



Cardiocre

ISSN: 1889-898X

cardiocre@elsevier.com

Sociedad Andaluza de Cardiología  
España

Domínguez-Franco, Antonio J.; Alonso-Briales, Juan H.; Hernández-García, Jose M.  
Indicaciones actuales del cierre percutáneo de la orejuela auricular izquierda en la fibrilación auricular  
no valvular

Cardiocre, vol. 48, núm. 3, julio-septiembre, 2013, pp. 91-92

Sociedad Andaluza de Cardiología  
Barcelona, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=277028061002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



# Cardiocre

[www.elsevier.es/cardiocore](http://www.elsevier.es/cardiocore)



## Preguntas y respuestas

### Indicaciones actuales del cierre percutáneo de la orejuela auricular izquierda en la fibrilación auricular no valvular

### Current indications for percutaneous closure of the left atrial appendage in non-valvular atrial fibrillation

Antonio J. Domínguez-Franco\*, Juan H. Alonso-Briales y Jose M. Hernández-García

Unidad de Gestión Clínica del Corazón, Hemodinámica, Hospital Clínico Universitario Virgen de la Victoria, Málaga, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 6 de mayo de 2013

Aceptado el 29 de mayo de 2013

On-line el 12 de julio de 2013

#### Introducción

La fibrilación auricular (FA) constituye la arritmia más frecuente, encontrándose hasta en el 1-2% de la población general. Su incidencia aumenta con la edad, alcanzando el 5-15% en individuos de más de 80 años. Las consecuencias clínicas de presentar una FA son diversas, pero caben destacar 2: los cambios hemodinámicos secundarios a la pérdida de la contribución de la contracción auricular al gasto cardíaco (pérdida del 15-20%) y el tromboembolismo asociado al enlentecimiento del flujo en la orejuela. Hasta el 20% de los ictus son de origen embólico cardíaco, y es conocido que la embolia cerebral en el contexto de fibrilación auricular tiene peor pronóstico, dejando mayores secuelas cerebrales.

En una reciente revisión de estudios de autopsia, quirúrgicos o de ETE (ecocardiografía transesofágica) se ha observado que en los pacientes con fibrilación auricular no valvular (FANV) el 90% de los trombos auriculares izquierdos se encontraban en la orejuela, aunque este porcentaje baja al 80% en

los pacientes que no estaban correctamente anticoagulados o tenían disfunción ventricular izquierda o antecedentes de ictus<sup>1</sup>.

La profilaxis de la tromboembolia en la FANV se basa en el tratamiento con fármacos anticoagulantes orales, ya sean los clásicos antagonistas de la vitamina K (warfarina) o los nuevos inhibidores de la trombina (dabigatrán) o del factor x activado (rivaroxabán, apixabán).

Antes de iniciar un tratamiento anticoagulante, las últimas guías de la Sociedad Europea de Cardiología (2012)<sup>2</sup> sobre fibrilación auricular recomiendan valorar el riesgo embólico y hemorrágico de cada paciente. El riesgo embólico viene determinado por la escala CHA2-DS2-VASC Score, en la que se asigna un punto a la presencia de insuficiencia cardíaca o disfunción ventricular izquierda, hipertensión arterial, enfermedad vascular (coronaria, periférica, carotídea o aórtica), diabetes mellitus, sexo femenino o tener una edad entre 65-74 años, y 2 puntos en caso de edad  $\geq 75$  años o ACV previo. Se recomienda anticoagulación en el caso de CHA2 (DS2) VASC  $\geq 2$ , proponiéndose también si es 1 y el paciente presenta escaso riesgo de sangrado.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [adominguez74@gmail.com](mailto:adominguez74@gmail.com) (A.J. Domínguez-Franco).

1889-898X/\$ – see front matter © 2013 SAC. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.carcor.2013.05.007>

Para estratificar el riesgo de hemorragia, la clasificación HAS-BLED se ha incorporado a las nuevas guías. Asigna un punto a: HTA  $\geq 160$  mmHg, disfunción renal, disfunción hepática, ACV, historia previa de sangrado, INR lábil, edad avanzada ( $> 65$  años), presencia de fármacos o alcohol. De esta manera, una puntuación HAS-BLED  $\geq 3$  indica «riesgo elevado» de sangrado con los anticoagulantes clásicos, por lo que debe valorarse la posibilidad de otras alternativas terapéuticas, como los nuevos anticoagulantes, o el cierre percutáneo de la orejuela izquierda.

Los nuevos anticoagulantes se han establecido como una alternativa a la anticoagulación clásica con dicumarínicos para la prevención de ictus y embolismos periféricos en los pacientes con FANV. Dabigatrán 150 mg<sup>3</sup> y apixabán 5 mg<sup>4</sup> han reducido dichos episodios frente a warfarina, mientras que dabigatrán 110 mg<sup>3</sup> y rivaroxabán 20 mg<sup>5</sup> se han mostrado no inferiores frente a warfarina.

Sin embargo, las complicaciones hemorrágicas continúan siendo un problema aun con estos nuevos agentes. El tracto gastrointestinal es el origen más frecuente del sangrado con los anticoagulantes clásicos y también con los nuevos. En concreto, rivaroxabán 20 mg incrementó las hemorragias digestivas (2% vs 1,24%;  $p < 0,001$ ) frente a warfarina, e igualmente ocurrió con dabigatrán 150 mg (1,51% vs 1,02%;  $p < 0,001$ ). Por otro lado, dabigatrán 110 mg (1,12% vs 1,02%;  $p = ns$ ) y apixabán 5 mg (0,76% vs 0,86%;  $p = ns$ ) no redujeron la aparición de la hemorragia digestiva. Por tanto, los nuevos anticoagulantes no son una alternativa para los pacientes que han presentado una hemorragia digestiva con los anticoagulantes clásicos.

### Indicaciones de la oclusión de la orejuela auricular izquierda en la fibrilación auricular no valvular

Las nuevas guías europeas<sup>2</sup> contemplan la oclusión percutánea de la orejuela auricular izquierda como indicación clase IIB con nivel de evidencia B, en el caso de pacientes con alto riesgo de ictus, esperanza de vida  $\geq 1$  año y contraindicaciones absolutas a largo plazo para el uso de anticoagulantes orales. Dichas contraindicaciones suelen ser hemorragias, fundamentalmente digestivas, que no han disminuido con los nuevos anticoagulantes orales. Otra indicación la constituyen las hemorragias intracraneales (ya sean espontáneas o con anticoagulación).

La ventaja fundamental que aporta el cierre de la orejuela es la no necesidad de tratamiento anticoagulante a largo plazo para la prevención del ictus. En la actualidad disponemos en el mercado de 2 dispositivos: Watchman (que ha mostrado no inferioridad frente a warfarina en los estudios PROTECT-AF y PREVAIL en el ictus y disminución del ictus hemorrágico) y el ACP (Amplatz Cardiac Plug).

La evaluación del paciente (su riesgo particular embolígeno y hemorrágico) y establecer las causas de la hemorragia (que en algunos casos puede tener tratamiento etiológico) son vitales antes de indicar la intervención sobre la orejuela. Son de especial interés los pacientes anticoagulados que presentan hemorragia en los que no se detectan lesiones tratables causantes del sangrado. Posiblemente este subgrupo de pacientes

sea el que más se beneficie de la exclusión de la orejuela izquierda, ya que el riesgo de recidiva hemorrágica, al reinstaurar la anticoagulación una vez pasado el episodio agudo, es mayor.

Tras la evaluación clínica es necesario realizar un ETE dirigido a analizar las posibles causas anatómicas de exclusión y descartar la presencia de trombos en el interior de la aurícula izquierda y la orejuela. La medición de las dimensiones se realiza a 0, 45 y 90° en la entrada del cuello de la orejuela a nivel de la arteria circunfleja. Son criterios de exclusión ecocardiográficos: un orificio de entrada  $< 12,6$  mm o  $> 28,5$  mm (por el tamaño de los dispositivos Amplatz) o una profundidad de la orejuela  $< 10$  mm (espacio insuficiente para acomodar el dispositivo). En el caso de detectar trombo, se aconseja anticoagular y reevaluar en 12 semanas mediante nuevo ETE.

El manejo posterior a la intervención incluye la doble antiagregación plaquetaria con aspirina y clopidogrel durante los 3 primeros meses, la utilización de inhibidores de la bomba de protones (en especial en los pacientes con antecedentes de sangrado digestivo) y la profilaxis de la endocarditis infecciosa. Se aconseja practicar ETE previa a la retirada de la doble antiagregación (que descarte la presencia de trombo o flujo turbulento alrededor del dispositivo).

### Conclusión

El cierre percutáneo de la orejuela auricular izquierda constituye actualmente una alternativa válida en centros de referencia para pacientes con contraindicaciones absolutas para la anticoagulación oral (indicación clase IIB con nivel de evidencia B, guías europeas 2012). Su indicación requiere un abordaje multidisciplinar que involucre a cardiólogos clínicos, intervencionistas y especialistas no cardiólogos (digestivos, neurólogos, internistas...) en función de cada caso particular.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Mahajan R, Brooks AG, Sullivan T, et al. Importance of the underlying substrate in determining thrombus location in atrial fibrillation: Implications for left atrial appendage closure. *Heart*. 2012;98:1120-6.
2. Camm AJ, Lip GY, de Caterina R, et al. ESC Committee for Practice Guidelines (CPG), 2012 focused update of the ESC guidelines for the management of atrial fibrillation: An update of the 2010 ESC guidelines for the management of atrial fibrillation developed with special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J*. 2012;33:2719-47.
3. Conolly SJ, Ezekowitz MD, Yusuf S, et al., for the RE-LY Steering Committee and Investigators. Dabigatran versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2009;361:1139-51.
4. Granger CB, Alexander JH, McMurray JJ, et al., for the ARISTOTLE Steering Committee and Investigators. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365:981-92.
5. Patel MR, Mahaffey KW, Garg J, et al., for the ROCKET-AF Steering Committee and Investigators. Rivaroxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. *N Engl J Med*. 2011;365:883-91.