

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [buhaisong@csu.edu.cn](mailto:buhaisong@csu.edu.cn) (H. Bu).

On-line el 23 de diciembre de 2021

## BIBLIOGRAFÍA

1. Solana-Gracia R, Mendoza SA, Carrasco MJ, et al. Spanish registry of percutaneous VSD closure with NitOcclud Lê VSD Coil device: lessons learned after more than a hundred implants. *Rev Esp Cardiol.* 2021;74:591–601.
2. Jiang D, Han B, Zhao L, et al. Transcatheter Device Closure of Perimembranous and Intracristal Ventricular Septal Defects in Children: Medium- and Long-Term Results. *J Am Heart Assoc.* 2021;10:e20417.
3. Bu H, Yang Y, Wu Q, Jin W, Zhao T. Echocardiography-guided percutaneous closure of perimembranous ventricular septal defects without arterial access and fluoroscopy. *BMC Pediatr.* 2019;19:302.

4. Kozlik-Feldmann R, Lorber A, Sievert H, et al. Long-term outcome of perimembranous VSD closure using the Nit-Occlud(R) Le VSD coil system. *Clin Res Cardiol.* 2021;110:382–390.
5. Bu H, Yang Y, Wu Q, et al. Results of two different echocardiography-guided approaches to closure of perimembranous ventricular septal defects. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2021;59:1304–1311.
6. Hu S, Yang Y, Wu Q, et al. Results of two different approaches to closure of subaortic ventricular septal defects in children. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2014;46:648–653.
7. Houejeh A, Godart F, Jalal Z, et al. Transcatheter closure of a perimembranous ventricular septal defect with Nit-Occlud Le VSD Coil: A French multicentre study. *Arch Cardiovasc Dis.* 2020;113:104–112.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.10.008>

0300-8932/© 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

[10.1016/j.recesp.2020.05.018](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.05.018)

[10.1016/j.recesp.2021.11.004](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.11.004)

## Cómo reducir el riesgo de cortocircuito residual durante el cierre percutáneo de comunicación interventricular.



### Respuesta

### How to reduce the risk of residual shunt during percutaneous treatment of ventricular septal defects. Response

#### Sr. Editor:

Hemos recibido con gusto los comentarios realizados por Fanyan Luo y Haison Bu en relación con nuestro estudio<sup>1</sup>. En ella hacen énfasis en la importancia de medir el diámetro y la velocidad del chorro en los pacientes con *shunt* residual tras cierre de comunicación interventricular con dispositivo NitOcclud por el riesgo de hemólisis, y señalan como claves el diámetro > 2 mm o la velocidad > 3 m/s.

En nuestra experiencia, para minimizar el riesgo de hemólisis, resulta determinante considerar la naturaleza del *shunt*. Si se trata de un cortocircuito en el interior del dispositivo (entre sus espiras), la velocidad del chorro se amortigua y suele ser baja, por lo que es más fácil que desaparezca con el paso del tiempo. Para favorecer esto, además, retrasamos 2 semanas tras el implante el inicio de la administración de salicilatos. Si por el contrario se trata de un cortocircuito peridispositivo, entre la espira exterior y la pared del defecto anatómico, la velocidad del *shunt* es elevada y el riesgo de hemólisis mecánica es mayor. Si se detecta este fenómeno antes de la liberación, intentamos reposicionar el mismo NitOcclud y revaluamos, con la confianza de que, una vez reposicionado, va a cambiar poco su disposición durante la maniobra de liberación por la práctica ausencia de tensión durante la misma. Como segunda opción, sobredimensionamos el dispositivo seleccionado originalmente y reintentamos el implante. Si finalmente hay *shunt* residual tras su liberación, valoramos colocar un segundo dispositivo de cierre, ya sea un segundo NitOcclud más pequeño u otros dispositivos de nitinol expandibles y blandos (ADO II o ADO II AS) o *coils* de liberación controlada (*coil* de Gianturco). Por tanto, es en estos casos de *shunt* peridispositivo donde consideramos que hay mayor riesgo y se debe minimizar de todas las formas posibles, y en caso de no conseguirlo, valorar el cierre quirúrgico.

Estudiando este problema con el fabricante de NitOcclud, se les propuso ampliar el posicionamiento de fibras de poliéster en la porción del dispositivo que finalmente se alojará hacia la cavidad ventricular izquierda, pero eso requeriría ampliar el perfil de la vaina y habría que analizar otros posibles efectos de esta modificación del diseño.

## FINANCIACIÓN

Ninguna.

## CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Ambos autores han escrito y revisado el artículo.

## CONFLICTO DE INTERESES

J.L. Zunzunegui es próctor para PFM de NitOcclud Lê VSD Coil.

Ruth Solana-Gracia<sup>a,b,\*</sup> y José Luis Zunzunegui<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup>Unidad de Cardiología Infantil, Hospital Universitario Infanta Leonor, Madrid, España

<sup>b</sup>Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>c</sup>Unidad de Cardiología Infantil, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

\* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: [ruth.solana@salud.madrid.org](mailto:ruth.solana@salud.madrid.org)

(R. Solana-Gracia).

On-line el 4 de diciembre de 2021

## BIBLIOGRAFÍA

1. Solana-Gracia R, Mendoza SA, Carrasco MJ, et al. Spanish registry of percutaneous VSD closure with NitOcclud Le VSD Coil device: lessons learned after more than a hundred implants. *Rev Esp Cardiol.* 2021;74:591–601.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.11.004>

0300-8932/© 2021 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:

[10.1016/j.recesp.2021.10.008](https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.10.008)