

<https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000146>

Tromboaspiración en orejuela izquierda: ¿opción o paseo en la cuerda floja?



Thrombus aspiration in the left atrial appendage: an option or a walk on the tightrope?

Rafael J. Ruiz-Salmerón*, Sergio Rodríguez de Leiras, Rafael García de la Borbolla, César Carrascosa-Rosillo, Manuel Vizcaíno-Arellano y Carlos Robles-Pérez

Servicio Endovascular, Hospital Virgen Macarena, Sevilla, España

Sr. Editor:

La presencia de un trombo en la orejuela izquierda es una contraindicación formal para el cierre percutáneo y plantea un serio dilema en el abordaje terapéutico del paciente. La opción de intensificar la anticoagulación para lograr la disolución del trombo, bien con una mejor vigilancia de los parámetros de la razón internacional normalizada (INR) o con la introducción de anticoagulantes directos, no suele ser posible en la mayoría de los candidatos a cierre percutáneo de la orejuela izquierda. Por ello, se ha descrito la posibilidad del cierre de la orejuela en ciertos casos de trombosis (trombo mural y alejado de la zona de anclaje) aplicando una técnica modificada de despliegamiento de un dispositivo Amplatzer Amulet (Abbott, EE.UU.)¹.

En un contexto diferente al cierre de la orejuela, se ha descrito un método percutáneo de aspiración de trombo de la orejuela con un dispositivo de gran calibre (22 Fr) con circulación extracorpórea².

Se presenta el caso de un varón de 86 años, hipertenso y exfumador, con fibrilación auricular no valvular por la que fue anticoagulado con antagonistas de la vitamina K. Un mes atrás, el paciente sufrió un ictus isquémico aparentemente cardioembólico, a pesar de la anticoagulación. En aquel ingreso, un estudio de resonancia magnética cerebral mostró angiopatía amiloide cerebral, con evidencia de múltiples microhemorragias y siderosis superficial, por lo que se le suspendió la anticoagulación y quedó solo con ácido acetilsalicílico. En el ingreso actual, el paciente acudió al hospital por insuficiencia cardiaca grave. En este paciente con ictus resistente³, sin anticoagulación y con alto riesgo isquémico y hemorrágico (valores de CHA₂DS₂-VASc y HAS-BLED de 5 y 4, respectivamente), sus médicos se plantean el cierre percutáneo de la orejuela izquierda. El paciente fue informado sobre las características y propósitos del procedimiento y firmó su consentimiento tanto para el procedimiento como para el tratamiento de sus datos con fines científicos.

Debido a la fragilidad del paciente, se planificó la realización del procedimiento guiado únicamente con fluoroscopia. Se ha descrito

el valor de la técnica de imagen de fusión como coadyuvante a la ecografía transesofágica para guiar el procedimiento⁴. Nuestro grupo, que no dispone de ecografía intracardiaca, ha desarrollado experiencia en el cierre de la orejuela guiado únicamente por fluoroscopia, con el apoyo de la técnica de fusión de imagen (i-Pilot, Siemens, Alemania).

La angiografía rotacional permitió apreciar una orejuela con una morfología en *windsock* (manga de viento) y un diámetro mayor en la zona de anclaje de 31 mm. Sin embargo, llamó la atención la presencia de un defecto de repleción móvil, situado en el cuerpo del lóbulo principal de la orejuela, de apariencia circular y con un diámetro aproximado de 1 cm ([figura 1](#) y [vídeo 1 del material adicional](#)).

Se optó por continuar el procedimiento con un dispositivo Amplatzer Amulet. Se realizó el intercambio con vaina Amplatzer TorqVue 45° × 45° (Abbott, EE.UU.), 14 Fr, con luz interna de 4,8 mm, aproximando su punta hacia el *ostium* de la orejuela visualizada en la imagen de fusión. Un paso obligatorio para evitar la embolización gaseosa, en una cavidad de baja presión como la aurícula izquierda, es posicionar el extremo proximal de la vaina por debajo del nivel cardiaco, generando un gradiente de presión negativa que permite el flujo de sangre al exterior. Tras un ligero flujo retrógrado de hemorragia, este se detuvo súbitamente. Ante la sospecha de oclusión de la vaina por el trombo, se conectó a esta una jeringa *luer-lock* de 50 ml y se realizó una aspiración, con extracción de un contenido trombótico muy organizado y de aspecto esférico como el observado durante la angiografía ([figura 2](#)).

Con el apoyo de la imagen de fusión y sin realizar ninguna angiografía añadida, se desplegó en primera intención el dispositivo Amplatzer Amulet de 34 mm, con buen resultado ([vídeo 2 del material adicional](#)).

El paciente no presentó complicación alguna durante el procedimiento y fue dado de alta con tratamiento antiagregante único con ácido acetilsalicílico. Al año tras el procedimiento, no ha sufrido nuevos eventos.

* Autor para correspondencia: Servicio Endovascular, Hospital Virgen Macarena, Dr. Fedriani 3, 41009 Sevilla, España. Correo electrónico: rjuizsalmeron@yahoo.es [R.J. Ruiz-Salmerón].

Online: 29-07-2020.

Full English text available from: <https://www.recintervcardiol.org/en>.

2604-7306 / © 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Permanyer Publications. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND 4.0.

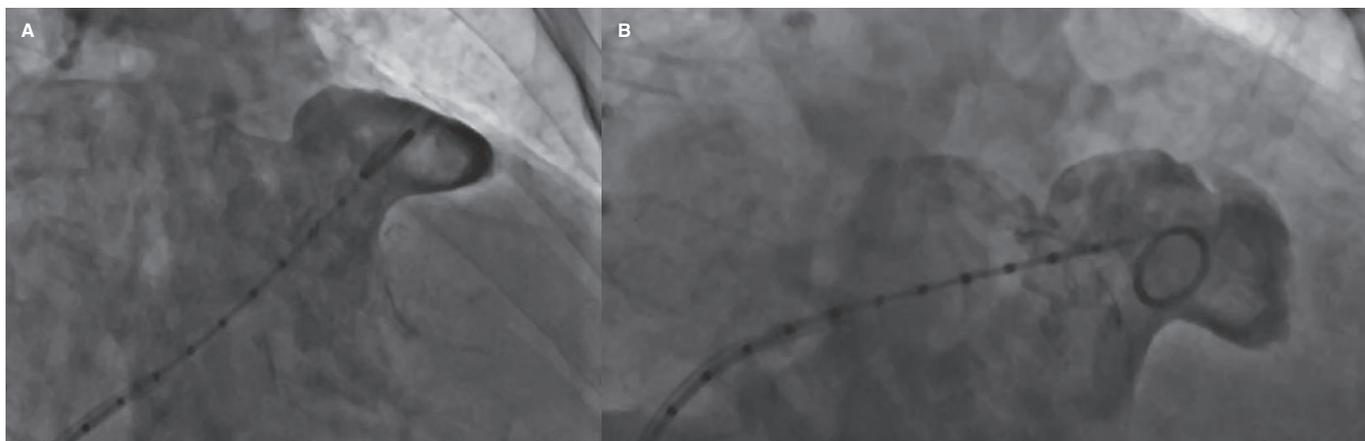


Figura 1. Imagen angiográfica en proyecciones oblicua anterior derecha craneal (A) y caudal (B). Se aprecia una imagen radioluciente redondeada inmediatamente distal al catéter *pigtail*, de aproximadamente 10 mm de diámetro.



Figura 2. Trombo organizado, procedente de la orejuela izquierda, tras su aspiración por una vaina de 14 Fr.

En conclusión, se describe el primer caso en la literatura de tromboaspiración con éxito de material trombótico de la orejuela izquierda durante la intervención para su cierre percutáneo. El éxito de la maniobra se basó en 3 factores: las características del trombo, organizado y móvil; la presión negativa a través de un catéter de amplia luz interna, ejercida inicialmente por el gradiente de presión y luego por aspiración con jeringa; y finalmente, el valor de la imagen de fusión para guiar el procedimiento sin necesidad de angiografías añadidas. No obstante, el éxito en este caso concreto no se debe confundir con su recomendación: la falta de control sobre el comportamiento del trombo hace imprescindible, en esta situación, añadir medidas de protección embólica cerebral durante el procedimiento de cierre de la orejuela.

FINANCIACIÓN

No financiado.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

R.J Ruiz-Salmerón: autor del manuscrito; S. Rodríguez de Leiras, R. García de la Borbolla, C. Carrascosa-Rosillo, M. Vizcaíno-Arellano y Carlos Robles-Pérez: revisión crítica.

CONFLICTO DE INTERESES

R.J. Ruiz-Salmerón es proctor de la compañía Abbott para el cierre de orejuela con Amulet.

MATERIAL ADICIONAL



Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000146>.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bordignon S, Bologna F, Chen S, et al. Percutaneous left atrial appendage closure in the presence of thrombus: A feasibility report. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2019;30:2858-2863.
2. So CY, Wang DD, Kang G, Villablanca PA, Frisoli T, O'Neill WW. Vacuuming the LAA: Left Atrial Appendage Thrombectomy Using AngioVac to Facilitate Percutaneous Mitral Balloon Valvuloplasty. *Structural Heart.* 2020; 4:243-244.
3. Cruz-González I, González-Ferreiro R, Freixa X, et al. Cierre de la orejuela izquierda por ictus pese a la anticoagulación oral (ictus resistente): resultados del registro Amplatzer Cardiac Plug. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:28-34.
4. Cruz-González I, Trejo-Velasco B, González-Ferreiro R. Utilidad del dynamic road-mapping en el cierre de la orejuela izquierda. *Rev Esp Cardiol.* 2020;73:255.