

ARTÍCULO ORIGINAL-CARDIOLOGÍA DE ADULTO

Adherencia al tratamiento anticoagulante oral por fibrilación auricular no valvular en personas mayores de 65 años

Adherence to oral anticoagulation in non-valvular atrial fibrillation in patients over 65 years

Wiston A. Rodríguez-Rocha, Estephania Chacón-Valenzuela*, Miguel O. Cadena-Sanabria y Miguel E. Ochoa-Vera

Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL). Bogotá, Colombia

Resumen

Introducción: la fibrilación auricular no valvular es la arritmia cardíaca más frecuente en las personas mayores que se ha relacionado con diferentes desenlaces adversos, como el ataque cerebrovascular, el cual en el 80% de los casos se puede prevenir con anticoagulantes orales, beneficio que está condicionado por una adecuada adherencia terapéutica. **Objetivo:** determinar la adherencia al tratamiento anticoagulante en pacientes mayores de 65 años con fibrilación auricular no valvular y factores asociados. **Método:** estudio observacional analítico de corte transversal, realizado en la clínica de anticoagulación de la Fundación Oftalmológica de Santander, en el que se evaluó la adherencia terapéutica por la escala de Morisky 8 en 102 pacientes, con un promedio de edad de 76 años. Se analizaron variables sociodemográficas, clínicas, síndromes geriátricos y relacionadas con el sistema de salud, luego se realizó un análisis bivariado. Se aceptó como significancia estadística un valor de $p < 0.05$. **Resultados:** se encontró adherencia farmacológica baja en el 42,1%; el olvido en la toma de su medicamento (50%) fue el factor más frecuente. Aspectos relacionados con el sistema de salud, como la inconformidad con el despacho del medicamento anticoagulante (OR: 2,97; IC 95%: 1.1-8.2; $p = 0,02$) y el despacho inoportuno (OR: 5.85; IC 95%: 1.5-32.8; $p = 0,005$) fueron variables asociadas a baja adherencia terapéutica. La toma de antiagregantes plaquetarios ($p = 0,04$) y la polifarmacia ($p = 0,04$) se asociaron con adherencia farmacológica moderada y alta. **Conclusiones:** la prevalencia de baja adherencia al tratamiento farmacológico es significativa. Es necesario conocer algunos aspectos del sistema de salud que limitan la adherencia dado que impactan en la efectividad de los anticoagulantes orales en población mayor.

Palabras clave: Fibrilación auricular. Anticoagulantes. Adherencia terapéutica. Persona mayor.

Abstract

Introduction: non-valvular atrial fibrillation is the most common cardiac arrhythmia in the elderly and has been related to different adverse outcomes such as stroke, which in 80% of cases can be prevented with oral anticoagulants, a benefit that is conditioned by an adequate therapeutic adherence. **Objective:** to determine adherence to anticoagulant treatment in patients older than 65 years with non-valvular atrial fibrillation and associated factors. **Methodology:** cross-sectional analytical observational study conducted at the FOSCAL anticoagulation clinic. Therapeutic adherence was evaluated using the Morisky 8 scale in 102 patients, with an average age of 76 years. Sociodemographic, clinical, geriatric syndrome and health

*Correspondencia:

Estephania Chacón-Valenzuela

E-mail: chaconestephania@javeriana.edu.co

Fecha de recepción: 04-11-2021

Fecha de aceptación: 23-05-2022

DOI: 10.24875/RCCAR.21000139

Disponible en internet: 23-12-2022

Rev Colomb Cardiol. 2022;29(5):551-558

www.rccardiologia.com

0120-5633 / © 2022 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/>).

system-related variables were analyzed, then a bivariate analysis was performed. A value of $p < 0.05$ was accepted as statistical significance. **Results:** Low pharmacological adherence was found in 42.1%, whose main cause was forgetting to take their medication (50%), likewise, the variables associated with the health system with low adherence were disagreement with the dispatch of the anticoagulant medication (OR: 2.97; 95% CI: 1.1-8.2; $p = 0.02$) and untimely dispatch (OR: 5.85; CI 95% 1.5-32.8; $p = 0.005$). Taking antiplatelet agents ($p = 0.04$) and the presence of polypharmacy ($p = 0.04$) were associated with moderate and high pharmacological adherence. **Conclusions:** the prevalence of low adherence to pharmacological treatment is significant. It is necessary to know some aspects of the health system that limit adherence since they impact the effectiveness of oral anticoagulants in the elderly population.

Keywords: Atrial fibrillation. Anticoagulants. Therapeutic adherence. Aged.

Introducción

La fibrilación auricular es la arritmia más frecuente en el adulto; su prevalencia varía entre el 1 al 4%, y aumenta hasta el 13% en población mayor de 80 años¹. En Colombia se ha estimado una prevalencia en mayores de 60 años de 3.6%, entre 70 a 79 años de 4.6%, entre 80 a 89 años de 8.9% y en mayores de 90 años del 11%². Se estima que el número de personas mayores de 80 años con fibrilación auricular se cuadruplicará para el 2050, incrementándose así el riesgo de presentar complicaciones, como infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardíaca, demencia y enfermedad renal crónica³; por consiguiente, es importante la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico para la disminución de estas complicaciones, de modo que se impacten la morbilidad y los costos sanitarios.

El tratamiento de la fibrilación auricular comprende medidas no farmacológicas como la educación del paciente y la participación del cuidador, al igual que medidas farmacológicas, como la anticoagulación, el control de la frecuencia cardíaca, el control del ritmo cardíaco y el manejo de comorbilidades. El objetivo del manejo se enfoca en aliviar los síntomas, reducir la morbilidad y prevenir futuras complicaciones que impacten en la calidad de vida⁴. Entre los eventos adversos significativos de los anticoagulantes se encuentran los sangrados, los cuales son los más frecuentes en la población mayor con síndromes geriátricos¹, lo que ha generado preocupación y un enorme reto que deben afrontar los profesionales de la salud. En tal sentido, la adherencia al tratamiento es una herramienta indispensable para reducir el riesgo de sangrados, hospitalizaciones, complicaciones y mortalidad⁵.

Existen diferentes herramientas para medir la adherencia terapéutica, sin embargo, en la actualidad no existe ningún método estándar. Estas herramientas se pueden clasificar en métodos directos, que determinan la concentración del fármaco, y métodos indirectos,

aquellos que se basan en entrevista clínica, cuestionarios, recuento de medicación sobrante, y análisis de los registros de dispensaciones; estos últimos tienen la ventaja de ser menos costosos, sencillos y fácilmente aplicables en la práctica clínica⁶.

Uno de los cuestionarios de autorreporte más utilizados tanto en la práctica clínica como en investigación es el cuestionario de Morisky-Green, también denominado *Medication Adherence Questionnaire* (MAQ) o *4-item Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-4)⁷, cuestionario validado en fibrilación auricular. En 2008 se publicó una nueva versión corta (*8-item Morisky Medication Adherence Scale* o MMAS-8)⁸, la cual fue validada y traducida en Colombia en pacientes con enfermedad renal crónica⁹.

Conocer el grado de adherencia terapéutica del paciente con fibrilación auricular es de gran importancia al evaluar la efectividad y la seguridad. Sin embargo, en Colombia no se dispone de este tipo de estudios, por lo que el objetivo de este artículo es determinar factores sociodemográficos y clínicos, y factores relacionados con el paciente, la enfermedad, el tratamiento y el sistema de salud que estén asociados con la adherencia terapéutica al tratamiento anticoagulante oral en personas mayores con fibrilación auricular no valvular (FANV).

Método

Se realizó un estudio observacional analítico de corte transversal en la clínica de anticoagulación de la Fundación Oftalmológica de Santander (FOSCAL), incluyendo las siguientes sedes: Principal, Bolarquí, San Alonso, Piedecuesta y Girón. Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta fueron: personas mayores de 65 años con uso de anticoagulación oral crónica definida como un tiempo de manejo mayor o igual a 3 meses, fibrilación auricular no valvular como indicación única de anticoagulación y pacientes que aceptaran participar en el estudio de forma voluntaria. Como

criterio de exclusión se tuvo en cuenta la imposibilidad para firmar el consentimiento informado por discapacidades sensoriales, motrices, mentales y comprensión del lenguaje.

El periodo de recolección de pacientes comprendió entre abril y junio del 2020, a través de telemedicina debido a la pandemia por la infección de COVID-19. Estos datos fueron registrados por el investigador en un formato de encuesta y cada participante tuvo un código no ligante para su identificación. Para el cálculo de tamaño de la muestra se tuvo en cuenta un nivel de significancia de 0.05, poder del 90% y razón de prevalencia de 1.6¹⁰, con lo que se estimó una muestra mínima de 182 pacientes.

Variables dependientes

La variable dependiente fue la adherencia terapéutica; para esto se utilizó la escala Morisky la cual es una herramienta compuesta de 8 preguntas que evalúa el grado de adherencia a las indicaciones brindadas por el personal de salud respecto a la toma de medicamentos en horarios y dosis prescritas⁹. Para el análisis estadístico de los datos se dicotomizó la variable teniendo en cuenta que un puntaje menor de 6 puntos es una adherencia baja y un puntaje mayor o igual a 6 puntos es una adherencia moderada-alta.

Variables independientes

Las variables independientes fueron las sociodemográficas como edad, sexo, nivel educativo, ocupación, estado civil y estrato socioeconómico. Entre las variables relacionadas con el paciente se encuentran el peso, la talla, el índice de masa corporal (IMC) y la tasa de filtración glomerular. También se evaluaron las expectativas del tratamiento en los pacientes, los temores por los posibles efectos adversos, la comprensión sobre las instrucciones del tratamiento y la asistencia de un familiar o cuidador en la consulta para conocer la persona a cargo del control de la medicación.

En las variables clínicas se evaluaron las comorbilidades mediante autorreporte, se interrogó el uso de antiagregante plaquetario y, finalmente, entre los síndromes geriátricos, se tuvo en cuenta la polifarmacia, definida como la ingesta de cinco o más medicamentos¹¹, la presencia de caídas y fragilidad, tomando en cuenta los criterios de Morley con la escala FRAIL que incluye: 1) fatiga, 2) resistencia, 3) deambulación, 4) comorbilidades, 5) pérdida de peso. Se determinó como no frágil aquellos sin alteración en algún

componente, prefrágil personas con uno o dos componentes alterados y frágil si presentaban tres o más componentes alterados¹².

Entre las variables relacionadas con la fibrilación auricular se evaluó la escala CHA₂DS₂VASc que estima la predicción de presentar un ataque cerebrovascular en un paciente con fibrilación auricular, la escala de predicción de sangrado HAS-BLED y otras variables que se pueden ver en el anexo 1. Adicionalmente, se evaluaron variables relacionadas con el tratamiento, como presencia de efectos adversos, anticoagulación previa y actual, y motivo de cambio de anticoagulante. Por último, las variables relacionadas con el sistema de salud, como seguridad social, educación sobre el tratamiento, conformidad con el despacho de medicación y barreras de acceso a la consulta.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y clínicas realizando un análisis bivariado para determinar cuáles variables se relacionaron con la adherencia terapéutica. Se aceptó como significancia estadística un valor de $p < 0.05$. Los datos recolectados en los instrumentos fueron digitados y se validaron en el *software* Stata 15 para su correspondiente análisis estadístico. El estudio contó con el aval del comité de ética de la FOSCAL.

Resultados

Para el mes de abril de 2020 en las cinco sedes de la FOSCAL se encontraron inscritos 116 pacientes con FANV que tomaban anticoagulantes orales. Finalmente, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se incluyeron en total 102 pacientes (Fig. 1).

De los 102 pacientes, 47% eran de sexo femenino y 53% de sexo masculino, con una edad media de 76.7 años, con rango de edad entre 65 y 97 años. El 93.1% procedía del área rural y la mayoría de la población (65.6%) recibía un ingreso menor a un salario mínimo mensual (Tabla 1).

En cuanto a las características de la población, las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (93%), insuficiencia cardiaca (83%), dislipidemia (77%), enfermedad renal crónica (68%) y diabetes *mel litus* (41%). En lo que atañe a los síndromes geriátricos, se encontró polifarmacia en la mayoría de los pacientes (89.2%) y más de la mitad de la población evaluada presentó fragilidad (50.9%).

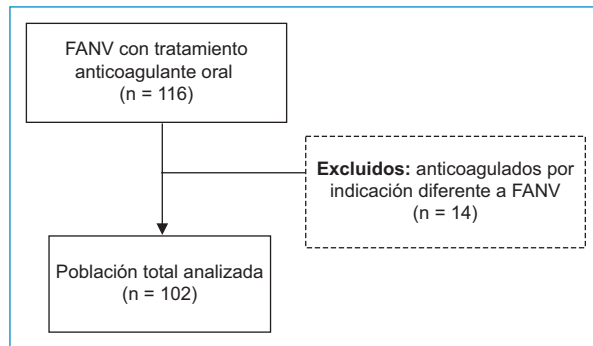


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de la muestra. FANV: fibrilación auricular no valvular.

El 92.1% tenía diagnóstico de FANV mayor a 12 meses; entre estos al 68.6% se le inició tratamiento durante la estancia hospitalaria y en el 22.5% ocurrió de manera ambulatoria en la consulta externa. El anticoagulante oral más utilizado fue la warfarina (77.4%), el resto de los pacientes recibían un medicamento de la familia de los anticoagulantes directos (ACOD) (22.5%); el rivaroxabán fue el medicamento prescrito con mayor frecuencia (11.7%).

Las expectativas del tratamiento se reportaron como buenas en la mayoría de los pacientes (87.2%); sin embargo, el 52.8% presentó temor por los posibles efectos adversos relacionados con el tratamiento anticoagulante. El 31.8% de las personas mayores que recibían warfarina tuvo reacciones adversas tipo hemorragia, con labilidad del INR en un 42.8%, el cual fue uno de los principales motivos. Adicionalmente, el 41.1% de los pacientes refirió haber tomado tratamientos alternativos, principalmente plantas medicinales (21.5%), seguido de medicamentos naturistas (14.7%) y suplementos alimenticios (4.9%) (Tabla 2).

La adherencia terapéutica se clasificó como baja en el 42.1%, moderada en el 23.5% y alta en el 34.3% de los casos. La razón principal que refirieron los pacientes para baja adherencia fue el olvido en la toma de su medicamento (50%), a pesar de que el 83.3% expresó haber entendido las instrucciones del tratamiento y el 76.4% estaba acompañado en la consulta (en la mayoría de casos por sus hijos). En el 53.9% de los casos la persona que llevaba el control del tratamiento era el mismo paciente, seguido de un 46.1%, en el que lo llevaba su familiar o el cuidador.

Los factores relacionados con el paciente asociados a la adherencia moderada-alta fueron la toma de antiagregantes plaquetarios ($p = 0.04$) y la polifarmacia ($p = 0.04$) (Tablas 3 y 4). Las variables asociadas con

Tabla 1. Caracterización sociodemográfica de la población evaluada

Características	n = 102	%
Sexo		
Femenino	48	47%
Masculino	54	52.9%
Nivel educativo		
Ninguno	2	1.9%
Primaria incompleta	25	24.5%
Primaria completa	20	41.1%
Secundaria incompleta	5	4.9%
Secundaria completa	20	19.6%
Técnico	1	0.9%
Universitario	5	4.9%
Posgrado	2	1.9%
Ocupación		
Hogar	29	28.4%
Trabajador independiente	4	3.9%
Empleado	2	1.9%
Cesante	10	9.8%
Pensionado cesante	57	55.8%
Estado civil		
Soltero (a)	9	8.8%
Unión libre	8	7.8%
Casado (a)	53	51.9%
Separado (a)	3	2.9%
Viudo (a)	29	28.4%
Procedencia		
Rural	7	6.8%
Urbana	95	93.1%
Ingresos mensuales		
< 1 SMMLV	67	65.6%
1 - 3 SMMLV	24	23.5%
≥ 4 SMMLV	11	10.7%
Costo para asistir a la cita		
No es costoso	42	41.1%
Costoso	54	52.9%
Muy costoso	6	5.8%
Costo del medicamento		
No es costoso	18	17.6%
Costoso pero asequible	41	40.2%
Muy costoso e inasequible	43	42.1%

SMMLV: salario mínimo mensual legal vigente.

el sistema de salud en los pacientes con adherencia baja, fueron: la inconformidad con el despacho del medicamento anticoagulante (OR: 297; IC 95%: 1.1-8.2; $p = 0.02$) y el despacho inoportuno (OR: 5.85; IC 95%: 1.5-32.8; $p = 0.005$) (Tabla 5). En el grupo de los síndromes geriátricos, la prevalencia de sospecha de fragilidad fue del 50.9%; sin embargo, no se encontró impacto en la adherencia terapéutica ($p = 0.95$) y las caídas no tuvieron asociación estadísticamente significativa con la adherencia baja. Entre las

Tabla 2. Variables relacionadas con el anticoagulante

Variables	n = 102	%
Tiempo de duración del tratamiento anticoagulante		
3-6 meses	16	15.6%
6-9 meses	3	2.9%
9-12 meses	3	2.9%
12 meses	80	78.4%
Lugar de inicio del tratamiento anticoagulante		
Urgencias	7	6.8%
Hospitalización	61	59.8%
UCI	2	1.9%
Consulta externa	23	22.5%
No recuerda	9	8.8%
Tipo de anticoagulante oral que recibe actualmente		
Warfarina	79	77.4%
Dabigatrán	4	3.9%
Rivaroxabán	12	11.7%
Apixabán	7	6.8%
Tipo de reacciones adversas con el anticoagulante actual		
Ninguna	92	90.2%
Sangrado digestivo	3	2.9%
Sangrado intracraneano	1	0.9%
Otro tipo de sangrado	6	5.8%
Satisfacción con el tratamiento		
Insatisfecho	17	16.6%
Satisfecho	85	83.3%
Uso previo de otro anticoagulante oral		
Sí	21	20.5%
No	81	79.4%
Tipo de anticoagulante oral recibido previamente		
Warfarina	21	100%
Tipo de reacciones adversas con el tratamiento anticoagulante previo		
Ninguna	15	68.1%
Sangrado digestivo	2	9%
Otro tipo de sangrado	5	22.7%
Motivo de cambio del anticoagulante oral		
Decisión del paciente	1	4.7%
AIT o ACV durante el tratamiento	2	9.5%
Sangrado digestivo	2	9.5%
Otro tipo de sangrado	5	23.8%
INR lábil	9	42.8%
Dato no disponible	2	9.5%
INR		
< 2	12	11.7%
2 a 3	40	39.2%
> 3	24	23.5%
Uso de tratamientos alternativos		
Ninguno	60	58.5%
Plantas medicinales	22	21.5%
Medicamentos naturistas	15	14.7%
Suplementos alimenticios	5	4.9%

ACV: ataque cerebrovascular; AIT: ataque isquémico transitorio; INR: International Normalized Ratio; UCI: unidad de cuidados intensivos.

Tabla 3. Adherencia terapéutica y variables relacionadas con el paciente

Variables	Adherencia moderada-alta	Adherencia baja	p*
IMC			
Bajo peso	0 (0%)	1 (100%)	0.04
Normal	24 (66.6%)	12 (33.3%)	
Sobrepeso	30 (61.1%)	19 (38.7%)	
Obesidad	5 (31.2%)	11 (68.7%)	
Expectativas del tratamiento			
Buena	52 (58.4%)	37 (41.5%)	0.9†
Intermedia	3 (60%)	2 (40%)	
Mala	4 (50%)	4 (50%)	
Limitación para realizar actividades previas			
Nunca	30 (65.2%)	16 (34.7%)	0.26
Algunas veces	4 (40%)	6 (60%)	
Siempre	25 (54.3%)	21 (45.6%)	
Temor por los posibles efectos adversos			
Nunca	32 (66.6%)	16 (33.3%)	0.14
Algunas veces	4 (36.3%)	7 (63.3%)	
Siempre	23 (53.4%)	20 (46.5%)	
Entendimiento sobre las instrucciones del tratamiento			
Sí	49 (57.6%)	36 (42.3%)	1.0
No	10 (58.8%)	7 (41.1%)	
Asiste acompañado a la consulta			
No	12 (50%)	12 (50%)	-0.26
Sí, por los hijos	28 (54.9%)	23 (45.1%)	
Sí, por la pareja	15 (65.2%)	8 (34.7%)	
Sí, por el cuidador	4 (100%)	0 (0%)	
Persona quien lleva el control del tratamiento			
Paciente	27 (45.7%)	28 (65.1%)	-0.08
Familiar	27 (64.1%)	15 (35.7%)	
Cuidador	4 (100%)	0 (0%)	
Paciente y familiar o cuidador	1 (100%)	0 (0%)	
Toma de antiagregantes plaquetarios			
Sí	21 (75%)	7 (25%)	0.04
No	38 (51.3%)	36 (48.6%)	
Consumo de alcohol			
Sí	1 (100%)	0 (0%)	-1.0
No	58 (57.4%)	43 (42.5%)	

*Chi². †Test exacto de Fischer. IMC: Índice de masa corporal.

Tabla 4. Adherencia terapéutica, caídas y polifarmacia

Síndromes geriátricos	Adherencia moderada/alta	Adherencia baja	p*
Caídas			
Sí	31 (56.3%)	24 (43.6%)	0.84
No	28 (59.5%)	19 (40.4%)	
Polifarmacia			
Sí	56 (94.9%)	35 (81.4%)	0.04†
No	3 (5%)	8 (18.6%)	

*Chi². †Test exacto de Fischer.**Tabla 5.** Adherencia terapéutica y variables relacionadas con el sistema de salud

Variables	Adherencia moderada/alta	Adherencia baja	p*
Barrera de acceso a la consulta			
Ninguna	38 (61.2%)	24 (38.7%)	0.41
Baja disponibilidad de consultas con especialistas	21 (52.5%)	19 (47.5%)	
Tiempo de consulta			
Corto	7 (43.7%)	9 (56.2%)	-0.21
Apropiado	52 (61.1%)	33 (38.8%)	
Largo	0 (0%)	1 (100%)	
Conformidad con el despacho del anticoagulante			
Inconforme	33 (55.9%)	34 (79%)	0.02
Conforme	26 (44%)	9 (20%)	
Barrera de acceso al tratamiento anticoagulante			
Ninguna	18 (30.5%)	3 (6.9%)	0.005†
Despacho inoportuno	41 (69.4%)	40 (93%)	

*Chi². †Test exacto de Fischer.

comorbilidades, ninguna tuvo asociación estadísticamente significativa con la adherencia baja al tratamiento anticoagulante.

Discusión

La adherencia del tratamiento farmacológico es uno de los aspectos clave para alcanzar los objetivos terapéuticos en prevención del ataque cerebrovascular isquémico, la discapacidad y la muerte¹³. Este estudio es el primero en Colombia que ha logrado evaluar cuáles factores se encuentran relacionados con la

adherencia al tratamiento anticoagulante en los pacientes con FANV mayores de 65 años.

En cuanto a las variables sociodemográficas, la mediana de edad del estudio fue de 76.7 años (mínimo 65 años, máximo 97 años) y se estratificó en tres grupos (65-74, 75-84 y ≥ 85 años). Al analizar su relación con la adherencia terapéutica, se encontró en los tres grupos que la esta fue moderada y alta ($p = 0.52$), hallazgo discordante con lo reportado por Emren et al. para quienes la adherencia fue baja en las personas mayores de 65 años¹⁴.

Los resultados muestran una adherencia baja en el 42.1% de los pacientes, consistente con un 39% reportado por Gumbinger et al.¹⁰, inferior a los datos publicados por Emren et al.¹⁴ en un estudio observacional de corte transversal multicéntrico en Turquía, en el que se encontró que la adherencia baja era del 51%, y superior a lo publicado por Salmasi et al.¹⁵ en el más reciente metaanálisis publicado, en el que la adherencia baja era del 30%, diferencias que podrían deberse a los diversos métodos empleados para evaluarla. En nuestro estudio el olvido en la toma del medicamento anticoagulante fue el factor involucrado con mayor frecuencia (50%).

De las cinco dimensiones de la adherencia terapéutica que plantea la OMS¹⁶, únicamente el grupo de las variables relacionadas con el sistema de salud documentó una asociación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica baja, siendo la inconformidad que se presenta con el despacho del medicamento anticoagulante y el suministro inoportuno por parte de los proveedores, la barrera más importante para obtener el acceso al tratamiento.

Asimismo, los resultados muestran que los pacientes que toman antiagregantes plaquetarios y que tienen polifarmacia, presentan una adherencia moderada-alta, la cual tiene asociación estadísticamente significativa. Esta relación podría atribuirse a que los pacientes que reciben tratamiento concomitante con medicamentos para enfermedades cardiovasculares crónicas muestran una mejor adherencia terapéutica, especialmente cuando se trata de antiagregantes plaquetarios¹⁷, tal vez por una mejor comprensión de los beneficios de la adherencia de tratamientos a largo plazo¹⁸. Sin embargo, la literatura describe a la polifarmacia como un predictor de pobre adherencia al tratamiento (OR: 1.46; IC 95%: 1.23-1.73; $p < 0.001$)^{14,15}, lo cual difiere con nuestros resultados.

Por otro lado, aunque una de las preocupaciones sobre la anticoagulación es el riesgo de caídas por el sangrado, la indicación de la anticoagulación debe ser

independiente de este riesgo¹⁹, ya que un paciente requiere por lo menos 295 caídas para perder el beneficio de la anticoagulación²⁰. En nuestro estudio, las caídas no afectaron la adherencia al tratamiento al igual que lo describió el estudio ESPARTA realizado en España²¹.

La prevalencia de sospecha de fragilidad fue del 50.9%, siendo mayor a la encontrada en el estudio SABE Colombia²². En el análisis bivariado entre adherencia al tratamiento anticoagulante y fragilidad, el grupo con adherencia baja presentó una mayor proporción de pacientes con algún grado de fragilidad (93%); sin embargo, esta asociación no mostró ser estadísticamente significativa ($p = 0.95$). Se destaca, nuevamente, que la fragilidad no debe constituir una contraindicación para el inicio o continuidad de anticoagulantes según lo soportado en la literatura²³ y se necesitan algoritmos de manejo que permitan hacer una evaluación más adecuada en la persona mayor con fragilidad²⁴.

Finalmente, se encontró que los anticoagulantes directos se podrían asociar con mayor adherencia (60.8%) vs. warfarina (56.8%) ($p = 0.81$), dato que coincide con el reporte de McHorney et al. (ACOD 79.9% vs. warfarina 66.3%; $p < 0.001$)²⁵. Al contrario, en un metaanálisis con 594.784 pacientes con una edad media de 71 años, se encontró que la adherencia a ACOD es de 1 por cada 3 pacientes, hallazgo que puede estar correlacionado porque no se realiza seguimiento paraclínico²⁶. En nuestro estudio el número de pacientes que recibían anticoagulantes directos fue bajo, lo cual no permite tener poder estadístico suficiente para afirmar que estos se asocian o no con una mejor adherencia. No obstante, la literatura reporta en el estudio de nonagenarios, mayor eficacia y seguridad de los ACOD por menor riesgo de muerte y eventos embólicos acompañado de disminución del riesgo de hemorragia intracraneal²⁷.

Como limitaciones de este estudio, al ser observacional no es posible evaluar causalidad entre los factores asociados a la adherencia a anticoagulantes orales. Además, podría traer sesgos de selección, y no se realizó una evaluación estructurada de la función cognitiva de los pacientes, factor que puede afectar la adherencia terapéutica en personas mayores.

Entre las fortalezas de este estudio, se resalta que es el primero que estima en Colombia los factores asociados con la adherencia al tratamiento anticoagulante oral de pacientes con FANV mayores de 65 años desde variables relacionadas con características del paciente, hasta variables que incluyen el uso y los recursos del

sistema de salud. Además, vincula la modalidad de valoración médica no presencial, con lo cual abre la posibilidad de fortalecer un programa de telesalud dirigida a los pacientes de la clínica de anticoagulación, como recientemente lo plantean Bernstein et al.²⁸ en su estudio realizado en Estados Unidos.

Conclusión

En este estudio se determinó que la prevalencia de la adherencia baja al tratamiento farmacológico es significativa, a causa de diferentes factores asociados, los cuales pueden ser útiles para la generación de estrategias en los dispensarios y programas de atención primaria para la población mayor.

Financiamiento

Los autores declaran no tener afiliación o estar involucrados con cualquier organización con interés comercial o financiero en relación con lo discutido en este manuscrito.

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 han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

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

Material suplementario

El material suplementario se encuentra disponible en la Revista Colombiana de Cardiología online 10.24875/RCCAR.21000139. Este material es provisto por el autor de correspondencia y publicado online para el beneficio del lector. El contenido del material suplementario es responsabilidad única de los autores.

Bibliografía

- Correia M, Magalhães R, Lopes G, Araújo E. Epidemiology of atrial fibrillation. *Atr Fibrillation Causes, Diagnosis Treat Options* [Internet]. 2014;41-51. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/nrcardio.2014.118>.
- Diego Rosselli. Prevalencia de fibrilación auricular en un hospital universitario Colombiano. *Rev Colomb Cardiol*. 2013;20(6):383-5.
- Benjamin EJ, Wolf PA, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB, Levy D. Impact of atrial fibrillation on the risk of death: The Framingham Heart Study. *Circulation*. 1998;98(10):946-52.
- Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, Ahlsson A, Atar D, Casadei B, et al. Guía ESC 2016 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración con la EACTS Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y tratamiento Aprobada por la European Stroke Organ. *Rev Esp Cardiol*. 2016;70(1):1-84.
- Yao X, Abraham NS, Caleb Alexander G, Crown W, Montori VM, Sangaralingham LR, et al. Effect of adherence to oral anticoagulants on risk of stroke and major bleeding among patients with atrial fibrillation. *J Am Heart Assoc*. 2016;5(2):1-12.
- Pagés-Puigdemont N. Methods to assess medication adherence. *Ars Pharm* [Internet]. 2018;59(3):163-72. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v59n3/2340-9894-ars-59-03-163.pdf>
- Morisky DE, Green LW LD. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care* [Internet]. 24(1):67-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3945130>.
- Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens*. 2008;10(5):348-54.
- Chaves Torres NM, Echeverri Sarmiento JE, Ballesteros DA, Quijano Rodríguez J, Camacho D. Validación de la escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con enfermedad renal crónica. *Rev Med*. 2016;24(2):23-32.
- Gumbinger C, Holstein T, Stock C, Rizos T, Horstmann S, Veltkamp R. Reasons underlying non-adherence to and discontinuation of anticoagulation in secondary stroke prevention among patients with atrial fibrillation. *Eur Neurol*. 2015;73(3-4):184-91.
- Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatrics*. 2017;17(1):230. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>.
- Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK. A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged african americans. *J Nutr Heal Aging*. 2012;16(7):601-8.
- Shore S, Carey EP, Turakhia MP, Jackevicius CA, Cunningham F, Pilote L, et al. Adherence to dabigatran therapy and longitudinal patient outcomes: insights from the Veterans health administration. *Am Heart J*. 2014;167:810-7. Disponible en: [10.1016/j.ahj.2014.03.023](https://doi.org/10.1016/j.ahj.2014.03.023).
- Emren SV, Şenöz O, Bilgin M, Beton O, Aslan A, Taşkın U, et al. Drug adherence in patients with nonvalvular atrial fibrillation taking non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in Turkey: NOAC-TR. *Clin Appl Thromb*. 2018;24(3):525-31.
- Salmasi S, Loewen PS, Tandun R, Andrade JG, De Vera MA. Adherence to oral anticoagulants among patients with atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ Open*. 2020;10(4):1-14.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción. [Internet]. 2004. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/WHO-Adherence-Long-Term-Therapies-Spa-2003.pdf>.
- Perreault S, de Denus S, White-Guay B, Côté R, Schnitzer ME, Dubé MP, et al. Oral anticoagulant prescription trends, profile use, and determinants of adherence in patients with atrial fibrillation. *Pharmacotherapy*. 2020;40:40-54.
- Maura G, Pariente A, Alla F, Billonnet C. Adherence with direct oral anticoagulants in nonvalvular atrial fibrillation new users and associated factors: a French nationwide cohort study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf*. 2017;26(11):1367-77.
- Fernández S, Formiga F, Camafort M, Rodrigo JC, Díez-Manglano J, Reino P, et al. Antithrombotic treatment in elderly patients with atrial fibrillation: A practical approach. *BMC Cardiovasc Disord* [Internet]. 2015;15(1):1-10. Disponible en: <https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-015-0137-7>
- Donzé J, Clair C, Hug B, Rodondi N, Waehler G, Cornuz J, et al. Risk of falls and major bleeds in patients on oral anticoagulation therapy. *Am J Med* [Internet]. 2012;125(8):773-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22840664/>
- Mostaza JM, Suárez Fernández C, Castilla Guerra L, Suriñach JM, Tamarit JJ, Díaz Díaz JL, et al. Type and doses of oral anticoagulants and adherence to anticoagulant treatment in elderly patients with atrial fibrillation: The ESPARTA study. *J Comp Eff Res*. 2018;7(3):223-32.
- Ocampo-Chaparro JM, Reyes-Ortiz RA, Castro-Florez X, Gómez F. Frailty in older adults and their association with social determinants of Health. The SABE Colombia Study Colomb Med (Cali). 2019;50(2):89-101 Disponible en: <https://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/3936>
- Harrison SL, Akpan A, Lip GYH. Frailty and cognitive impairment are not reasons to withhold anticoagulation in people with atrial fibrillation but screening could guide management. *J Am Geriatr Soc*. 2021;69(7):1807-10.
- Cadena-Sanabria MO, Pinto Saavedra OM, Contreras-Valero JF, Ortega-Ramírez GE B-MH. Oral anticlotting in the fragile elderly with atrial fibrillation. *MedUNAB* 2017;19(3):221-9.
- McHorney CA, Ashton V, Laliberté F, Germain G, Wynant W, Criviera C, et al. Adherence to rivaroxaban compared with other oral anticoagulant agents among patients with nonvalvular atrial fibrillation. *J Manag Care Spec Pharm*. 2017;23(9):980-8.
- Ozaki AF, Choi AS, Le QT, Ko DT, Han JK, Park SS, et al. Real-world adherence and persistence to direct oral anticoagulants in patients with atrial fibrillation: a systematic review and meta-analysis. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*. 2020;13(3):1-13.
- Raposeiras-Roubin S, Alonso Rodríguez D, Camacho Freire SJ, Abu-Asi E, Cobas-Paz R, Rodríguez Pascual C, et al. Vitamin K antagonists and direct oral anticoagulants in nonagenarian patients with atrial fibrillation. *J Am Med Dir Assoc* [Internet]. 2020;21(3):367-73.e1. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2019.08.033>.
- Bernstein MR, John L, Sciortino S, Arambages E, Auletta D, Spyropoulos AC. Does telehealth improve anticoagulation management in patient service centers (PSC)? A pilot project. *J Thromb Thrombolysis* [Internet]. 2020;49(2):316-20. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11239-019-02031-4>