

REC: CardioClinics

www.reccardioclinics.org

Editorial

Aproximación secuencial en pacientes con ictus criptogénico: un paso adelante en la organización de un proceso



Sequential approach in patients with cryptogenic stroke. A step towards the organisation of a process

Moisés Rodríguez-Mañero^{a,b,c,*}^a Departamento de Cardiología, Complejo Hospital Universitario de Santiago, Santiago de Compostela, A Coruña, España^b Instituto de Investigación Sanitaria (IDIS), Universidad de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, A Coruña, España^c Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Cardiovasculares (CIBERCV CB16/11/00226-CB16/11/00420), España

En aproximadamente un 25% de los accidentes cerebrovasculares (ACV) no se encuentra la causa subyacente directa que los justifique, catalogándose en ese caso de «ictus criptogénico». La fibrilación auricular (FA) constituye una causa común de ACV de origen tromboembólico¹. Además, su presencia condiciona una terapéutica concreta y efectiva, como es la anticoagulación por vía oral. Sin embargo, en la gran mayoría de estos pacientes, la FA acontece de forma silente, lo que dificulta su diagnóstico. Esta situación representa un problema considerable, ya que incrementa el riesgo de recurrencia y mortalidad, más alta que para otras etiologías causantes de ACV²⁻⁴.

En este contexto, se han propuesto varias estrategias para la detección de la FA en pacientes con ictus criptogénico, variando desde la realización de electrocardiogramas seriados^{5,6} hasta la monitorización continua a través de dispositivos insertables⁷. Recientemente, el estudio CRYSTAL AF⁸ mostró que la monitorización con dispositivos implantables es superior a la monitorización convencional en la detección de FA tras un ictus criptogénico, en el que comunica unas tasas de detección del 8,9 y el 12,4% a los 6 y 12 meses,

respectivamente. No obstante, si bien es cierto que supone una herramienta tremendamente valiosa en el diagnóstico de FA, también es preciso tener en cuenta algunos aspectos: a) en un alto porcentaje de los pacientes no se detectan episodios arrítmicos; b) implica un coste sanitario considerable; c) se trata de un procedimiento (mínimamente) invasivo, y d) no está accesible en todos los medios. Por lo tanto, la correcta selección de los pacientes candidatos a beneficiarse de monitorización prolongada es tremendamente relevante en el momento actual. Las recomendaciones actuales inciden en la importancia de la monitorización electrocardiográfica en estos escenarios con vistas a descartar FA silente, pero la duración y manera de realizarlo difiere entre las distintas guías de práctica clínica⁹⁻¹¹. Por lo tanto, en el momento actual existen dudas sobre la estrategia más rentable y costefectiva de actuación tras un ictus criptogénico.

El estudio de Expósito et al.¹², recientemente publicado en REC: CardioClnics, arroja algo de luz en dicho camino. En concreto, los autores tratan de determinar el rendimiento diagnóstico de una aproximación secuencial en la monitorización, utilizando inicialmente registradores externos, e

Véase contenido relacionado en DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.04.001>.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: moirmanero@gmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.04.007>

2605-1532/© 2019 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

implantables en un escalón posterior, para la detección de FA en pacientes con ictus criptogénico. Para ello incluyeron a 119 pacientes con dicho diagnóstico y una minuciosa evaluación (neurológica, cardiológica y hematológica). En todos ellos se realizó monitorización con Holter convencional de 24 h. En aquellos pacientes sin FA en dicha monitorización se colocó un registrador externo, seguido de un registrador implantable en aquellos casos sin evidencia de ritmos embolígenos tras el registro externo. Este abordaje secuencial permitió la identificación de FA en el 36% de los pacientes a los 36 meses (el 15,1, el 24,3 y el 35,3% a los 6, 12 y 24 meses, respectivamente). Un aspecto interesante, y quizás sea esta una de las fortalezas de este estudio, es que la monitorización externa permitió el diagnóstico de FA en el 20% de su población. Además, es preciso destacar que de los pacientes en los que el diagnóstico se realizó por medio de la monitorización no invasiva, en el 65% de ellos fue dentro de los primeros 7 días.

Además de evaluarse la rentabilidad de un abordaje secuencial, los autores analizan las diferencias entre los pacientes con y sin FA, encontrándose que la FA se detectó de forma más frecuente en pacientes mayores, con mayor puntuación en la escala CHA₂DS₂VASc y con mayor prevalencia de hipertensión. Además, la presencia de bloqueo intraauricular, mayor longitud del intervalo PR y la presencia de complejos auriculares prematuros (CAP) en el Holter de 24 h inicial fueron más prevalentes en aquellos pacientes en los que se llegó al diagnóstico de FA.

Por lo tanto, este estudio permite concluir varios aspectos que merecen la pena reseñar. El primero de ellos, como bien señalan los autores, es que la aplicación de este abordaje estandarizado es factible como parte del protocolo diagnóstico de los pacientes con ictus criptogénico. Esta monitorización es capaz de detectar FA en más de un tercio de los pacientes con ictus criptogénico, lo que lo hace, con alta probabilidad, que se trate de un ACV cardioembólico, con la consecuente repercusión terapéutica que esto posee. De hecho, en la muestra de Expósito et al.¹², solamente el 12% de los pacientes fueron dados de alta con anticoagulación oral, tendencia que se invierte tras el diagnóstico de FA.

En segundo lugar, el hecho de que haya un paso intermedio entre el Holter de electrocardiograma de 24 h y el implantable parece sensato, pues permite diagnosticar —o al menos evitar el implante del Holter subcutáneo— en el 20% de la población. Este escalón posee probablemente una alta relevancia sanitaria pues el Holter subcutáneo, si bien es cierto que se trata de un procedimiento mínimamente invasivo, no está exento de riesgos (1% de la infección en la serie de Expósito et al.¹²) y, sobre todo, supone un importante gasto debido especialmente al alto volumen de pacientes con ictus criptogénico. Además, como el presente estudio resalta, el porcentaje de falsos positivos es un aspecto a considerar, con más de un 16% de episodios falsamente catalogados por el dispositivo como FA¹², lo que implica la importancia de ser interpretado por personal entrenado. Este hecho, junto con la no universal disponibilidad de estos dispositivos implantables, hacen preciso recurrir al mismo una vez se hayan agotado las herramientas diagnósticas alternativas.

Por último, y en línea con la importancia de una adecuada selección, los autores analizan los factores que pueden ayudar a rentabilizar el implante de dichos dispositivos. En la

presente serie, los pacientes añosos, hipertensos o con altas puntuaciones del CHA₂DS₂VASc, además de determinadas alteraciones electrocardiográficas, parece que se benefician particularmente de la monitorización prolongada. En concreto, la presencia de CAP en el Holter de 24 h identificó a una población en riesgo en la serie de Expósito et al.¹². Este hallazgo está en consonancia con datos previos. Por ejemplo, en el estudio EMBRACE¹³ (con monitorización no invasiva de 30 días) se apreció cómo la probabilidad de FA aumentó de < 9% entre los pacientes con < 100 CAP/24 h al 9-24% en aquellos con carga entre 100-499 CAP/24 h; entre el 25 y el 37% en sujetos con carga de 500-999 CAP/24 h; entre el 37 y el 40% en aquellos con 1.000-1.499 CAP/24 h, y más del 40% en aquellos con $\geq$ 1.500 CAP/24 h. Además de la carga de extrasistolia, el valor del CHA₂DS₂VASc debería ser otro factor a tener en cuenta a la hora de realizar una adecuada selección de pacientes. Numerosos estudios han comunicado la asociación entre dicha escala y la incidencia de FA, aumentando de forma lineal a mayor puntuación¹³. Por lo tanto, la carga de CAP junto con el perfil clínico (capturado de forma global en el CHA₂DS₂VASc) permiten identificar la población en la que la monitorización electrocardiográfica prolongada tenga más rendimiento.

Será preciso ahora futuros estudios que relacionen este perfil clínico (CHA₂DS₂VASc) además de factores de riesgo emergentes (obesidad, apnea del sueño, hipertensión arterial límite y la presencia de insuficiencia renal) con el ictus cardioembólico como con el aterotrombótico, pues ambas entidades comparten factores etiopatogénicos comunes. Probablemente, la caracterización funcional de la aurícula izquierda pueda ayudar, entre otras, a una correcta discriminación de ambas entidades. Además, será preciso discernir si la FA representa un factor causal o un mero marcador de riesgo para el desarrollo de ACV. Abordar estas controversias podría resultar en prácticas de prevención de ACV secundarias más efectivas. Por último, urge precisar si estas estrategias de monitorización híbrida como la aquí presentada —incorporando dispositivos externos e implantables— repercuten de forma positiva en la supervivencia de los pacientes con ictus criptogénico. Mientras tanto, el estudio de Expósito et al.¹² proporciona un práctico algoritmo a incorporar en nuestra práctica habitual con vistas a ordenar el proceso del denominado «ictus criptogénico».

Conflicto de intereses

Ninguno.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hankey GJ, Warlow CP. Treatment and secondary prevention of stroke: Evidence, costs, and effects on individuals and populations. *Lancet*. 1999;354:1457-1463.
2. Hart RG, Diener HC, Coutts SB, et al. Embolic strokes of undetermined source: The case for a new clinical construct. *Lancet Neurol*. 2014;13:429-438.
3. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al. Guidelines for the prevention of stroke in patients with stroke and transient ischemic attack: A guideline for healthcare professionals

- from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:2160–2236.
4. Toni D, di Angelantonio E, di Mascio MT, et al., Group PRS. Types of stroke recurrence in patients with ischemic stroke: A substudy from the PROFESS trial. *Int J Stroke*. 2014;9:873–878.
 5. Douen AG, Pageau N, Medic S. Serial electrocardio-graphic assessments significantly improve detection of atrial fibrillation 2.6-fold in patients with acute stroke. *Stroke*. 2008;39:480–482.
 6. Kamel H, Lees KR, Lyden PD, et al. Delayed detection of auricular fibrillation after ischemic stroke. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2009;18:453–457.
 7. Ritter MA, Kochhauser S, Duning T, et al. Occult auricular fibrillation in cryptogenic stroke: detection by 7-day electrocardiogram versus implantable cardiac monitors. *Stroke*. 2013;44:1449–1452.
 8. Sanna T, Diener HC, Passman RS, et al. Cryptogenic stroke and underlying auricular fibrillation. *N Engl J Med*. 2014;370:2478–2486.
 9. Culebras A, Messe SR, Chaturvedi S, Kase CS, Gronseth G. Summary of evidence-based guideline update: Prevention of stroke in nonvalvular auricular fibrillation Report of the Guideline Development Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 2014;82:716–724.
 10. Kernan WN, Ovbiagele B, Black HR, et al., American Heart Association Stroke Council, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing Council on Clinical Cardiology, and Council on Peripheral Vascular Disease. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. A guideline for healthcare professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2014;45:2160–2236.
 11. Verma A, Cairns JA, Mitchell LB, et al., CCS Atrial Fibrillation Guidelines Committee. 2014 focused update of the Canadian Cardiovascular Society Guidelines for the management of auricular fibrillation. *Can J Cardiol*. 2014;30:1114–1130.
 12. Expósito V, Rodríguez-Entem F, Palacio E, et al. Sequential approach for the detection of auricular fibrillation in patients with cryptogenic stroke. *REC: CardioClinics*. 2019. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rccl.2019.04.001>
 13. Saliba W, Gronich N, Barnett-Griness O, Rennert G. *Am J Med*. 2016;129:843–849.