

Primera experiencia clínica de cierre de comunicación interventricular por vía transradial mediante un nuevo oclusor flexible: descripción de una estrategia simplificada

Guillermo de la Osa Hernández(1), Santiago Jiménez Valero(1), Adrián Martínez Roca(1), Carlos Rodríguez Carneiro(1), Miguel Ángel Martín Arena(1), Gonzalo Acedo Romay(1), Carmen Labarta Bello(1), María Álvarez Nájera(1), Amaya Huici Eslava(1), Pedro del Rosal(1), José Ruiz Cantador(1), Silvia Cayetana Valbuena(1), César Abelleira Pardeiro(2), Borja Rivero Santana(1) y José Raúl Moreno Gómez(1) de (1)Servicio de Cardiología. IdiPAZ y (2)Servicio de Pediatría. Unidad de Cardiología Pediátrica. IdiPAZ. Hospital Universitario La Paz, Madrid - España

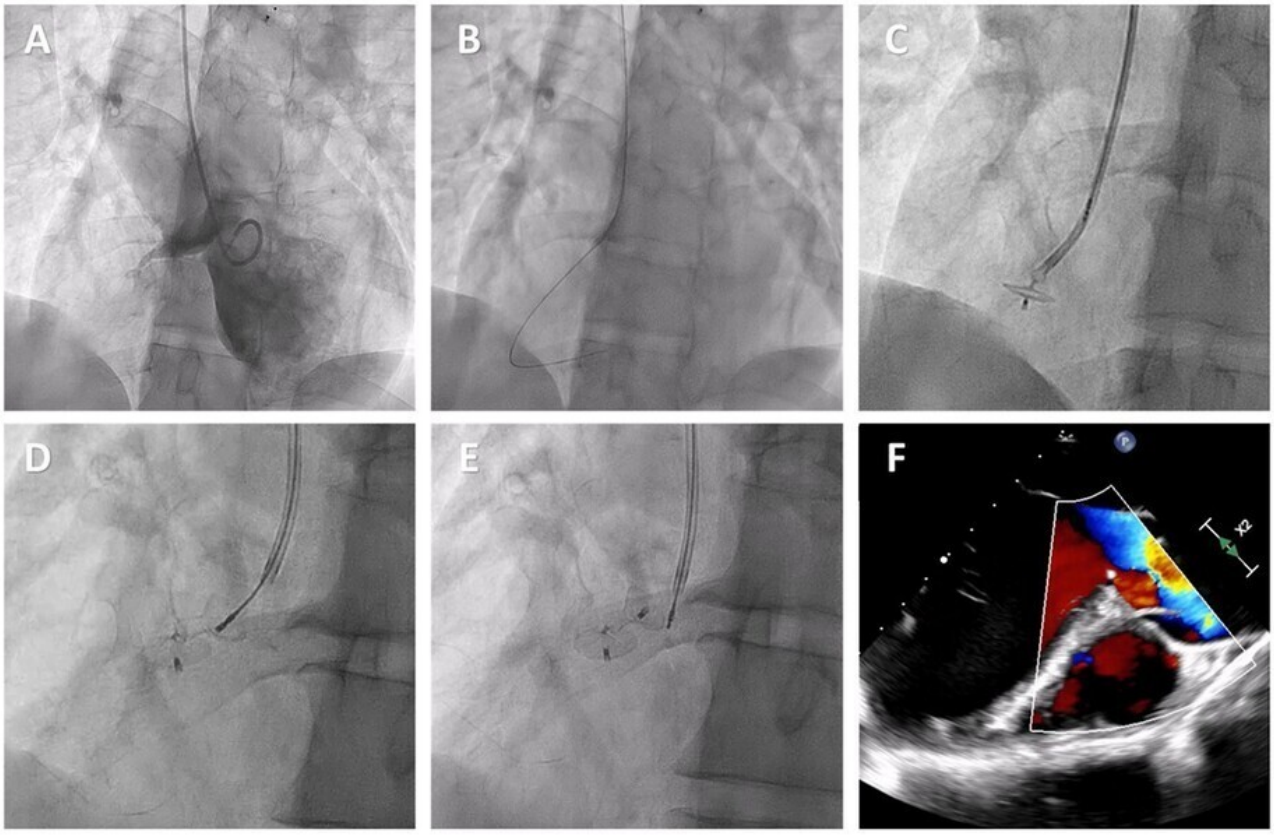
Introducción: El abordaje convencional del cierre percutáneo de comunicación interventricular perimembranosa (CIVpm) se realiza por vía transfemoral y conlleva la formación de un complejo lazo arteriovenoso. Este procedimiento presenta riesgo de complicación vascular y trastorno de la conducción. Se presenta la primera experiencia clínica de cierre de CIVpm por acceso radial con un nuevo oclusor de nitinol, con el objetivo de demostrar que esta estrategia simplificada evita el lazo arteriovenoso y ofrece una alternativa menos invasiva y más segura.

Métodos: Serie consecutiva de cuatro adultos (media 35,3 años) con indicación de cierre de CIVpm por sobrecarga de volumen y dilatación de cavidades izquierdas. Un paciente presentaba fístula arteriovenosa femoral previa. Se empleó anestesia general y guía con ecocardiografía transesofágica (ETE). El acceso fue radial derecho (7 Fr), usando en uno de los casos la vaina larga del dispositivo por tortuosidad y espasmo. El defecto se cruzó desde el lado ventricular izquierdo con un catéter guía JR y una guía hidrofílica, posicionada en el ventrículo derecho como soporte. El procedimiento se completó con un único acceso arterial y sin lazo arteriovenoso en todos los casos. Se empleó un oclusor autoexpandible de doble cono, con mecanismo de rosca bidireccional, cuya flexibilidad y bajo perfil minimizan la tensión sobre el sistema de conducción. Se implantaron dispositivos de 7/5, 9/7 y dos de 10/8 mm, confirmando su estabilidad mediante maniobra de tracción (‘‘tug-test’’).

Resultados: Éxito técnico del 100%. La angiografía y ETE mostraron normoposición sin interferencia valvular aórtica ni tricúspide. Al alta, hubo cierre completo en 2 pacientes y 2 cortocircuitos residuales intradispositivo triviales, habituales en fase de endotelización. No ocurrieron bloqueos auriculoventriculares. Un paciente desarrolló un pequeño pseudoaneurisma radial, de manejo conservador. La deambulación fue inmediata y la estancia hospitalaria media fue de 2 días.

Conclusiones: Se trata de la primera descripción de cierre de CIVpm vía transradial con este oclusor multifuncional. La combinación de un dispositivo flexible con el acceso radial suprime la necesidad de lazo arteriovenoso, simplificando la técnica. Esta estrategia puede reducir los riesgos vasculares y de trastornos de la conducción,

favoreciendo el alta precoz, lo que la convierte en una opción prometedora en adultos seleccionados.



A: Angiografía inicial. **B**: Cruce del defecto desde cavidad ventricular izquierda mediante guía hidrofílica convencional y catéter guía JR. **C**: Apertura del primer disco (ventricular derecho). **D**: Apertura del segundo disco (ventricular izquierdo). **E**: Liberación tras maniobra de tracción ''tug test''. **E**: Comprobación por ETE de la correcta colocación del dispositivo, que no interfiere con estructuras adyacentes, sellando adecuadamente la CIVpm. CIVpm: Comunicación interventricular perimembranosa. ETE: Ecocardiografía transesofágica.

Características individuales y agrupadas de los procedimientos realizados.

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Total
Edad (años), media ± DE	22	45	52	22	35,3 ± 15,6
Sexo	Varón	Mujer	Varón	Varón	75% Varones
Antecedentes relevantes	Fístula AV femoral	Endocarditis	-	-	-
Cardiopatía	CIV perimembranosa restrictiva, diámetro VI en límite alto, anatomía favorable para cierre percutáneo.	CIV perimembranosa restrictiva con mecanismo de cierre, FEVI en el límite bajo de la normalidad.	CIV perimembranosa restrictiva, membrana subaórtica no obstructiva, dilatación ligera de VI, DSVI ligera.	CIV perimembranosa restrictiva con anatomía favorable para cierre percutáneo.	CIV perimembranosa restrictiva (100%)
NYHA	I	I	II	I	-
Tamaño CIV (mm), media ± DE	6	6	4	6	5,5 ± 1
Qp/Qs, media ± DE	1,7	1,5	1,6	1,6	1,6 ± 0,08
DTDVI (mm), media ± DE	52	45	52	52	50,3 ± 3,5
Aneurisma del septo IV	No	Si	Si	No	2 (50%)
Acceso	Radial derecho 7F	Radial derecho 7F	Radial derecho 7F	Radial derecho 7F	Radial derecho 7F (100%)
Guía	Guía de alto soporte	Guía hidrofílica convencional	Guía hidrofílica convencional	Guía hidrofílica convencional	-
Dispositivo	10/8 mm	9/7 mm	7/5 mm	10/8 mm	-
Uso de lazo "loop" AV	No	No	No	No	Ninguno
Dosis contraste (ml), mediana (RIC)	45	68	108	72	70 (62 - 81)
Tiempo fluoroscopia (min), mediana (RIC)	20	4	5	7	6 (5 -10)
Éxito técnico	Si	Si	Si	Si	100%
Alteraciones de la conducción	No	No	No	No	Ninguna
Complicaciones vasculares	Pseudoaneurisma radial derecho, trombosado con manejo conservador	No	No	No	1/4, manejo conservador
Estancia hospitalaria (días), media ± DE	3	2	2	2	2,25 ± 0,5

Fístula AV: Fístula arteriovenosa. CIV: Comunicación interventricular. VI: Ventrículo izquierdo. FEVI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo. DSVI: Disfunción sistólica ventricular izquierda. NYHA: Clase funcional según la clasificación de la New York Heart Association (I-IV). Qp/Qs: Relación entre el gasto cardiaco pulmonar y el gasto cardiaco sistémico. DTDVI: Diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo. Septo IV: Septo interventricular. DE: Desviación estándar. RIC: Rango intercuartílico.