

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2026,
Volumen 10, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2

RETORNO VENOSO PULMONAR ANÓMALO PARCIAL DIAGNOSTICADO EN EL PUERPERIO TRAS CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR: REPORTE DE CASO.

**METODOLOGÍAS ÁGILES EN SEGURIDAD Y SALUD
LABORAL: SCRUM, KANBAN Y DESIGN THINKING PARA
UNA GESTIÓN ADAPTATIVA DE LA SEGURIDAD**

Natalia María Buelvas-Argel
Universidad Libre de Barranquilla

Bertha Sofía Cueto-Rivera
Universidad Libre de Barranquilla

Natalia Sofía Viveros-Muñoz
Universidad Libre de Barranquilla

Leda Beatriz Díazgranados-Ruiz
Universidad Metropolitana de Barranquilla

Hernando Isaac Santiz-Gutiérrez
Universidad del Norte

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i2.23298

RETORNO VENOSO PULMONAR ANÓMALO PARCIAL DIAGNOSTICADO EN EL PUERPERIO TRAS CIERRE DE COMUNICACIÓN INTERAURICULAR: REPORTE DE CASO.

Natalia María Buelvas-Argel¹buelvasnatalia08@gmail.com<https://orcid.org/0009-0009-2038-2230>

Universidad Libre de Barranquilla

Bertha Sofía Cueto-Riverascueto556@gmail.com<https://orcid.org/0009-0007-3177-8439>

Universidad Libre de Barranquilla

Natalia Sofía Viveros-Muñoznatalia.viverosm22@gmail.com<https://orcid.org/0009-0004-7801-7475>

Universidad Libre de Barranquilla

Leda Beatriz Díazgranados-Ruizlediazgranados10@gmail.com<https://orcid.org/0009-0009-7057-4556>

Universidad Metropolitana de Barranquilla

Hernando Isaac Santiz-Gutiérrezhernandosantizg@gmail.com<https://orcid.org/0009-0008-8239-4950>

Universidad del Norte

RESUMEN

Las anomalías del retorno venoso pulmonar constituyen un espectro de cardiopatías congénitas cuya complejidad radica en la alteración del drenaje de las venas pulmonares hacia la aurícula izquierda, generando distintos patrones de cortocircuito y repercusión hemodinámica, incluyendo casos sintomáticos desde la infancia hasta pequeñas malformaciones sólo evidentes en la edad adulta. Este espectro clínico puede oscilar desde formas asintomáticas hasta manifestaciones como disnea o sobrecarga de cavidades derechas, y frecuentemente se asocia a defectos del tabique auricular, como la comunicación interauricular tipo seno venoso. Se presenta el caso de una mujer, con antecedente de corrección quirúrgica de comunicación interauricular, quien en su puerperio tardío inició intolerancia progresiva al ejercicio con deterioro funcional, con diagnóstico del retorno venoso pulmonar anómalo parcial mediante ecocardiografía, a quien se le realizó corrección quirúrgica del drenaje venoso anómalo y cierre de comunicación interauricular residual.

Palabras clave: Cardiopatía congénita, comunicación interauricular, seno venoso, hipertensión pulmonar, retorno venoso anómalo parcial.

¹ Autor principal

Correspondencia: buelvasnatalia08@gmail.com

Partial Anomalous Pulmonary Venous Return Diagnosed in the Postpartum Period Following Closure of an Atrial Septal Defect: A Case Report.

ABSTRACT

Abnormalities of the pulmonary venous return constitute a spectrum of congenital heart diseases whose complexity stems from impaired drainage of the pulmonary veins into the left atrium, resulting in various patterns of shunting and hemodynamic consequences, ranging from symptomatic cases present from infancy to minor malformations that become apparent only in adulthood. This clinical spectrum can range from asymptomatic forms to manifestations such as dyspnea or right ventricular overload, and is frequently associated with atrial septal defects, such as sinus venosus-type atrial septal defect. We present the case of a woman with a history of surgical correction of an atrial septal defect who, in her late postpartum period, developed progressive exercise intolerance with functional deterioration. She was diagnosed with partial anomalous pulmonary venous return via echocardiography and underwent surgical correction of the anomalous venous drainage and closure of the residual atrial septal defect.

Keywords: Congenital heart disease, atrial septal defect, sinus venosus, pulmonary hypertension, partial anomalous venous return.

Artículo recibido 28 febrero 2026

Aceptado para publicación: 28 marzo 2026



INTRODUCCIÓN

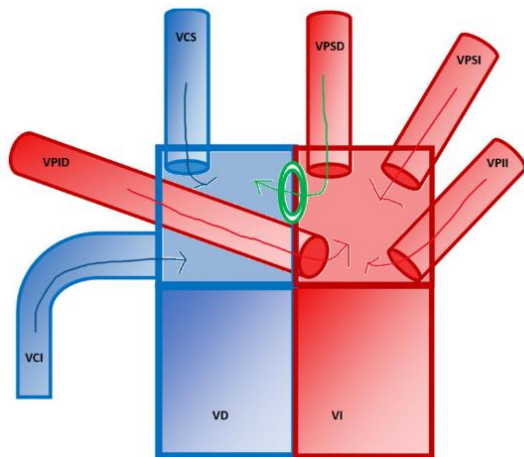


Imagen 1: Retorno venoso anómalo.

Esquema de la circulación entrante al corazón. Las flechas representan la dirección del flujo. La flecha verde representa el flujo proveniente de la VPSI que se desvía hacia la AD a través de la CIA, representada con el doble anillo verde. VCI: Vena cava inferior, VPID: vena pulmonar inferior derecha, VCS: vena cava superior, VPSD: vena pulmonar superior derecha, VPSI: vena pulmonar superior izquierda, VPPII: vena pulmonar inferior izquierda, AD: aurícula derecha, CIA: comunicación interauricular.

El retorno venoso pulmonar anómalo parcial (RVPAP), con una prevalencia estimada entre 0,4 y 0,7 % en la población general, es una entidad en la cual una o más venas pulmonares drenan hacia el sistema venoso sistémico, generando un cortocircuito izquierda-derecha cuya magnitud determina la expresión clínica, como se observa en la Imagen 1.

Cuando el volumen del cortocircuito es considerable, se produce sobrecarga de cavidades derechas, dilatación progresiva e hiperflujo pulmonar, lo que puede evolucionar hacia hipertensión pulmonar. En ausencia de repercusión hemodinámica, el RVPAP se clasifica como patología de bajo riesgo materno (mWHO 2.0 clase I). No obstante, incluso las cardiopatías congénitas catalogadas como de bajo riesgo pueden descompensarse debido a los profundos cambios hemodinámicos del embarazo y el puerperio, que se caracterizan por aumentos sustanciales del volumen plasmático, del gasto cardíaco y del retorno venoso.

En este contexto, la ecocardiografía transesofágica adquiere un papel central, no solo en la caracterización anatómica detallada, sino también en la evaluación funcional de los shunts y en la planificación quirúrgica.

La identificación de estas anomalías en etapas tardías de la vida, como en el periodo puerperal, representa un desafío diagnóstico y clínico, especialmente en pacientes con antecedentes de corrección de defectos septales auriculares, en quienes pueden persistir o coexistir alteraciones venosas no diagnosticadas previamente. En este escenario, la revisión de caso adquiere relevancia al permitir

integrar los fundamentos embriológicos, anatómicos y hemodinámicos con la presentación clínica, resaltando la importancia de un enfoque diagnóstico integral apoyado en técnicas de imagen avanzadas para una adecuada toma de decisiones terapéuticas.

PRESENTACIÓN DE CASO

Se trata de una mujer de 28 años de edad, con antecedente de corrección quirúrgica abierta de comunicación interauricular tipo ostium secundum a los 12 años de edad, posterior a lo cual presentó una evolución clínica satisfactoria, sin evidencia de complicaciones tempranas o tardías relacionadas con el procedimiento. Desde entonces, no manifestó síntomas sugestivos de sobrecarga de volumen, tales como disnea, fatiga o limitación para la actividad física, lo que permitió inferir un adecuado resultado hemodinámico de la intervención inicial. Durante los cinco años previos a su consulta actual, la paciente mantuvo un estilo de vida activo, realizando actividad física de alta intensidad tipo CrossFit de manera regular, sin reportar limitaciones funcionales, con adecuada tolerancia al ejercicio y conservando una clase funcional normal, lo cual reforzaba la impresión de estabilidad clínica y cardiovascular.

Posteriormente, cursó un embarazo que fue considerado de alto interés clínico debido a su antecedente cardiológico, por lo cual se llevó a cabo un seguimiento estrecho por el servicio de cardiología. Durante el periodo de gestación se realizaron múltiples ecocardiogramas seriados, los cuales no evidenciaron alteraciones estructurales residuales ni nuevas anomalías cardíacas. Asimismo, no se documentaron signos indirectos o directos sugestivos de hipertensión pulmonar, ni se observaron cambios significativos en las cavidades cardíacas o en la función ventricular, permitiendo un curso gestacional sin complicaciones cardiovasculares aparentes.

Sin embargo, en el puerperio tardío, la paciente comenzó a experimentar síntomas de nueva aparición, caracterizados inicialmente por intolerancia progresiva al ejercicio intenso, lo cual contrastaba con su capacidad funcional previa. De forma concomitante, refirió disnea en clase funcional I, manifestada como dificultad respiratoria leve ante esfuerzos que previamente toleraba sin inconvenientes. Estos síntomas, aunque inicialmente leves, persistieron en el tiempo y presentaron una tendencia a la progresión durante un periodo superior a dos años, lo que finalmente motivó la consulta al servicio de urgencias.



Al momento de la valoración, la paciente refería además otros síntomas asociados, incluyendo disminución de la capacidad funcional global, sensación de adinamia, episodios de palpitaciones de características no especificadas, así como manifestaciones neurológicas transitorias descritas como diplopía. Adicionalmente, reportaba dolor torácico, el cual presentaba exacerbación con la actividad física, lo que generaba mayor limitación en sus actividades cotidianas. Este conjunto de síntomas sugería un compromiso progresivo de la función cardiovascular que ameritaba estudio detallado.

En el examen físico de ingreso, la paciente se encontraba en regular estado general, sin signos evidentes de compromiso hemodinámico agudo. Los signos vitales se encontraban dentro de parámetros normales para su edad y condición clínica. Sin embargo, en la auscultación cardíaca se identificó un soplo continuo audible en todos los focos cardíacos, con irradiación hacia el cuello, hallazgo que orientaba hacia la presencia de un flujo anómalo persistente y que requería correlación con estudios de imagen.

Durante su estancia intrahospitalaria, se solicitó valoración por los servicios de medicina interna y cirugía cardiovascular, quienes, en el contexto clínico descrito, consideraron pertinente la realización de un ecocardiograma transtorácico como estudio inicial. Dicho estudio reveló la presencia de un retorno venoso anómalo pulmonar parcial (RVAP), con drenaje de la vena pulmonar superior derecha hacia la vena cava superior, así como drenaje de la vena pulmonar correspondiente al lóbulo medio hacia la unión cavoauricular. Adicionalmente, se documentó la presencia de un cortocircuito de izquierda a derecha, acompañado de dilatación del ventrículo derecho, hallazgos que en conjunto sugerían sobrecarga de volumen de cavidades derechas. En adición, se estimó una alta probabilidad de hipertensión pulmonar con base en los parámetros ecocardiográficos obtenidos.

El caso fue discutido en un equipo interdisciplinario, el cual, tras la integración de los hallazgos clínicos e imagenológicos, confirmó el diagnóstico. Se estimó una presión sistólica de la arteria pulmonar de 48 mmHg, valor compatible con una probabilidad intermedia de hipertensión pulmonar. Considerando la sintomatología de la paciente, la evidencia de sobrecarga de cavidades derechas y la presencia de un cortocircuito significativo, se tomó la decisión de realizar corrección quirúrgica del drenaje venoso anómalo, así como el cierre de una comunicación interauricular residual, procedimiento a cargo del servicio de cirugía cardiovascular.



El abordaje quirúrgico se realizó con un grado de dificultad aumentado, debido a la presencia de un síndrome adherencial, el cual se interpretó como secundario a la cirugía cardíaca previa realizada durante la infancia. Durante el acto quirúrgico se confirmó la presencia de un drenaje venoso anómalo pulmonar parcial de tipo intracardiaco, procediéndose a su corrección mediante las técnicas quirúrgicas correspondientes. Asimismo, se efectuó el cierre de la comunicación interauricular residual identificada. La evolución posoperatoria de la paciente fue favorable, sin reportarse complicaciones inmediatas relacionadas con el procedimiento. Se mantuvo en observación intrahospitalaria durante una semana, periodo durante el cual presentó adecuada estabilidad clínica y evolución satisfactoria, siendo posible su egreso con indicaciones de seguimiento ambulatorio. En la actualidad, la paciente se encuentra en proceso de rehabilitación cardíaca, con evidencia de recuperación funcional progresiva y retorno paulatino a sus actividades físicas cotidianas, sin que hasta el momento se hayan documentado eventos adversos adicionales.

DISCUSIÓN

El retorno venoso pulmonar anómalo parcial (RVPOP) es una cardiopatía congénita infrecuente en la población general, que puede permanecer asintomática durante años, especialmente cuando el cortocircuito izquierda-derecha es de baja magnitud. Sin embargo, su asociación con defectos del septum auricular, particularmente con la comunicación interauricular tipo seno venoso, ha sido ampliamente descrita, lo que resalta la importancia de una evaluación anatómica completa en pacientes con este tipo de antecedentes. En el caso presentado, la paciente contaba con antecedente de cierre de comunicación interauricular tipo ostium secundum en la adolescencia temprana, sin que en ese momento se documentara la anomalía venosa, lo que sugiere la posibilidad de un diagnóstico no identificado previamente o de difícil detección con las técnicas disponibles en ese momento.

Un aspecto relevante es la presentación clínica tardía, posterior a un embarazo aparentemente sin complicaciones cardiovasculares. Durante la gestación y el puerperio ocurren cambios hemodinámicos significativos, incluyendo aumento del volumen plasmático, del gasto cardíaco y del retorno venoso, los cuales pueden desenmascarar cardiopatías previamente silentes como en el caso presentado. En este sentido, el embarazo y el puerperio representan estados de alta demanda hemodinámica capaces de transformar anomalías congénitas de bajo impacto en entidades clínicamente significativas. En este



escenario, es plausible que el incremento sostenido del flujo pulmonar haya contribuido a hacer hemodinámicamente significativo un cortocircuito previamente bien tolerado, favoreciendo la aparición de síntomas y la progresión hacia dilatación de cavidades derechas e hipertensión pulmonar de grado intermedio, como se evidenció en este caso.

Desde el punto de vista diagnóstico, este caso resalta el papel fundamental de las técnicas de imagen, especialmente la ecocardiografía, en la identificación de anomalías del retorno venoso pulmonar. Aunque los ecocardiogramas realizados durante el seguimiento previo no evidenciaron alteraciones, la sospecha clínica basada en la progresión de síntomas permitió la realización de estudios dirigidos que condujeron al diagnóstico. Esto pone de manifiesto que, en pacientes con antecedentes de cardiopatía congénita corregida, la aparición de síntomas nuevos debe motivar una reevaluación exhaustiva, incluso si los controles previos han sido normales, sobre todo cuando existen estados fisiológicos como el embarazo y el puerperio en los cuales el estado hemodinámico se modifica de manera significativa.

En cuanto al manejo, la indicación de corrección quirúrgica en este caso estuvo sustentada en la presencia de síntomas, la evidencia de sobrecarga de cavidades derechas y la magnitud del cortocircuito. A pesar de la complejidad técnica derivada de las adherencias por cirugía previa, la evolución posoperatoria favorable coincide con lo reportado en la literatura, donde la corrección del RVPAP en pacientes sintomáticos suele asociarse con mejoría clínica y funcional significativa.

Finalmente, este caso ilustra la importancia de considerar anomalías congénitas residuales o no diagnosticadas en pacientes adultos con antecedentes de corrección de defectos septales auriculares, especialmente ante cambios clínicos posteriores a eventos fisiológicos de alta demanda hemodinámica como el embarazo. Asimismo, resalta la necesidad de un enfoque diagnóstico integral y dinámico, que permita identificar oportunamente estas entidades y ofrecer un tratamiento adecuado.

CONCLUSIÓN

En conclusión, el retorno venoso pulmonar anómalo parcial puede permanecer clínicamente silente durante años y manifestarse en contextos de alta demanda hemodinámica como el embarazo y el puerperio. Este caso resalta la importancia de la reevaluación diagnóstica en pacientes con antecedentes de cardiopatía congénita corregida que desarrollan síntomas nuevos, así como el papel fundamental de las técnicas de imagen en su identificación y manejo oportuno.



El presente estudio se realizó respetando los principios éticos de la investigación en humanos. Se garantizó la confidencialidad de la información y se obtuvo el consentimiento informado de la paciente para la publicación del caso.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO

Este estudio no recibió financiación externa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chih WL, Ko H, Chang TY. Prenatal ultrasound markers of isolated total anomalous pulmonary venous return and a sequential approach to reach diagnosis. *J Med Ultrasound*. 2024;32(2):104–9. doi:10.4103/jmu.jmu_4_24.
- Halpin JS, Kunin JR, Rosado-de-Christenson ML, Martinez-Jimenez S. Partial anomalous pulmonary venous return through a left subaortic vein. *J Thorac Imaging*. 2012;27(6):W177–9. doi:10.1097/RTI.0b013e318245603b.
- Maddali MM, Thomas E, Al-Farqani A, Al-Kindi HN. Echo rounds: partial anomalous systemic and pulmonary venous return. *A A Pract*. 2021;15(9):e01516.
- Muranaka T, Watanabe I, Takeo S, Kometani T, Yasumori K, Kaku K, et al. Hypogenetic lung syndrome with anomalous venous return to the left inferior pulmonary vein: multidetector row CT findings. *J Thorac Imaging*. 2007;22(4):351–4. doi:10.1097/RTI.0b013e31814521b1.
- Heinke T, Stewart SR, Steinberg T, Hand WR, Abernathy JH. Partial anomalous pulmonary venous return: scimitar vein. *Ann Card Anaesth*. 2017;20(2):259–61. doi:10.4103/aca.ACA_82_16.
- Isaka T, Nagashima T, Murakami K, Shigefuku S, Kikunishi N, Shigeta N, et al. Right S3 segmentectomy for lung cancer with partial anomalous pulmonary venous return in the right upper pulmonary vein: a case report. *Thorac Cancer*. 2024;15(10):852–6. doi:10.1111/1759-7714.15266.
- Ye R, Jiang Z. Difficulty in central venous catheter placement due to congenital partial anomalous pulmonary venous return: a case report. *Pulm Circ*. 2022;12(4):e12157. doi:10.1002/pul2.12157.



- Beck C, Wessel A, Yelbuz TM, Bertram H. Images in cardiovascular medicine: unusual case of anomalous pulmonary venous return with left atrial to systemic venous shunt. *Circulation*. 2006;113(22):e840–1. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.105.595835.
- Wu MT, Lai RS, Huang YL, Hsiao SH. Images in cardiovascular medicine: scimitar syndrome with esophageal varices: magnetic resonance angiography detects anomalous pulmonary venous return. *Circulation*. 2004;110(25):e540–1. doi:10.1161/01.CIR.0000150399.03263.11.
- Sobrinho G, Salcher J. Partial anomalous pulmonary vein drainage of the left lower lobe: incidental diagnostic after central venous cannulation. *Crit Care Med*. 2003;31(4):1271–2. doi:10.1097/01.CCM.0000059648.07978.EC.
- Koirala S, Ayoub TU, Awasthy N, Iyer KS. Total anomalous pulmonary venous drainage with malaligned atrial septum: a case series and descriptive study. *J Indian Acad Echocardiogr Cardiovasc Imaging*. 2024;8(2):77–9. doi:10.4103/jiae.jiae_10_24.
- Bernal Garnes N, Méndez Díaz C, Soler Fernández R, Rodríguez García E. Resonancia magnética en la valoración de las conexiones venosas pulmonares anómalas. *Radiología*. 2016;58(2):111–9. doi:10.1016/j.rx.2015.07.006.
- Dacher JN, Barre E, Durand I, Hazelzet T, Brasseur-Daudruy M, Blondiaux É, et al. CT and MR imaging in congenital cardiac malformations: where do we come from and where are we going? *Diagn Interv Imaging*. 2016;97(5):505–12. doi:10.1016/j.diii.2016.02.009.
- Barberà JA, Román A, Gómez-Sánchez MA, Blanco I, Otero R, López-Reyes R, et al. Hipertensión arterial pulmonar secundaria: un enfoque diagnóstico y terapéutico. *Arch Bronconeumol*. 2016;52(6):277–86. doi:10.1016/j.arbres.2016.06.008.
- Luciano D, Laux D, Boudjemline Y, Hascoët S, Lusson JR, Sorensen C, et al. Transcatheter therapy in partially abnormal pulmonary venous return with additional drainage to the left atrium. *Int J Cardiol*. 2013;170(2):221–6. doi:10.1016/j.ijcard.2013.10.061.
- AboulHosn JA, Criley JM, Stringer WW. Partial anomalous pulmonary venous return: case report and review of the literature. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2003;58(4):548–52. doi:10.1002/ccd.10475.



Pendela VS, Tan BE, Chowdhury M, Chow M. Partial anomalous pulmonary venous return presenting in adults: a case series with review of literature. *Cureus*. 2020;12(6):e8388. doi:10.7759/cureus.8388.

Pendela VS, Tan BE, Chowdhury M, Chow M. Partial anomalous pulmonary venous return presenting in adults: a case series with review of literature. *Cureus*. 2020;12(6):e8388. doi:10.7759/cureus.8388.

Ho ML, Bhalla S, Bierhals A, Gutierrez F. MDCT of partial anomalous pulmonary venous return (PAPVR) in adults. *J Thorac Imaging*. 2009;24(2):89–95. doi:10.1097/RTI.0b013e318194c942.

Kivistö S, Hänninen H, Holmström M. Partial anomalous pulmonary venous return and atrial septal defect in adult patients detected with 128-slice multidetector computed tomography. *J Cardiothorac Surg*. 2011;6:126. doi:10.1186/1749-8090-6-126.

