

Comparación entre tres sistemas de puntuación de hemorragia en pacientes con fibrilación auricular no valvular. ¿Qué puede ofrecer la nueva puntuación ORBIT?



Comparison Between 3 Bleeding Scoring Systems in Nonvalvular Atrial Fibrillation Patients. What Can the New ORBIT Score Provide?

Sr. Editor:

La fibrilación auricular (FA) es un problema de salud que preocupa cada vez más en toda España¹. La evaluación del riesgo hemorrágico es un paso clave en el control de los pacientes con FA para un uso más seguro de los anticoagulantes orales. La actual guía de la Sociedad Europea de Cardiología recomienda usar el sistema de clasificación HAS-BLED para evaluar el riesgo hemorrágico de los pacientes con FA no valvular (FANV)². Sin embargo, se ha criticado el HAS-BLED por el requisito de monitorizar los valores de cociente internacional normalizado (INR), de los que no siempre se dispone en el momento de tomar la decisión para pacientes con FANV sin experiencia previa con anticoagulantes.

Se ha observado que la nueva puntuación de riesgo hemorrágico ORBIT (tabla 1 del material suplementario) tiene la ventaja de ofrecer una discriminación similar e incluso una mejor calibración que las clasificaciones HAS-BLED y ATRIA (tabla 2 del material suplementario), pese a no requerir información sobre el tiempo en rango terapéutico (INR lábil) para calcularlo³.

Sin embargo, en un reciente estudio de validación⁴, la nueva puntuación ORBIT no superó a la puntuación HAS-BLED, aunque se

trataba de un ensayo clínico del que se excluyó a los pacientes con antecedentes de hemorragia mayor.

El objetivo de este estudio es explorar en una cohorte de pacientes ambulatorios de la práctica real si, como se ha señalado recientemente³, la nueva puntuación ORBIT tiene un valor pronóstico incremental respecto a HAS-BLED y ATRIA.

Los detalles de este estudio ya se han publicado⁵. En resumen, entre enero de 2011 y febrero de 2013, se estudió a 911 pacientes consecutivos con FANV que habían iniciado recientemente tratamiento con antagonistas de la vitamina K (AVK). Para la hemorragia mayor se utilizó la definición de 2005 de la *International Society on Thrombosis and Haemostasis* (ISHT).

Se dispuso de datos insuficientes sobre los valores del INR antes de la inclusión de pacientes en el estudio. Sin embargo, dada la mayor importancia de la variable INR lábil, se usaron las mediciones del INR de cada paciente durante el seguimiento para calcular el tiempo en rango terapéutico (después de excluir los valores del INR registrados durante el primer mes tras el inicio de los AVK). Según el diseño del estudio, se excluyó a los pacientes que habían interrumpido los AVK más de 3 días (n = 73), y en un grupo de estos pacientes, el motivo de interrupción de los AVK fue una hemorragia no mayor⁵.

El protocolo del estudio cumple las guías éticas de la Declaración de Helsinki de 1975, como se refleja en la aprobación previa del comité de investigación humana de la institución.

La mediana de edad era 75 [intervalo intercuartílico, 66-81] años; el 34,6% eran mujeres. El 84,7% del total tenía una puntuación CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 y el 12,6%, hemorragia previa. La mediana del número de controles del INR fue 15 [14-15]. El tiempo en rango terapéutico según el método de Roosendaal fue del 66% [54-77%].

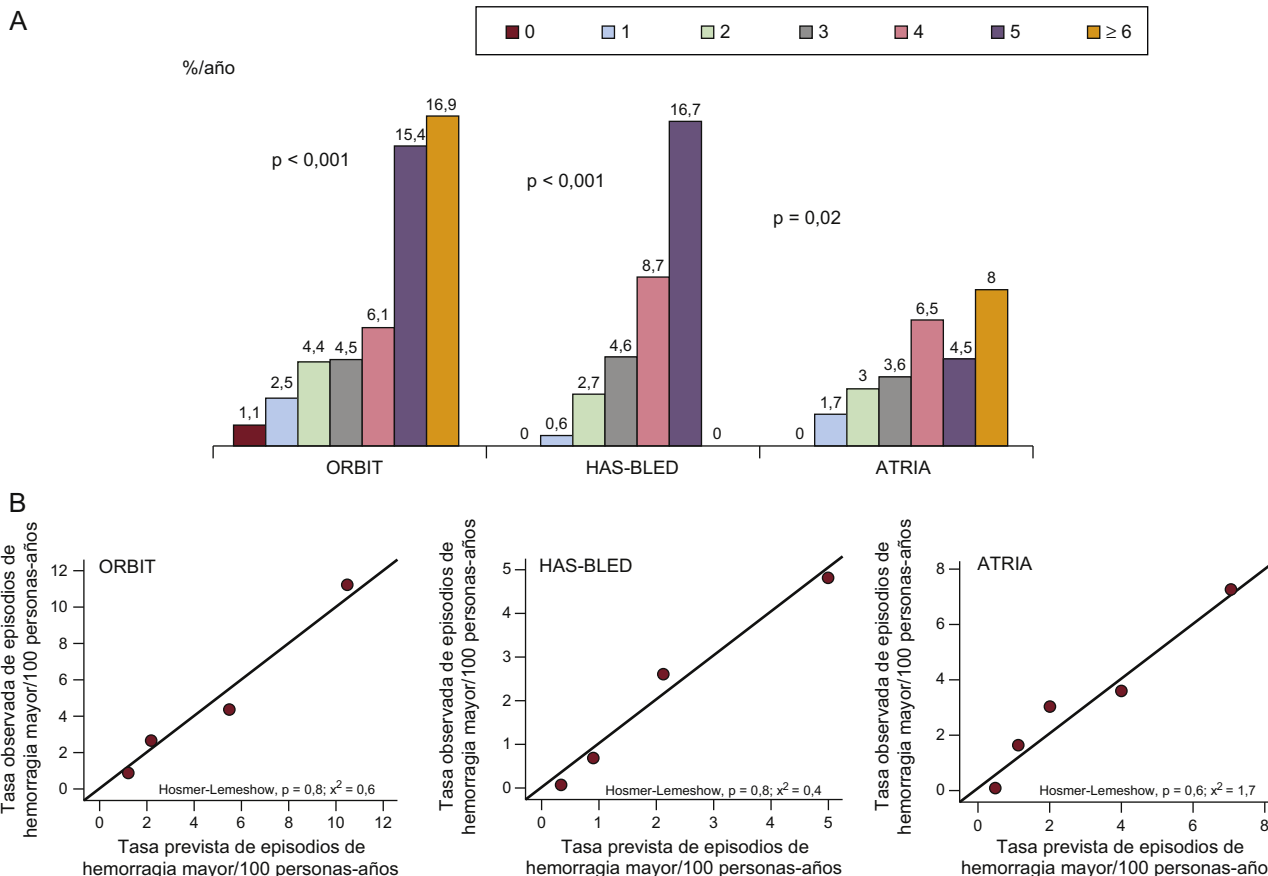


Figura. A: tasa de episodios de hemorragia mayor según las puntuaciones ORBIT, HAS-BLED y ATRIA. B: calibración de la probabilidad de episodio de hemorragia mayor/100 personas-año según las puntuaciones ORBIT, HAS-BLED y ATRIA.

Tabla

Asociación entre las puntuaciones de riesgo HAS-BLED, ATRIA y ORBIT y hemorragia mayor y la capacidad de discriminación de las 3 puntuaciones

Puntuación de riesgo	sHR ^a (IC95%)	p	Estadístico C para hemorragia mayor ISHT (IC95%)
HAS-BLED^b			
Continua	1,69 (1,39-2,07)	< 0,001	0,68 (0,64-0,71)
Categoría			0,64 (0,60-0,67)
Riesgo bajo ^c	0,2 (0,10-0,44)	< 0,001	
Riesgo alto	4,6 (2,3-9,6)	< 0,001	
ATRIA^d			
Continua	1,30 (1,18-1,44)	< 0,001	0,71 (0,68-0,74)
Categoría			0,61 (0,57-0,64)
Riesgo bajo ^e	0,3 (0,13-0,58)	0,001	
Riesgo alto	3,6 (1,7-7,4)	0,001	
ORBIT^f			
Continua	1,4 (1,27-1,62)	< 0,001	0,74 (0,71-0,77)
Categoría			0,66 (0,63-0,69)
Riesgo bajo ^g	0,2 (0,08-0,34)	< 0,001	
Riesgo medio ^h	3,1 (1,01-9,6)	0,048	
Riesgo alto	5,9 (2,8-12,4)	< 0,001	
ORBIT			
Categoría			0,66 (0,63-0,69)
Riesgo bajo	0,2 (0,08-0,34)	< 0,001	
Riesgo medio-alto	6,0 (2,98-12,2)	< 0,001	

ATRIA: *anticoagulation and risk factors in atrial fibrillation*; IC95%: intervalo de confianza del 95%; ISHT: *International Society on Thrombosis and Haemostasis*; sHR: cociente de subriesgos instantáneos.

^a Calculado usando análisis de regresión de riesgos competitivos por el método de Fine-Gray; el fallecimiento también se consideró acontecimiento competitivo de hemorragia mayor).

^b Puntuación ATRIA formada por: hipertensión (1 punto), función renal/hepática anómala (1 punto cada una), ictus, antecedentes o predisposición a hemorragia (1 punto), INR lábil (1 punto), ancianos (p. ej., edad > 65 años, 1 punto) y fármacos/alcohol concomitantes (1 punto cada uno).

^c Indica < 3 puntos.

^d Formada por: anemia (3 puntos); disfunción renal grave (p. ej., filtrado glomerular estimado < 30 ml/min/1,73 m² o diálisis, 3 puntos), edad ≥ 75 años (2 puntos), hemorragia previa (1 punto) e hipertensión (1 punto).

^e Indica < 5 puntos.

^f Formada por: edad > 74 años (1 punto), hemoglobina reducida (< 13 g/dl y < 12 g/dl en varones y mujeres respectivamente, 2 puntos), antecedentes de hemorragia (2 puntos), insuficiencia renal (filtrado glomerular estimado < 60 ml/min/1,73 m²) (1 punto) y tratamiento antiplaquetario (1 punto).

^g Indica < 2 puntos.

^h < 4 puntos.

Las medianas de las puntuaciones HAS-BLED, ATRIA y ORBIT fueron 2 [2-3], 3 [1-3] y 1 [0-2].

Durante 11 [9-12] meses de seguimiento, 30 pacientes (tasa de incidencia, 4,0/100 personas-año) tuvieron una hemorragia mayor; 9, una hemorragia intracraneal (1,3/100 personas-año; intervalo de confianza del 95% [IC95%], 0,7-2,5) y 60 fallecieron (8,0/100 personas-año; IC95%, 6,2-10,3).

La incidencia de pacientes con hemorragia mayor (representando el fallecimiento como un evento competitivo) aumentó de manera marcada conforme aumentaban las puntuaciones de riesgo de ORBIT y HAS-BLED, en comparación con ATRIA. Sin embargo, HAS-BLED podría identificar mejor a los pacientes con un riesgo hemorrágico realmente bajo (figura A).

Las 3 puntuaciones de riesgo, como variables continuas o categóricas, se asociaron significativamente, después de ajustar el fallecimiento como episodio competitivo, con la hemorragia mayor (tabla).

La puntuación ORBIT mostró la mayor discriminación como variable continua y categórica (estadístico C = 0,74 y 0,66 respectivamente) (tabla), aunque no se produjeron diferencias significativas entre cada comparación de pares entre las puntuaciones ($p \geq 0,3$).

No se produjeron diferencias significativas entre las puntuaciones en su capacidad discriminativa usando el método de mejora neta de reclasificación (NRI) (ORBIT frente a HAS-BLED, NRI = -1,85%; $p = 0,9$; ORBIT frente a ATRIA, NRI = 8,1%; $p = 0,5$; ATRIA frente a HAS-BLED, NRI = 5,9%; $p = 0,5$).

En pacientes con INR lábil (es decir, tiempo en rango terapéutico < 60%; $n = 325$ [35,7%] con 13 episodios de hemorragia mayor), ORBIT también mostró los valores más altos del estadístico C en la predicción de hemorragia mayor: 0,74 (IC95%, 0,70-0,76) comparado con HAS-BLED (estadístico C = 0,67; IC95%, 0,64-0,70) y ATRIA (estadístico C = 0,71; IC95%, 0,66-0,73) ($p \geq 0,2$ para cada comparación por pares).

Para predecir la hemorragia intracraneal, ORBIT y HAS-BLED mostraron una asociación ligeramente mejor en cuanto al cociente de subriesgos instantáneos (sHR) en comparación con ATRIA (ORBIT, sHR = 1,3; IC95%, 1,0-1,66; $p = 0,005$; HAS-BLED, sHR = 1,4; IC95%, 0,97-2,01; $p = 0,07$; ATRIA, sHR = 1,2; IC95%, 0,96-1,45; $p = 0,11$). La debilidad de la discriminación fue similar: C = 0,59 (IC95%, 0,56-0,62), C = 0,58 (IC95%, 0,55-0,61) y C = 0,61 (IC95%, 0,58-0,65), para ORBIT, HAS-BLED y ATRIA respectivamente ($p > 0,2$ para todas las comparaciones).

En toda la cohorte, las 3 puntuaciones del riesgo ofrecieron una buena calibración de los episodios de hemorragia mayor (figura B).

En este estudio se constata que la nueva puntuación de riesgo de hemorragia mayor ORBIT funciona tan bien como HAS-BLED. Por otro lado, nuestros datos de la práctica real indican una discriminación conservada de ORBIT en pacientes con INR lábil y rebaten los recientes resultados de Senoo et al.⁴

En nuestro análisis, dispusimos de datos insuficientes sobre la calidad del control del INR antes incluir a los pacientes, lo que podría ser una posible limitación de nuestro estudio en relación con el cálculo de la variable INR lábil de la puntuación HAS-BLED.

Es sabido que HAS-BLED tiene ventajas: es fácil de recordar y simple de calcular y presta más atención a los factores de riesgo modificables. A este respecto, los resultados obtenidos del análisis de nuestra cohorte muestran que el rendimiento de ORBIT podría ser comparable al de HAS-BLED. Sin embargo, se necesitarán estudios de cohortes extensos para confirmar o refutar nuestros resultados.

CONFLICTO DE INTERÉS

E. Abu-Assi es Editor Asociado de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA.

MATERIAL SUPLEMENTARIO

Se puede consultar material suplementario a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.recresp.2016.05.025](https://doi.org/10.1016/j.recresp.2016.05.025).

Rami Riziq-Yousef Abumuaileq*, Emad Abu-Assi, Sergio Raposeiras-Roubin, Moisés Rodríguez-Mañero, Carlos Peña-Gil y José Ramón González-Juanatey

Servicio de Cardiología y Unidad Coronaria, Complejo Hospitalario de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: drrami2012@hotmail.com

(R. Riziq-Yousef Abumuaileq).

On-line el 18 de agosto de 2016

BIBLIOGRAFÍA

- Gómez-Doblas JJ, Muñoz J, Martín JJ, Rodríguez-Roca G, Lobos JM, Awamleh P, et al. Prevalence of atrial fibrillation in Spain. OFRECE study results. *Rev Esp Cardiol.* 2014;67:259-69.
- Camm AJ, Lip GY, De Caterina R, Savelieva I, Atar D, Hohnloser SH, et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2012;33:2719-47.
- O'Brien EC, Simon DN, Thomas LE, Hylek EM, Gersh BJ, Ansell JE, et al. The ORBIT bleeding score: a simple bedside score to assess bleeding risk in atrial fibrillation. *Eur Heart J.* 2015;36:3258-64.
- Senoo K, Proietti M, Lane DA, Lip GY. Evaluation of the HAS-BLED, ATRIA and ORBIT bleeding risk scores in atrial fibrillation patients on warfarin. *Am J Med.* 2015. Oct 16 [Epub ahead of print]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.10.001>
- Abumuaileq RR, Abu-Assi E, Raposeiras-Roubin S, Lopez-Lopez A, Dieguez-Redondo A, Alvarez-Iglesias D, et al. Evaluation of SAME-TT2R2 risk score for predicting the quality of anticoagulation control in a real-world cohort of patients with non-valvular atrial fibrillation on vitamin-K antagonists. *Europace.* 2015;17:711-7.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.revvesp.2016.05.025>

Aleteo auricular atípico y ablación de la conducción transauricular receptor-donante tras trasplante cardíaco ortotópico



Atypical Atrial Flutter and Ablation of Recipient-to-Donor Atrioatrial Conduction After Orthotopic Heart Transplant

Sr. Editor:

En la cirugía de trasplante cardíaco ortotópico, la anastomosis biauricular de Lower y Schumway es una técnica ampliamente utilizada¹. Esta intervención ocasiona una distorsión en la geometría y la hemodinámica de la aurícula derecha que origina aumento de la presión media, insuficiencia tricuspídea y mitral, asincronía eléctrica y mayor incidencia de aleteo auricular². Las formas más frecuentes descritas en la literatura son las dependientes del istmo cavotricuspídeo, donde la barrera posterior del circuito sería la línea de sutura auriculoauricular en lugar de la *crista terminalis*. Sin embargo, cuando hay conducción eléctrica entre la aurícula receptora (AuR) y la donante (AuD) a través de la anastomosis auricular, ya sea por mecanismos de transmisión electrotónica o por la conductividad directa³, la AuR podría contribuir al desarrollo de arritmias en el corazón donante⁴.

Se presenta a 4 pacientes con trasplante cardíaco ortotópico según técnica de anastomosis biauricular, que sufrieron aleteo auricular atípico mucho después de la cirugía (mediana, 5,5 [intervalo, 3-10] años). Todos refirieron una clínica de palpitaciones sin insuficiencia cardíaca, y en el electrocardiograma se

documentó aleteo auricular con conducción auriculoventricular variable (figura 1). Tras descartar rechazo como causa aguda, mediante biopsia endomiocárdica se realizó un procedimiento de ablación guiado por sistema de navegación tridimensional (CARTO; catéter de ablación ThermoCool SmartTouch; Biosense Webster).

El mapeo intracavitario demostró en todos los casos una taquicardia macrorreentrante con relación variable entre AuR y AuD. Había un gradiente de frecuencia que se establecía desde la AuR, la cual soportaba la longitud de ciclo más corta y regular, a la AuD que mostraba la longitud de ciclo más larga (figura 2A). Esta última era además variable en 2 casos con una periodicidad tipo Wenckebach. Guiados por la presencia de dobles potenciales, se procedió a la delimitación anatómica de la sutura biauricular (AuR-AuD) y se realizó una cartografía de activación de la AuD para determinar puntos de actividad precoz sobre la sutura (figura 2B). En 3 casos se encontró un área de máxima precocidad en la cara lateral de la aurícula derecha (posición horaria 9-10 de la sutura en una visión anteroposterior) y en 1 caso se encontraron dos áreas de máxima precocidad (posiciones horarias 10 y 12). Las maniobras de encarrilamiento desde la AuR demostraron: mayor variabilidad en los ciclos de retorno con valores medios de éstos más prolongados en la AuD en todos los casos y ciclos de retorno cortos en la AuR derecha en un paciente. Los electrogramas de las áreas de máxima precocidad en la AuD derecha mostraron rasgos de continuidad interauricular y su ablación con radiofrecuencia obtuvo la disociación eléctrica AuR-AuD. Tras esto, las AuR permanecieron en aleteo auricular, mientras que las AuD

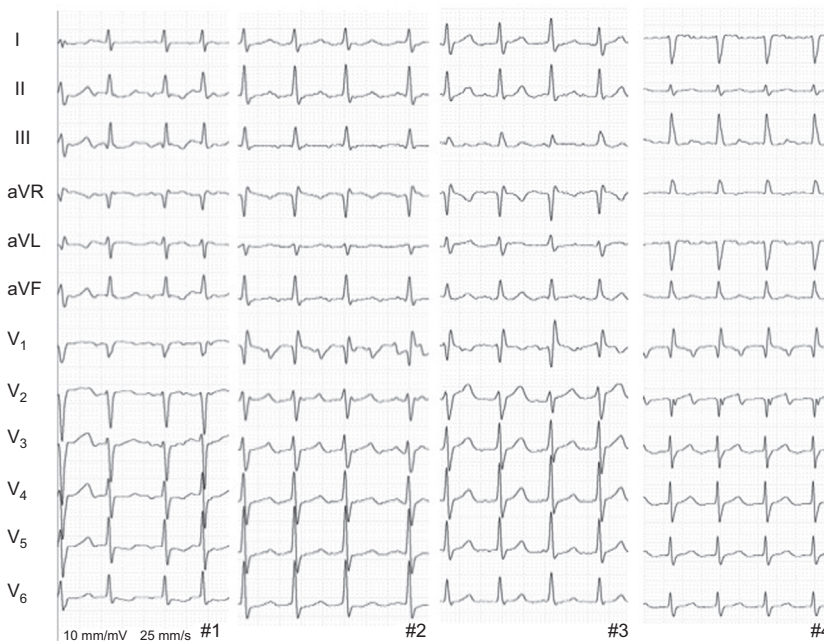


Figura 1. Electrocardiograma de 12 derivaciones del aleteo auricular de aspecto atípico de los cuatro pacientes.