

^cDepartamento de Imagen Cardíaca, Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de la Princesa, IIS-IP, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: flmorenom@yahoo.com (F.L. Moreno-Martínez).

On-line el 10 de abril de 2018

BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno-Martínez FL, Aladro-Miranda IF, Ibagollín-Hernández RS, et al. Angioplastia de circunfleja en paciente con doble arteria descendente anterior tipo IV. Propuesta para actualizar la clasificación de Spindola-Franco. *Arch Cardiol Mex*. 2012;82:297–302.

- Spindola-Franco H, Grose R, Solomon N. Dual left anterior descending coronary artery: angiographic description of important anatomic variants and surgical implications. *Am Heart J*. 1983;105:445–455.
- Moreno-Martínez FL, Spindola-Franco H, López-Bernal OJ. ¿Podría ser la arteria septal descendente otra variante de la doble arteria descendente anterior? *Rev Esp Cardiol*. 2016;69:458–460.
- El-Tallawi KC, Saade C, AlJaroudi W, Abchee A. Coronary computed tomography: Identification of a novel type of dual left anterior descending coronary artery circulation. *J Clin Exp Cardiol*. 2015;6:389.
- Patel H, Bikkina M, Shamoof F. Vieussens ring: an important coronary collateral circulation from the conus artery to the left anterior descending artery. *Minerva Cardioangiol*. 2015;63:457–458.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.02.022>
0300-8932/

© 2018 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Infarto cerebral en el puerperio debido a endocarditis trombótica no bacteriana



Puerperium-related Stroke Due to Nonbacterial Thrombotic Endocarditis

Sr. Editor:

El ictus isquémico es una enfermedad invalidante y su asociación con el embarazo y el puerperio es frecuente.

Una mujer de 32 años ingresó en el servicio de urgencias con síntomas neurológicos agudos que incluían hemiparesia izquierda, disartria y corea, 2 meses después de una cesárea por preeclampsia grave. Entre sus antecedentes médicos de interés, había un aborto espontáneo 5 años antes, sangrado gingival intermitente durante el embarazo y leucocitosis durante la hospitalización para la cesárea.

El estudio diagnóstico inicial con resonancia magnética craneal mostró imágenes de lesión isquémica aguda en los lóbulos parietal, temporal y frontal derechos (figura 1A). Los resultados del electrocardiograma y el hemograma completo fueron normales.

Dada la localización del ictus, se solicitó una evaluación cardiovascular. La ecografía Doppler carotídea y transcraneal fueron normales. La ecocardiografía transesofágica mostró múltiples vegetaciones móviles pequeñas (6 mm) en el lado auricular de la válvula mitral (figuras 1B y C). Los hemocultivos eran negativos para bacterias y hongos. Las concentraciones de proteína C reactiva y procalcitonina estaban dentro de los límites normales.

La paciente recuperó completamente su función neurológica 2 días después del cuadro inicial, sin ninguna secuela. Tras descartar las etiologías frecuentes de las vegetaciones cardíacas, incluida la infecciosa, se llevó a cabo un estudio diagnóstico exhaustivo para descartar procesos autoinmunitarios o neoplásicos. La batería de análisis reumatológicos resultó negativa para el síndrome antifosfolípido, el lupus y otras enfermedades autoinmunitarias. No se identificó signo alguno de trombofilia ni de discrasias sanguíneas. Se detectó una mutación (C677T) del gen de la metileno-tetrahidrofolato-reductasa (*MTFHR*) sin hiperhomocisteinemia. La tomografía por emisión de positrones corporal total, así como la concentración sérica de CA125 y CA15-3, fueron negativas.

El día 8, una exploración cerebral de seguimiento mostró una nueva imagen isquémica en el lóbulo parietal derecho

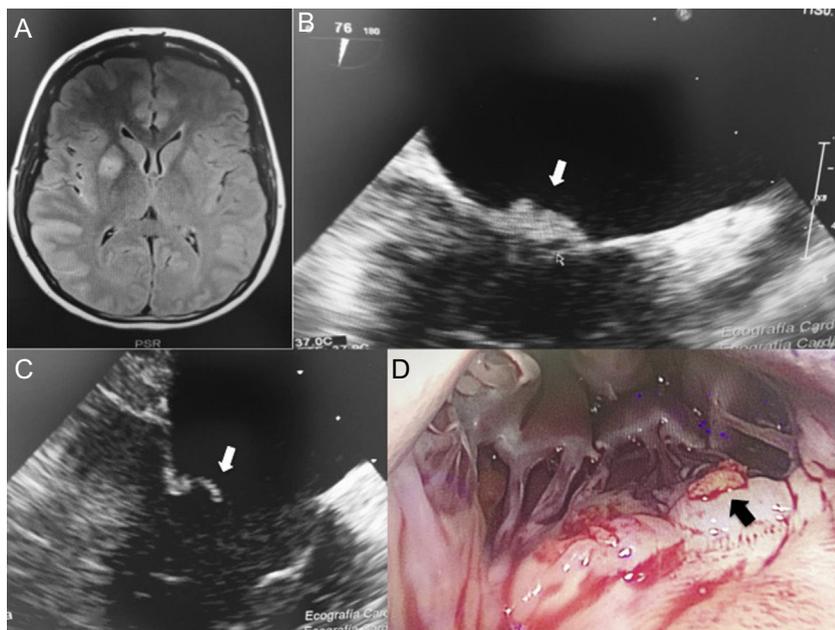


Figura 1. A: resonancia magnética cerebral; imágenes de isquemia aguda en el territorio de la arteria cerebral media. B y C: ecocardiografía transesofágica que muestra una masa móvil de 6 mm en el lado auricular de la válvula mitral (flecha blanca). D: imagen de la toracotomía en la que se observa una masa amarilla en el lado auricular de la válvula mitral (flecha negra). Esta figura se muestra a todo color solo en la versión electrónica del artículo.

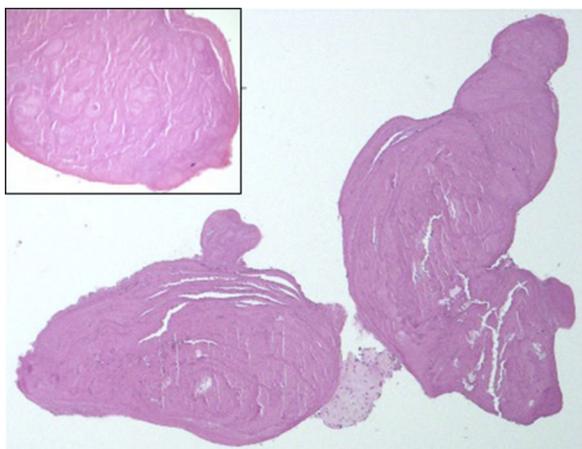


Figura 2. Imagen microscópica de 2 de las vegetaciones, formadas por un material eosinofílico acelular (hematoxilina-eosina, $\times 40$). En el recuadro se muestran las bandas de fibrina características con plaquetas entrelazadas degeneradas y 1 linfocito atrapado (hematoxilina-eosina, $\times 400$).

(no mostrada), que motivó una intervención de cirugía cardíaca a través de una minitoracotomía. Se identificaron 6 masas cerebriformes de menos de 1 mm, adheridas al lado auricular de ambas valvas de la válvula mitral (figura 1D). Se resecaron cuidadosamente para preservar la válvula. El cultivo de las masas fue negativo para microorganismos. El examen histológico de la muestra reveló características compatibles con una endocarditis trombótica no bacteriana (ETNB) (figura 2).

La paciente tuvo un curso clínico posoperatorio sin complicaciones y fue dada de alta 7 días después de la intervención sin secuelas neurológicas y en tratamiento con anticoagulación oral. En el seguimiento realizado a los 12 meses, la paciente continuaba asintomática con anticoagulación oral, y no se han identificado masas en la válvula mitral en la ecografía transesofágica posterior.

La ETNB es una enfermedad que se caracteriza por la presencia de vegetaciones endocárdicas formadas principalmente por una matriz estéril de plaquetas y fibrina, que se deposita en las válvulas cardíacas¹. Lo más frecuente es que se asocie con enfermedades neoplásicas, enfermedades de larga evolución, sepsis o quemaduras. Aunque la ETNB puede ser asintomática, hasta un 42% de los pacientes pueden sufrir episodios embólicos, que afectan especialmente al árbol arterial cerebral². Otros trastornos, como la hiperhomocisteinemia debida a mutaciones del gen *MTHFR*, son una causa frecuente de estados protrombóticos hereditarios que pueden asociarse con una ETNB³.

El diagnóstico clínico de la ETNB es un verdadero reto y requiere un alto grado de sospecha. Algunos autores han recomendado la anticoagulación a causa de las alteraciones del estado de coagulación de los pacientes⁴.

En nuestro caso, tras haber descartado otras etiologías, se consideró que el aumento de la tendencia a la coagulación que la paciente había tenido durante el embarazo y el puerperio (asociada

también con la aparición de preeclampsia) era la causa de la ETNB. En la literatura médica hay pocos casos que respalden esta asociación y en todos ellos el diagnóstico se realizó *post mortem*⁵. La detección de la mutación del gen *MTHFR* es importante también, ya que podría ser otro factor que elevara el riesgo de hipercoagulabilidad en nuestra paciente, a pesar de que los valores de homocisteinemia fueran normales (tal vez debido a la dieta de la paciente).

Las técnicas ecocardiográficas, como la ecocardiografía transesofágica, tienen una mayor sensibilidad (90%) para el diagnóstico de las vegetaciones intracardiacas, pero no permiten diferenciar la ETNB de la endocarditis infecciosa. Además, no hay ninguna característica morfológica clara de las vegetaciones de la ETNB determinada mediante técnicas de diagnóstico por la imagen que permita predecir el riesgo embólico⁶.

Hasta donde sabemos, no existen directrices para la intervención quirúrgica de los pacientes con ETNB, pero se ha recomendado el tratamiento quirúrgico para los pacientes con insuficiencia cardíaca aguda o fenómenos tromboembólicos recurrentes a pesar de la anticoagulación⁶.

Manuel Chacón-Díaz^{a,*}, Roberto Ruiz-Cordero^b,
Helard Miranda-Aguilar^c, Josias Rios-Ortega^d,
Fernando Córdova-Gómez^a y Julio Morón-Castro^d

^aServicio de Cardiología, Clínica Delgado-Auna, Lima, Perú

^bServicio de Hematopatología, MD Anderson Cancer Center, University of Texas, Texas, Estados Unidos

^cServicio de Neurología, Clínica Delgado-Auna, Lima, Perú

^dServicio de Cirugía Cardíaca, Clínica Delgado-Auna, Lima, Perú

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: manuelchacon03@yahoo.es (M. Chacón-Díaz).

On-line el 11 de junio de 2018

BIBLIOGRAFÍA

1. Llenas J, Guerra J, Montes S, et al. Nonbacterial Thrombotic Endocarditis: Clinico-pathologic Study of a Necropsy Series. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:493–500.
2. López JA, Ross RS, Fishbein MC, et al. Nonbacterial thrombotic endocarditis: a review. *Am Heart J.* 1987;113:773–784.
3. Eldibany MM, Caprini JA. Hyperhomocysteinemia and thrombosis: an overview. *Arch Pathol Lab Med.* 2007;131:872–884.
4. Bessis D, Sotto A, Viard JP, et al. Trousseau's syndrome with nonbacterial thrombotic endocarditis: pathogenic role of antiphospholipid syndrome. *Am J Med.* 1995;98:511–513.
5. George J, Lamb J, Harriman D. Cerebral embolism due to non-bacterial thrombotic endocarditis following pregnancy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1984;47:79–80.
6. Asopa S, Patel A, Khan O, et al. Non-bacterial thrombotic endocarditis. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2007;32:696–701.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2018.03.015>

0300-8932/

© 2018 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Cierre transcatéter de la ventana aortopulmonar. ¿Vale la pena un método de cierre alternativo a la cirugía?



Transcatheter Device Closure of Aortopulmonary Window. Is There a Need for an Alternative Strategy to Surgery?

Sr. Editor:

La ventana aortopulmonar (VAP) es un defecto ocasionado por la separación incompleta entre las paredes aórtica y pulmonar en la

llamada tabicación tronco-conal durante la embriogénesis temprana. Su presentación es poco frecuente, un 0,2-0,6% de todas las cardiopatías congénitas¹.

Tradicionalmente, el tratamiento de la VAP era quirúrgico. El primer cierre por vía transcatéter se realizó en los años noventa utilizando un dispositivo de doble sombrilla². Desde entonces existen solo publicaciones aisladas del tratamiento transcatéter con dispositivos oclusores³⁻⁵. Un diámetro habitual excesivamente amplio tanto en el extremo pulmonar como en el aórtico hacen del cierre transcatéter un procedimiento técnicamente