

Experiencia en la práctica clínica diaria con la cardioversión ambulatoria de fibrilación auricular en tratamiento con nuevos anticoagulantes orales



Experience in Daily Clinical Practice of Ambulatory Cardioversion of Atrial Fibrillation Treated With New Oral Anticoagulants

Sra. Editora:

La fibrilación auricular (FA) es la arritmia sostenida más frecuente en nuestro medio¹. Realizar una cardioversión de FA de más de 48 h de evolución requiere anticoagulación oral previa para minimizar el riesgo de eventos tromboembólicos asociados con el procedimiento². En este contexto, los nuevos anticoagulantes orales (NACO) han surgido recientemente como una alternativa al patrón clásico de anticoagulación oral con antagonistas de la vitamina K (AVK), según los datos sobre su eficacia y su seguridad en los subestudios sobre cardioversión de los ensayos clínicos frente a warfarina en la prevención de ictus en FA no valvular³⁻⁵. Sin embargo, la evidencia disponible acerca de su seguridad en la práctica clínica diaria es escasa⁶, y no disponemos de datos publicados en nuestro medio, más allá del ámbito de los ensayos clínicos aleatorizados.

Se llevó a cabo un estudio observacional retrospectivo que incluyó todas las cardioversiones ambulatorias de FA realizadas en el Hospital Clínico Universitario de Valencia desde el 1 de enero de 2012 al 1 de abril de 2014. La decisión de sobre el tipo de tratamiento anticoagulante (AVK o NACO) la tomaba el facultativo que solicitaba la cardioversión. En el caso de fármacos AVK, se precisaba disponer de al menos dos valores de cociente internacional normalizado (INR) ≥ 2 , con una duración de tratamiento de al menos 3 semanas. En cuanto a los NACO, se precisaba tratamiento de al menos 3 semanas, con supervisión de su correcto cumplimiento. La dosis y la posología de los NACO debían corresponderse con lo utilizado en los ensayos clínicos frente a warfarina en FA no valvular³⁻⁵. Se analizó la incidencia de eventos tromboembólicos (ictus o embolia sistémica [ES]) durante los 30 días posteriores al procedimiento. Se definió ictus como la aparición brusca de un déficit neurológico de localización acorde con el territorio de una arteria cerebral confirmado con técnicas de imagen. La ES se definió como una oclusión vascular aguda en una extremidad o un órgano documentada por técnicas de imagen

o cirugía. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS 17 (SPSS Inc.; Chicago, Illinois, Estados Unidos).

Se incluyeron 368 cardioversiones ambulatorias realizadas en 316 pacientes. Se realizaron 83 (22,6%) procedimientos en tratamiento con NACO (63 con dabigatrán, 18 con rivaroxabán y 2 con apixabán). Se observó un incremento progresivo del porcentaje de cardioversiones realizadas con NACO (el 13,4% en 2012, el 26% en 2013 y el 35,1% en 2014; $p < 0,01$) frente a los AVK. Las características basales de los pacientes en función del tipo de anticoagulante oral se muestran en la tabla. No hubo diferencias significativas en el perfil de riesgo tromboembólico entre los pacientes tratados con NACO y los tratados con AVK (CHA₂DS₂-VASC, 2,9 frente a 2,6; $p = 0,27$). A los 30 días del procedimiento no había habido eventos en el grupo de pacientes tratados con NACO, frente a 3 ictus (2 isquémicos y 1 hemorrágico) en el grupo de pacientes tratados con AVK ($p = 0,46$). En los 2 casos de ictus isquémico se objetivó al ingreso INR < 2 . No se registró ningún caso de ES.

En los últimos años se han publicado subestudios acerca de la experiencia en cardioversión con NACO en comparación con warfarina. En el ensayo clínico RE-LY se realizaron 672 cardioversiones en pacientes tratados con dabigatrán 150 mg cada 12 h, 647 con la dosis de 110 mg cada 12 h y 664 con warfarina. No hubo diferencias significativas en la incidencia de ictus o ES entre los 3 grupos de tratamiento³. En el estudio ROCKET-AF, pese a que la cardioversión planeada era criterio de exclusión del ensayo clínico, se realizaron 160 procedimientos de cardioversión o ablación con rivaroxabán, de nuevo sin diferencias significativas en ictus o ES en comparación con warfarina⁴. Recientemente se ha publicado la experiencia en cardioversión (412 con warfarina y 331 con apixabán) en el estudio ARISTOTLE, sin eventos tromboembólicos a los 30 días en ambos grupos de tratamiento⁵. Sin embargo, son todavía escasos los datos de seguridad de su uso fuera del ámbito de los ensayos clínicos aleatorizados. Yadlapati et al⁶ han publicado recientemente la experiencia del *Northwestern Memorial Hospital* en una serie de 53 pacientes tratados con dabigatrán o rivaroxabán. Tanto la serie de Yadlapati et al como la nuestra, ambas en el contexto de la práctica clínica diaria, muestran que no existen diferencias significativas entre NACO y AVK en la incidencia de ictus o ES tras una cardioversión ambulatoria de FA, acordes con los resultados del RE-LY, el ROCKET-AF y el ARISTOTLE. Las limitaciones de nuestro estudio son fundamentalmente su naturaleza retrospectiva y el todavía bajo número de

Tabla

Características basales de los pacientes en función del tipo de tratamiento anticoagulante

	Cardioversión + NACO	Cardioversión + AVK	p
Pacientes	83	285	
Edad (años)	67 \pm 10	67 \pm 10	0,967
Edad \geq 75 años	20 (24)	79 (28)	0,512
Varones	59 (71)	196 (69)	0,688
Diabetes mellitus	23 (28)	84 (29)	0,756
Hipertensión	57 (69)	205 (72)	0,564
Ictus previo	5 (6)	20 (7)	0,752
Insuficiencia cardiaca	14 (17)	79 (28)	0,053
Vasculopatía periférica	15 (18)	56 (20)	0,749
Infarto de miocardio previo	13 (16)	49 (17)	0,653
CHA ₂ DS ₂ -VASC	2,7 \pm 1,8	2,9 \pm 1,7	0,354
CHA ₂ DS ₂ -VASC \geq 2	60 (72)	219 (77)	0,113
Tratamiento antiarrítmico	51 (61)	150 (53)	0,156
Cardioversión farmacológica	10 (12)	19 (7)	0,109

AVK: antagonistas de la vitamina K; NACO: nuevos anticoagulantes orales. Los datos expresan n (%) o media \pm desviación estándar.

procedimientos con NACO. La escasa experiencia con apixabán en nuestro estudio se debe fundamentalmente a la más tardía disponibilidad del fármaco.

Realizar una cardioversión ambulatoria de FA con tratamiento con NACO es un procedimiento al menos tan seguro como el patrón habitual de uso de AVK según nuestra experiencia en la práctica clínica diaria.

Enrique Santas*, José Méndez, Ángel Martínez-Brotons, Julio Núñez, Francisco Javier Chorro y Ricardo Ruiz-Granell

Servicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, INCLIVA, Valencia, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: ensantas@gmail.com (E. Santas).

On-line el 18 de septiembre de 2014

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez-Villacastín J, Pérez Castellano N, Moreno Planas J. Epidemiología de la fibrilación auricular en España en los últimos 20 años. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:561-5.
2. Camm AJ, Lip G, de Caterina R, Savelieva I, Atar D, Honhloser SH, et al. Actualización detallada de las guías de la ESC para el manejo de la fibrilación auricular de 2012. *Rev Esp Cardiol.* 2013;66:54. e1-e24.
3. Nagarakanti R, Ezekowitz MD, Oldgren J, Yang S, Chernick M, Aikens TH, et al. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation: an analysis on patients undergoing cardioversion. *Circulation.* 2011;113:131-6.
4. Piccini JP, Stevens SR, Lokhnygina Y, Patel MR, Halperin JL, Singer DE, et al. Outcomes after cardioversion and atrial fibrillation ablation in patients treated with rivaroxaban and warfarin in the ROCKET AF trial. *J Am Coll Cardiol.* 2013;61:1998-2006.
5. Flaker G, Lopes RD, Al-Khatib SM, Hermosillo AG, Hohnloser SH, Tinga B, et al. Efficacy and safety of apixaban in patients after cardioversion for atrial fibrillation. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63:1082-7.
6. Yadlapati A, Groh C, Passman R. Safety of short-term use of dabigatran or rivaroxaban for direct-current cardioversion in patients with atrial fibrillation and atrial flutter. *Am J Cardiol.* 2014;113:1362-3.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.06.021>

Implante de un desfibrilador totalmente subcutáneo en un niño con cardiopatía congénita compleja e infección del sistema endovenoso previo



Totally Subcutaneous Implantable Cardioverter-defibrillator in a Child With Complex Congenital Heart Disease and Infection in a Previous Transvenous System

Sra. Editora:

Un niño de 9 años, 24 kg de peso y 130 cm de estatura nos fue remitido para el implante de un desfibrilador automático

implantable (DAI) totalmente subcutáneo. Fue intervenido de *truncus arteriosus* tipo I a los 20 días de vida, con cierre de la comunicación interventricular, plastia de la válvula troncal e interposición de un tubo de Contegra® del ventrículo derecho a la arteria pulmonar. A los 3 años fue reintervenido, con implante de una prótesis mecánica aórtica y recambio del tubo. A los 8 años sufrió un episodio de muerte súbita mientras jugaba al fútbol, del que los equipos de emergencias lo recuperaron. La prótesis funcionaba normalmente, el tubo no mostraba estenosis y la función ventricular izquierda era normal. Se realizó un estudio electrofisiológico con inducción de fibrilación ventricular. Se decidió el implante de un desfibrilador monocameral en posición infraclavicular izquierda (Energen™ DAI Boston Scientific Inc.;



Figura 1. Foto de frente (A) y de perfil (B) que muestra la posición del electrodo subcutáneo y el generador al mes del implante.