

## Cartas al Editor

## Red de Chiari y embolia paradójica



## Chiari Network and Paradoxical Embolism

## Sr. Editor:

Hemos leído con interés el artículo publicado por Laguna et al<sup>1</sup>. Sin embargo, tras su lectura, nos gustaría hacer algunos comentarios que creemos importantes.

El seno venoso forma parte de la aurícula derecha durante el desarrollo embrionario. Durante este periodo, el velo izquierdo de la válvula del seno venoso se incorpora al *septum secundum*, mientras que el velo derecho da lugar a la cresta terminal (porción cefálica) y la válvula de Eustaquio junto a la vena cava inferior y la válvula de Tebesio en la desembocadura del seno coronario (porción caudal). La persistencia, en mayor o menor grado, de este velo derecho de la válvula del seno venoso causa un amplio espectro de malformaciones que abarca desde la válvula de Eustaquio prominente hasta la red de Chiari y el *cor triatriatum dexter*<sup>2</sup>.

La red de Chiari, una estructura fina, de gran movilidad y habitualmente fenestrada que se halla en el 2-3% de la población<sup>3</sup>, mantiene un patrón de flujo embrionario en la edad adulta y dirige el flujo de la vena cava inferior preferentemente hacia el septo interauricular, lo que favorece la persistencia del foramen oval permeable y la formación de aneurismas a nivel del septo interauricular. Por su parte, la morfología del foramen oval permeable es variable y ciertos rasgos anatómicos —como defectos > 5 mm, cortocircuito persistente de derecha a izquierda en reposo, una zona aneurismática a nivel del tabique interauricular o una válvula de Eustaquio prominente— se han relacionado con mayor riesgo de embolia paradójica<sup>4</sup>.

Pese a que revisiones sistemáticas han establecido un fuerte vínculo entre foramen oval permeable y mayor riesgo de accidente isquémico cerebrovascular<sup>5</sup>, esta asociación se debe considerar sobre todo en pacientes jóvenes sin otra causa cardíaca que lo justifique<sup>5,6</sup>. Aunque no se pueda descartar que las embolias cerebrales del paciente de Laguna et al<sup>1</sup> estén en ese contexto, hay que tener en cuenta que la edad del paciente, la afección mitral grave, el crecimiento de la aurícula izquierda (hallazgos presentes en el caso comentado) y la coexistencia frecuente de fibrilación auricular (los autores no refieren ritmo auricular ni si el paciente estaba previamente anticoagulado) son las causas más frecuentes de eventos cardioembólicos. A esto se suma la ausencia de enfermedad venosa periférica, trastornos hereditarios de la coagulación y aneurisma del septo interauricular, tres factores que potencian el riesgo de embolia paradójica. De igual modo, los pacientes con embolia paradójica reciente suelen presentar simultáneamente trombosis venosa profunda o embolia pulmonar<sup>7</sup>.

A pesar de que algunos autores han publicado que la red de Chiari puede servir de protección contra la embolia pulmonar,

actuando como filtro en la unión cavoauricular<sup>8</sup>, al igual que los autores, creemos que esta se debe reseca y el foramen oval se debe cerrar si se interviene quirúrgicamente al paciente por otra causa. Esto se debe a que la red de Chiari puede por sí sola ser fuente primaria de formación de trombos<sup>9</sup>, y favorecer, aunque sea ocasionalmente, el atrapamiento de catéteres, la aparición de arritmias supraventriculares y el desarrollo de endocarditis bacteriana<sup>10</sup>.

Efrén Martínez-Quintana<sup>a,\*</sup> y Fayna Rodríguez-González<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario Universitario Insular-Materno Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España

<sup>b</sup>Servicio de Oftalmología, Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín, Las Palmas de Gran Canaria, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [efrencardio@gmail.com](mailto:efrencardio@gmail.com) (E. Martínez-Quintana).

On-line el 23 de enero de 2015

## BIBLIOGRAFÍA

- Laguna G, Arce N, Blanco M. Red de Chiari gigante, foramen oval y embolia paradójica. Rev Esp Cardiol. 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.03.020>.
- Martínez-Quintana E, Rodríguez-González F, Marrero-Santiago H, Santana-Montesdeoca J, López-Gude MJ. Cor triatriatum dexter versus prominent Eustachian valve in an adult congenital heart disease patient. Congenit Heart Dis. 2013;8:589-91.
- Bhatnagar KP, Nettleton GS, Campbell FR, Wagner CE, Kuwabara N, Muresian H. Chiari anomalies in the human right atrium. Clin Anat. 2006;19:510-6.
- Hernández-Enríquez M, Freixa X. Indicaciones actuales de cierre percutáneo del foramen oval permeable. Rev Esp Cardiol. 2014;67:603-7.
- Overell JR, Bone I, Lees KR. Interatrial septal abnormalities and stroke: a meta-analysis of case-control studies. Neurology. 2000;55:1172-9.
- Bogousslavsky J, Devuyst G, Nendaz M, Yamamoto H, Sarasin F. Prevention of stroke recurrence with presumed paradoxical embolism. J Neurol. 1997;244:71-5.
- Myers PO, Bounameaux H, Panos A, Lerch R, Kalangos A. Impending paradoxical embolism: systematic review of prognostic factors and treatment. Chest. 2010;137:164-70.
- Rizzello V, Lombardo A, Colizzi C, Pennestrì F. Entrapment of a floating thrombus in the right atrium by persistent Chiari's network: A barrier to massive pulmonary embolism. Int J Cardiol. 2009;132:e40-1.
- Schneider B, Hofmann T, Justen MH, Meinertz T. Chiari's network: normal anatomic variant or risk factor for arterial embolic events? J Am Coll Cardiol. 1995;26:203-10.
- Loukas M, Sullivan A, Tubbs RS, Weinhaus AJ, Derderian T, Hanna M. Chiari's network: review of the literature. Surg Radiol Anat. 2010;32:895-901.

## VÉASE CONTENIDOS RELACIONADOS:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.10.015>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.03.020>

<http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.09.017>