutica fue la más utilizada en el 75 % de los pacientes con FA. Estos resultados armonizaron con los del presente estudio.

En pacientes con fibrilación auricular son diversas las complicaciones que pueden surgir, entre ellas se encuentran el detrimento cognoscitivo que puede estar coligado con ataques cerebrovasculares, microembolias cerebrales y eventos cardioembólicos. La generalidad de las personas estudiadas en dicha investigación no exhibió complicaciones, resultado que demuestra la efectividad del tratamiento empleado.

En el estudio, después de haber aplicado los diferentes tipos de cardioversión a los pacientes con FA, se obtuvieron valores normales en los parámetros ecocardiográficos en la mayoría de los enfermos. Estos resultados demostraron la eficacia de este tratamiento ante la enfermedad.

En este estudio se valoraron los resultados ecocardiográficos posteriores a la cardioversión, sin encontrarse investigaciones previas que analizaran estos parámetros para evaluar la evolución de los pacientes. Los autores consideran que la indicación de cardioversión en la fibrilación auricular depende del tiempo de evolución de la enfermedad, así como de las manifestaciones clínicas y electrocardiográficas presentes en cada caso.

En los pacientes con hemodinámica inestable la cardioversión eléctrica es el tratamiento de elección. Durante el proceder se debe controlar la tensión arterial previa a la sedación del paciente con midazolam, propofol o etomidato intravenosos.⁽³⁾

En el caso de los pacientes con hemodinámica estable, el tratamiento a emplear dependerá de su tiempo de evolución.

Para pacientes estables, se puede intentar tanto la cardioversión farmacológica como la eléctrica; la cardioversión farmacológica es menos efectiva, pero no requiere sedación. El pretratamiento con FAA puede mejorar la eficacia de la cardioversión eléctrica electiva.⁽³⁾

Entre las principales limitaciones que impidieron un estudio más detallado de la investigación se encuentra el poco material investigativo acerca de la fibrilación auricular, en especial, las variables ecocardiográficas que los autores de la presente investigación abordaron, pero no se encontraron otros estudios similares que

permitieran caracterizar o evaluar los resultados de la cardioversión en pacientes con fibrilación auricular revertidos a ritmo sinusal.

Se concluye que la fibrilación auricular constituye un reto para la comunidad médica. Es más frecuente después de la quinta década de la vida y la cardioversión farmacológica con amiodarona y propafenona constituye el tratamiento médico de mayor empleo. Tanto el diámetro como el área, el volumen y la fracción de eyección de la aurícula izquierda en la mayoría de los pacientes se conservan dentro de valores normales, manteniéndose estable la función biauricular posterior al empleo de la cardioversión.

Referencias bibliográficas

1. Valdiviezo Chunga JE, Bastidas Tirado RM. Factores asociados al éxito agudo de cardioversión eléctrica o farmacológica en pacientes con fibrilación auricular de reciente diagnóstico. Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2023-2024. [Tesis]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos-Perú; 2023 [acceso 19/05/2024] Disponible en: <https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.04>
2. Herrera Varela JL, Peña Borrego M. Fibrilación auricular en el primer nivel de atención médica. Rev Cub Med Gen Integr. 2022 [acceso 19/05/2024];38(1):e1568. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252022000100003&lng=es
3. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomström Lundqvist C, et al. Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Esp Cardiol. 2021;74(5):437.e1–437.e1e2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.10.022>
4. Parra Conforme WG, Figueroa Triviño CS, Bellorin Rivas NC, Ortega Romero NG. Fibrilación auricular de baja respuesta ventricular con colocación de marcapaso como tratamiento. RECIMUNDO. 2022 [acceso 19/05/2024];6(1):51-0. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1499>
5. Ayaviri DE, Orellana Arnez S, Arispe Gutierrez J, Salinas Gil AS, Orellana Aguilar ML. Cardioversión eléctrica y cardioversión farmacológica en pacientes con fibrilación auricular. Re Ci Sa UNITEPC. 2020 [acceso 19/05/2024];7(1):32-42.

Disponible en: <https://investigacion.unitepc.edu.bo/revista/index.php/revista-unitepc/article/view/6732>

6. Ortigoza DV, Aguinaga L, Bravo A, Trotta O, Moreno G, Salica G, et al. Guía 2023 de diagnóstico y tratamiento sobre la fibrilación auricular de la Federación Argentina de Cardiología. Rev. Fed. Arg. Cardiol. 2023 [acceso 29/3/2024];52:6-32. Disponible en: <https://revistafac.org.ar/ojs/index.php/revistafac/article/view/491>

7. Castro Castro A, Parra Baron J. Fibrilación auricular: pasado, presente y futuro. Rev Cub de Cardí y Cir Cardí. 2023 [acceso 19/05/2024];29(2). Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1391>

8. Rondón Vázquez AF, Riverón Carralero WJ, Peña Carballosa AE, Góngora Gómez O, Aguilera Mastrapa M. Relación entre remodelado estructural y riesgo elevado de recurrencia en la fibrilación auricular. Rev Univ Méd Pinareña. 2020 [acceso 19/05/2024];16(1):1-8. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/381>

9. Castro Castro A, Parra Baron J. Fibrilación auricular: pasado, presente y futuro. Rev Cub de Cardí y Cir Cardí. 2023 [acceso 19/05/2024];29(2). Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/1391>

10. Ducuara Tovar CH, Valdés Martín A, Naranjo Dominguez A. Novedades en la anticoagulación de la fibrilación auricular. Rev Cub de Cardí y Cir Cardí. 2020 [acceso 20/05/2024];26(3). Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/912>

11. Carcasés Lamorú SE, Rodríguez Camacho A, Lamorú Turro R, Hernández Velázquez FM. Caracterización clínica y tratamiento de pacientes con fibrilación auricular. Rev. cuban. med. mil. 2022 [acceso 20/05/2024];51(4):e1829. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572022000400002&lng=es

12. García Peña AA, Ospina Buitrago DA, Rico Mendoza JP, Fernández Ávila DG, Muñoz Velandia OM, Suárez F. Prevalencia de fibrilación auricular en Colombia según información del Sistema Integral de Información de la Protección Social (SISPRO). Rev Colomb Cardiol. 2022 [acceso 20/05/2024];29(2):170-6. Disponible en: https://www.rccardiologia.com/frame_esp.php?id=154

13. Colectivo de autores. Anuario Estadístico de Salud 2021. Infomed. 2022 [acceso 20/05/2024]. Disponible en: <https://files.sld.cu/dne/files/2022/10/Anuario-Estad%C3%ADstico-de-Salud-2021.-Ed-2022.pdf>

14. Moreno Peña LE, Hernández Hervis IT, Moreno Peña R, García Peñate G, Suárez Pozo R. Fibrilación auricular en pacientes con ictus isquémico en Hospital Universitario Comandante Faustino Pérez. 2017. Rev Méd Electrón. 2018 [acceso 10/06/2024];40(2):360-70. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2636/3811>
15. Cadavid Zuluaga V, Agudelo Uribe JF, Ramírez Barrera JD, Sáenz Jaramillo G, Miranda Arboleda AF, Bareño Silva J. Epidemiología de la fibrilación auricular en una clínica de alta complejidad. Estudio de una cohorte retrospectiva. Rev. Colomb. Cardiol. 2022 [acceso 10/06/2024];29(2):150-4. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332022000200150&lng=en
16. Torres Llergo J, Fernández Olmo MR, Carrillo Bailén M, El Mahraoui El Ghazzaz K, Puentes Chiachío M, Fernández Guerrero JC. Caracterización epidemiológica del estudio REFLEJA: estrategias de prevención del ictus en mujeres con fibrilación auricular. REC Cardio Clinics. 2022;7(4):245-53. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2022.04.001>
17. Sánchez de la Rosa AM, Franco Terrero M, Artigas Pérez R, Melo Sánchez R, Sánchez Fernández DR, Pérez García ER. Características e incidencia de la fibrilación auricular en pacientes con ictus cardioembólico. Mediciogo. 2020 [acceso 10/06/2024];26(3):e1445. Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1445>
18. Quintana Bullain A, Díaz León M, Mendieta Pedroso M, López Pérez H. Utilidad de escala de riesgo para ictus y tratamiento anticoagulante en la fibrilación auricular. Medimay. 2020 [acceso 30/03/2024];27(4). Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1835>
19. Lerech E, Barmak M, Cardinali B, Sigal A, Villalba C, Roa J, et al. Fibrilación Auricular en Pacientes sin Cardiopatía Estructural: Subanálisis de un Registro Multicéntrico en la República Argentina. Revista CONAREC. 2020 [acceso 30/03/2024];35(155):185-8. Disponible en: <http://adm.meducatium.com.ar/contenido/articulos/247018501881856/pdf/24701850188.pdf>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Kristian Yetzely Moncada Flórez.

Curación de datos: Kristian Yetzely Moncada Flórez y Pedro Alberto Sariol González.

Análisis formal: Kristian Yetzely Moncada Flórez y Pedro Alberto Sariol González.

Investigación: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González, Yunior Meriño Pompa, Sulany Yainet Naranjo Vázquez y Leticia de la Caridad Araluce Estacio.

Administración del proyecto: Kristian Yetzely Moncada Flórez y Pedro Alberto Sariol González.

Software: Yunior Meriño Pompa, José Luis Iglesias Lara y Sulany Yainet Naranjo Vázquez.

Recursos: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González y José Luis Iglesias Lara.

Metodología: Pedro Alberto Sariol González.

Supervisión: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González y José Luis Iglesias Lara.

Validación: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González, Yunior Meriño Pompa, José Luis Iglesias Lara, Sulany Yainet Naranjo Vázquez y Leticia de la Caridad Araluce Estacio.

Visualización: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González, Yunior Meriño Pompa, José Luis Iglesias Lara, Sulany Yainet Naranjo Vázquez y Leticia de la Caridad Araluce Estacio.

Redacción-borrador original: Yunior Meriño Pompa, Sulany Yainet Naranjo Vázquez y Leticia de la Caridad Araluce Estacio.

Redacción-revisión y edición: Kristian Yetzely Moncada Flórez, Pedro Alberto Sariol González, Yunior Meriño Pompa, José Luis Iglesias Lara, Sulany Yainet Naranjo Vázquez y Leticia de la Caridad Araluce Estacio.