

## Foramen oval permeable: diversas caras de una misma moneda

María-Amparo Vicente-Altabás, Adriana Ger-Buil, Samuel Roldán-Miñana, Rosa-Eva Bautista-Alonso, Ángela Juez-Jiménez  
Servicio de Medicina Interna. Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España

Recibido: 18/11/2016

Aceptado: 25/02/2017

En línea: 30/04/2017

Citar como: Vicente-Altabás MA, Ger-Buil A, Roldán-Miñana S, Bautista-Alonso RE, Juez-Jiménez A. Foramen oval permeable: diversas caras de una misma moneda. Rev Esp Casos Clin Med Intern (RECCMI). 2017 (Abr); 2(1): 28-29.

Autor para correspondencia: María Amparo Vicente Altabás. [a.vicentealtabas@gmail.com](mailto:a.vicentealtabas@gmail.com)

### Palabras clave

- ▷ Foramen oval permeable
- ▷ Migrañas
- ▷ Ictus
- ▷ Síndrome platipnea-ortodeoxia

### Keywords

- ▷ Permeable oval foramen
- ▷ Migraines
- ▷ Stroke
- ▷ Platypnea-orthodeoxia syndrome

### Resumen

Mujer de 82 años con antecedentes de migraña, que ingresa por cuadro compatible con ictus de la circulación cerebral posterior. Durante el ingreso se objetiva un síndrome de platipnea-ortodeoxia. Se realiza una ecocardiografía transesofágica demostrándose un foramen oval permeable, que justificaría la clínica actual. Se procede al cierre percutáneo del mismo, consiguiendo mejoría clínica.

### Abstract

A 82-year-old woman with a history of migraine, presented with suspect of posterior cerebral artery ischemic stroke. Examination revealed a platypnea-orthodeoxia syndrome. A transesophageal echocardiography was performed and it disclosed a permeable oval foramen, justifying clinical features. Percutaneous closure of it was executed, obtaining a clinical improvement.

### Puntos destacados

- ▷ Es fundamental la visión global del paciente, puesto que diversas entidades clínicas como la migraña, el SPO o el ictus, que a priori parecen no tener relación entre sí, puede que tengan un origen común, el FOP.

## Introducción

El foramen oval permeable (FOP) es el resultado de la falta de fusión del *septum primum* y *secundum* después del nacimiento. Con una incidencia del 25% en adultos, la mayoría se descubre de manera incidental y no tiene consecuencias clínicas. Sin embargo, su presencia se ha relacionado con múltiples entidades clínicas, como ictus criptogénico, migraña o síndrome de platipnea-ortodeoxia.

## Historia clínica

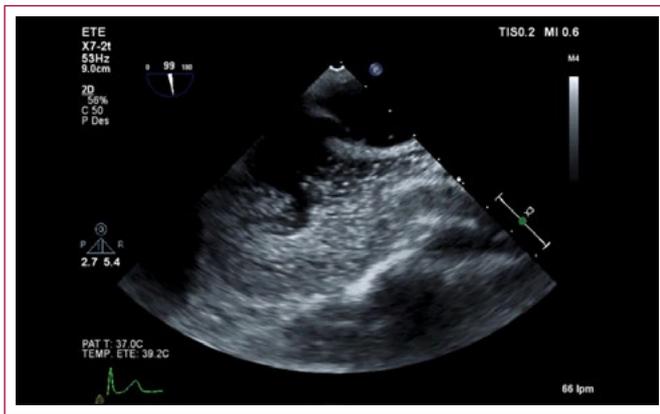
*Enfermedad actual y antecedentes.* Mujer de 82 años, con antecedentes de hipertensión arterial, dislipidemia, migrañas, hipotiroidismo y síndrome de-

presivo. Acude a Urgencias por presentar de forma brusca dificultad para la expresión oral, junto con sensación de inestabilidad sin giro de objetos e imposibilidad para la deambulación, de 12 horas de evolución, sin clínica infecciosa asociada o traumatismo previo.

*Exploración física.* Se constata oftalmoplejía del III par craneal izquierdo, hemianopsia homónima derecha, leve disartria, hemiparesia de hemicuerpo derecho, dismetría y reflejo cutáneo plantar derecho extensor. El cuadro clínico es compatible con ictus, por lo que se realiza una TC cerebral, donde se objetivan áreas hipodensas en región occipital izquierda y cerebelosa derecha, compatible con ictus isquémico de la circulación cerebral posterior. La paciente no cumple criterios de código ictus, por lo que se instaura tratamiento antiagregante e ingresa en la Unidad de ictus.

## Pruebas complementarias

Se realiza el estudio etiológico del evento actual, con resultados analíticos, electrocardiográficos, Holter e imagen (eco-Doppler de troncos supraaórticos, ecocardiografía transtorácica) compatibles con la edad de la paciente, sin que puedan justificar el cuadro actual (**Vídeo 1**).



**Vídeo 1.** Ecocardiografía transesofágica que muestra la falta de coaptación del *septum primum* sobre la fosa oval, con paso masivo de burbujas tras la inyección de suero salino agitado

## Evolución

Durante su estancia en planta, la paciente presenta episodios de disnea y desaturación, que responden parcialmente al oxígeno, apareciendo en sedestación o bipedestación y mejorando con el decúbito, sin otra clínica acompañante. Análiticamente destaca insuficiencia respiratoria parcial, con el resto de parámetros y pruebas complementarias normales. El cuadro clínico es compatible con un síndrome de platipnea-ortodeoxia (SPO).

## Diagnóstico

Se completa el estudio realizando un Doppler transcraneal y una ecocardiografía transesofágica con test de infusión de suero salino agitado, y ambas pruebas diagnósticas hablan a favor de la existencia de un FOP, que justificaría el SPO y que podría justificar el cuadro isquémico a través de una embolia paradójica<sup>1,2</sup>. Ante los diversos cuadros clínicos derivados del FOP se decide el cierre percutáneo del mismo, obteniendo buenos resultados, con resolución del SPO. Se instauró tratamiento con ácido acetilsalicílico (AAS), 100 mg, y clopidogrel, 75 mg, durante 6 meses. Posteriormente se mantuvo a la paciente con AAS, 300 mg, como profilaxis secundaria del ictus<sup>3</sup>, que presentó una evolución favorable, con recuperación casi completa de su déficit neurológico.

## Discusión y conclusiones

En la mayoría de los casos, la presencia de FOP es un hallazgo casual sin repercusiones clínicas. Sin embargo, la persistencia de flujo interauricular ocasional

puede asociarse a diversas patologías entre las que destacan accidentes cerebrovasculares embólicos, el síndrome platipnea-ortodeoxia o las migrañas<sup>1</sup>. Se recomienda descartar dicha entidad en cualquier paciente con infarto cerebral criptogénico o síndrome de platipnea-ortodeoxia. Se han utilizado diferentes técnicas ecocardiográficas para la detección del mismo, como la ecocardiografía transtorácica (ETT), la ecocardiografía transesofágica (ETE) o la ecocardiografía transcraneal (ETC). El test de infusión de suero salino agitado (inyección venosa de microburbujas de suero salino agitado, siendo diagnóstico de FOP la presencia de una sola microburbuja en la aurícula izquierda en los primeros tres latidos después de la opacificación de cavidades derechas) es fundamental en el estudio de esta entidad y ha permitido aumentar la sensibilidad ecocardiográfica. La ETE sigue siendo el método diagnóstico de referencia<sup>2</sup>.

En cuanto al tratamiento médico, el AAS es de elección en pacientes con FOP e infarto criptogénico, salvo en los casos de trombosis venosa profunda, estado de hipercoagulabilidad o pacientes en tratamiento anticoagulante por otra causa, en los que se recomienda el tratamiento anticoagulante.

En relación al tratamiento quirúrgico del mismo, si éste es asintomático o la única clínica asociada son las migrañas, no está indicado su cierre. En el caso del ictus, su cierre no está tan claro. Las guías de la *American Heart Association* y la *American Stroke Association* recomiendan considerar el cierre del FOP en pacientes que, estando en tratamiento médico, presentan un segundo episodio isquémico (clase IIb, evidencia C), contradicciones para el tratamiento médico y FOP con alto riesgo anatómico (aneurisma del septo interauricular o *septum* hiper móvil, túnel largo, válvula de Eustaquio, *shunt* derecha-izquierda espontáneo). Tras la colocación del dispositivo percutáneo se recomienda 3-6 meses de tratamiento antiagregante (AAS con o sin clopidogrel), y en algunas instituciones se combina AAS con tratamiento anticoagulante, en especial en pacientes con estados de hipercoagulabilidad<sup>3</sup>.

La paciente de este caso, hasta ahora asintomática salvo por las migrañas, presenta un cuadro isquémico cerebral y un síndrome de platipnea-ortodeoxia, que en principio podría justificarse todo ello por el FOP. A pesar de que el cierre percutáneo del mismo no está justificado por las migrañas y la falta evidencia en cuanto al ictus se refiere, el hecho de que presente esos cuadros de desaturación en bipedestación que mejoran con el decúbito hacen imperativo dicho procedimiento, con la instauración de tratamiento médico posterior.

## Bibliografía

1. Cruz-González I, Solís J, Inglessis-Azuaje I, Palacios I. Foramen oval permeable: situación actual. *Rev Esp Cardiol*. 2008; 61(7): 738-751.
2. González-Alujas T, Evangelista A, Santamarina E, et al. Diagnóstico y cuantificación del foramen oval permeable. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64(2): 133-139.
3. Hernández-Enríquez M, Freixa X. Indicaciones actuales de cierre percutáneo del foramen oval permeable. *Rev Esp Cardiol*. 2014; 67(8): 603-607.