



Reporte de caso

Enfermedad microvascular coronaria en gestante con antecedente de síndrome antifosfolípidos

Coronary microvascular disease in a pregnant woman with antiphospholipid syndrome history

Jaime A. Machado Bernal MD^a
Mario A. Arteaga MD^a
Hernán L. Valle MD^b
Belkis X. Quant MD^c

^a Ginecología y Obstetricia. Universidad Libre. Barranquilla. Atlántico, Colombia.

^b Esp. en Ginecología y Obstetricia. Hospital Camino Universitario Adelita de Char, Docente posgrado de Ginecología y Obstetricia. Universidad Libre. Barranquilla, Atlántico, Colombia

^c Esp. en Ginecología y Obstetricia. Hospital Camino Universitario Adelita de Char, Barranquilla, Atlántico, Colombia.

RESUMEN

Objetivo: reportar el caso de una gestante con antecedente de síndrome antifosfolípidos en quien se documentó enfermedad microvascular coronaria. El tratamiento médico antenatal mejoró el pronóstico y el desenlace maternoperinatal. **Presentación del caso:** multigestante con embarazo de 29,6 semanas remitida de un hospital de primer nivel con diagnóstico de síndrome coronario agudo. Los estudios revelaron enfermedad microvascular. Con un adecuado manejo, la paciente egresó de la institución y se vinculó al programa de alto riesgo obstétrico. **Resultados:** el diagnóstico de esta entidad se realizó por descarte con ecocardiograma, electrocardiograma, troponinas y cateterismo. Se indicó tratamiento antiisquémico teniendo en cuenta el riesgo/beneficio; continuó en manejo con aspirina y se obtuvo recién nacido en buenas condiciones generales. **Conclusiones:** ante el antecedente de síndrome antifosfolípidos en una gestante que cursa con dolor torácico, se debe pensar como diagnóstico diferencial enfermedad microvascular coronaria. Se benefician al iniciar antiagregante y anticoagulante en cuanto se realice el diagnóstico. Se requieren estudios que evalúen el manejo más seguro y efectivo de esta condición.

Palabras clave: angina microvascular, dolor en el pecho, embarazo, síndrome antifosfolípido, servicio de ginecología y obstetricia en hospital.

© 2022 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Fecha recibido: julio 15 de 2022
Fecha aceptado: diciembre 14 de 2022

Autor para correspondencia:

Dr. Jaime A. Machado:
janama1996@gmail.com

DOI

10.31260/RepertMedCir.01217372.1339

Citar este artículo así: Machado Bernal JA, Arteaga Zarate MA, Valle Calderon HL, Quant Vergara BX. Enfermedad microvascular coronaria en gestante con antecedente de síndrome antifosfolípidos. Repert Med Cir. <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1339>

ABSTRACT

Objective: to report the case of a pregnant woman with antiphospholipid syndrome history, in whom coronary microvascular disease was documented. Antenatal medical treatment improved prognosis and maternal and perinatal outcomes. Case: multigravida woman, 29.6 weeks pregnant, diagnosed with acute coronary syndrome, referred from a first level hospital. Diagnostic workup revealed microvascular disease. After receiving adequate management, she was discharged from hospital and included in the high-risk pregnancy program. Results: the diagnosis was made based on echocardiography, electrocardiography, troponin levels and cardiac catheterization. Anti-ischemic therapy was indicated considering the risk-benefit trade-off; management with aspirin was continued and the baby was born healthy. Conclusions: coronary microvascular disease should be considered, as a differential diagnosis in a pregnant woman with chest pain and history of antiphospholipid syndrome. Patients benefit from receiving antiplatelet and anticoagulant therapy soon after the diagnosis is made. Studies are required to evaluate the safest and most effective management of this condition.

Keywords: microvascular angina, chest pain, pregnancy, antiphospholipid syndrome, gynecology and obstetrics service at hospital.

© 2022 Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud - FUCS.

This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

INTRODUCCIÓN

Para nadie es un secreto que las enfermedades cardiovasculares representan la primera causa de muerte en el mundo y en América Latina.¹ La enfermedad microvascular, de pequeños vasos, angina microvascular o síndrome X cardiovascular, nombre propuesto por Kemp², consiste en una cardiopatía que afecta a las paredes y al revestimiento interior de los vasos sanguíneos de las ramas coronarias más pequeñas. Aunque la mayoría de las disfunciones microvasculares coronarias se diagnostican después de la menopausia, también pueden aparecer en la gestación como en esta oportunidad. De acuerdo con la CDC, las enfermedades cardiovasculares cobran cerca de 20% de las muertes cardíacas.³ Se estima que la incidencia puede aumentar en los casos de edad materna avanzada y la práctica de técnicas de reproducción asistida.

En cuanto al síndrome antifosfolípido (SAF), es una enfermedad autoinmune caracterizada por la presencia de anticuerpos dirigidos contra algunos subtipos de fosfolípidos de membrana y que se expresan en la clínica en forma variable, con diferentes fenotipos que incluyen manifestaciones tromboticas (arteriales y venosas), obstétricas o inflamatorias (en especial neurológicas y hematológicas).⁴ En nuestro país las complicaciones obstétricas asociadas con el síndrome antifosfolípido son frecuentes; dentro de ellas están la pérdida fetal recurrente, parto prematuro, bajo peso al nacer, preeclampsia y mortinato, como se reporta en una cohorte de pacientes en Colombia.⁵

Para aportar información sobre la presencia de esta condición en gestantes, presentamos el caso de una multigestante con antecedente de síndrome antifosfolípidos

a quien se le diagnosticó enfermedad microvascular coronaria con un cuadro clínico de síndrome coronario agudo y posterior evolución y desenlace favorable.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 29 años de edad, G5A1P3O1V2, con embarazo de 29,6 semanas por ecografía de primer trimestre, con antecedente de síndrome antifosfolípidos en la pregestación y reportes paraclínicos que traía relacionados con aborto y óbito fetal. No había antecedentes familiares ni quirúrgicos de importancia. Inicialmente consultó al servicio de urgencias de primer nivel de atención por contracciones uterinas irregulares sin pérdidas vaginales ni cambios cervicales, cursando con amenaza de parto pretérmino que se resolvió con el manejo médico instaurado (calcioantagonistas: nifedipino en dosis de ataque, 1 tableta de 10 mg vía oral cada 20 minutos por 1 hora), por lo cual se consideró el egreso de la paciente. Antes de darle alta médica, apareció en forma súbita sintomatología caracterizada por palpitaciones cardíacas, dolor precordial tipo opresivo irradiado a miembro superior izquierdo y cuello ipsilateral. Se realizó electrocardiograma (**figura 1**) que reportó elevación del segmento ST en la mayoría de las derivaciones precordiales (V1 a V4), considerándose síndrome coronario agudo. Se inició manejo farmacológico con dosis plena de antiagregantes orales, estatinas, anticoagulante subcutáneo, oxígeno por cánula nasal, ácido acetilsalicílico 300 mg, clopidogrel 300 mg y atorvastatina 80 mg todos por vía oral, así mismo enoxaparina ampollitas

60 mg vía subcutánea. Se remite al Camino Universitario Distrital Adelita de Char (nuestro centro de atención), institución de cuarto nivel de complejidad para estudio y seguimiento. Ingresa a la unidad de cuidados intensivos para monitorización continua, valorada por el servicio de cardiología consideran que cursaba con dolor torácico de alta probabilidad isquémica (*heart score* 6 puntos) y en conjunto con el servicio de ginecología y obstétrica consideraron beneficiosa la realización de cateterismo cardíaco (**figuras 2, 3 y 4**) para estadificación coronaria. Se solicitó ecocardiograma transtorácico (**figura 5**) y marcadores cardíacos (troponinas). El cateterismo cardíaco izquierdo y la arteriografía coronaria reportaron arterias coronarias epicárdicas sin lesiones, troponinas positivas y

ecocardiograma transtorácico sin alteraciones. Ante dichos hallazgos se consideró la posibilidad de vasoespasm coronario vs. enfermedad microvascular coronaria, sugiriendo continuar la gestación y seguir el manejo farmacológico con ácido acetilsalicílico y heparina de bajo peso molecular, hasta una semana antes de la finalización de la gestación programada de 34 semanas y desmenuzarla dado los riesgos y complicaciones materno-fetales, teniendo en cuenta los antecedentes y el diagnóstico actual. Se realizó cesárea sin ninguna complicación y fue dada de alta a las 48 horas. El neonato requirió estancia en la unidad de cuidados intensivos neonatales durante 3 semanas para ganancia de peso y después se dio egreso con evolución satisfactoria y peso adecuado.

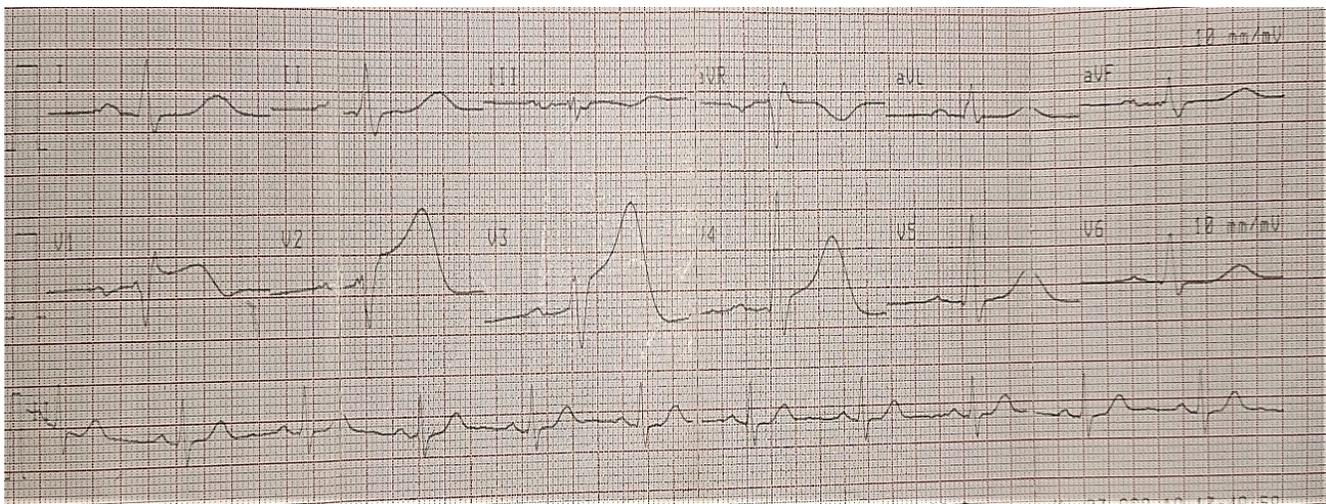


Figura 1. Electrocardiograma en todas sus derivadas con elevación del segmento ST en V1 a V5, hallazgo típico en pacientes con enfermedad microvascular coronaria.

Fuente: los autores.



Figura 2. Vista posteroanterior de arteriografía coronaria. Se evidencia la perfusión capilar normal de la arteria coronaria izquierda, hallazgo concordante con enfermedad microvascular coronaria.

Fuente: los autores.



Figura 3. Vista oblicua anterior izquierda caudal de arteriografía coronaria. Se evidencia la perfusión capilar normal de la arteria coronaria izquierda, hallazgo concordante con enfermedad microvascular coronaria.

Fuente: los autores.



Figura 4. Vista oblicua anterior derecha craneal. Se evidencia la perfusión capilar normal de la arteria coronaria derecha, hallazgo concordante con enfermedad microvascular coronaria.

Fuente: los autores.

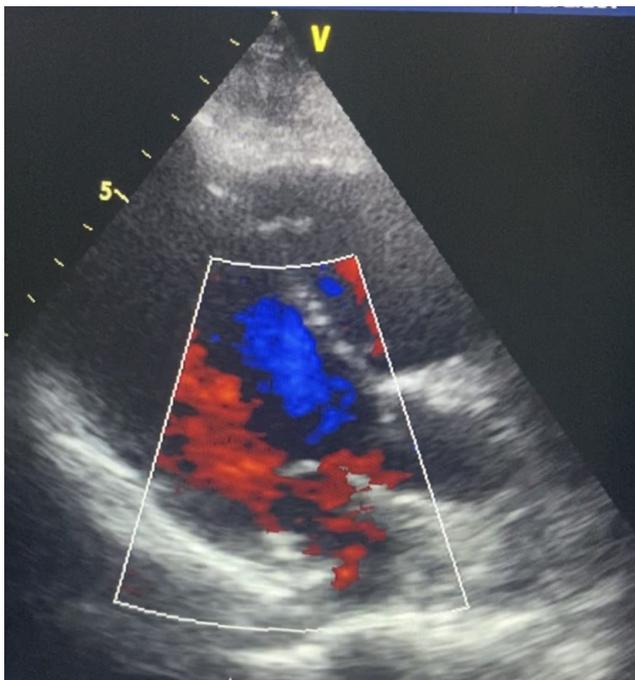


Figura 5. Ecocardiograma doppler color normal. No se evidencian alteraciones de importancia. Hallazgo concordante con diagnóstico de enfermedad microvascular coronaria.

Fuente: los autores.

RESULTADOS

La enfermedad microvascular coronaria es una patología poco estudiada en la actualidad. La mayoría de los pacientes con dolor torácico sometidos a angiografía coronaria no tienen lesiones coronarias obstructivas significativas. Sin embargo, una proporción representativa revela anomalías

funcionales y estructurales de la microcirculación coronaria debido a la disfunción del músculo liso y de las células endoteliales. Un buen porcentaje de este grupo corresponde a gestantes a quienes se les diagnostica dicha entidad.⁶ Los síntomas como dolor torácico, diaforesis y palpitaciones pueden desencadenarse en forma súbita por estrés emocional, clima frío, el ciclo menstrual y la menopausia.⁷

Los criterios diagnósticos de la enfermedad microvascular coronaria han sido propuestos recientemente por el grupo COVADIS (*Coronary Vasomotion Disorders International Study*) (**tabla 1**).⁸

Tabla 1. Criterios diagnósticos de angina microvascular.

Síntomas de isquemia miocárdica:
angina de esfuerzo y/o reposo
equivalentes anginosos
Ausencia de enfermedad coronaria obstructiva (<50% de la reducción del diámetro) por:
angiografía computada coronaria
angiografía coronaria invasiva
Evidencia de isquemia miocárdica objetiva:
Cambios isquémicos en el EKG durante un dolor de pecho
dolor en el pecho inducido por estrés
Evidencia de alteración de la función microvascular coronaria:
deterioro de la reserva de flujo coronario
vasoespasmos coronarios microvasculares
índices anormales de resistencia microvascular coronaria
fenómeno de flujo lento coronario

Fuente: los autores.

La angina microvascular definitiva solo se diagnosticará si se cumplen los cuatro criterios. Cuando no ocurre se considerará el diagnóstico como sospecha. La paciente en cuestión cumplía con todos los criterios mencionados. Como se observa en la **figura 1** había cambios electrocardiográficos sugestivos de síndrome coronario agudo, pero en el cateterismo y la arteriografía coronaria posteriores se hallaron las arterias coronarias sin alteraciones.⁹ Es de anotar que cumplía con los otros criterios diagnósticos como se evidencia en la **figura 2**.

Llama la atención que la paciente en cuestión tiene síndrome antifosfolípidos como antecedente de importancia, y en ese sentido no hay muchos reportes de enfermedad microvascular asociada. El síndrome antifosfolípido es un trastorno autoinmune que resulta de trombosis venosa, arterial o microvascular, o eventos obstétricos en presencia de anticuerpos antifosfolípidos positivos, siendo una causa importante de enfermedad cardíaca en adolescentes, y en especial mujeres. Varios estudios epidemiológicos han demostrado que estos casos cursan con mayor riesgo cardiovascular (RCV) que la población general.¹⁰ Asimismo, existe evidencia documentada de que las mujeres con

antecedentes de un resultado adverso del embarazo como preeclampsia, hipertensión gestacional o diabetes, pueden tener un mayor riesgo de enfermedad microvascular coronaria.¹¹

Con respecto a la vía del parto de las pacientes que cursan con enfermedad microvascular coronaria, se recomienda la vaginal. Se sugiere administrar anestesia peridural en etapas iniciales del trabajo de parto (fase latente), porque disminuye de manera significativa la activación del sistema nervioso autónomo simpático y el aumento del consumo de oxígeno miocárdico, propios de las contracciones uterinas, resultando en un impacto hemodinámico mucho menor durante el trabajo y el parto. En caso de ser necesaria una cesárea, se recomienda anestesia combinada (espinal-peridural), con dosis bajas de subaracnoidea y con la instalación de un catéter peridural para prolongar la duración de la anestesia si es necesario.¹²

En cuanto al tratamiento farmacológico, debido a la asociación que existe entre el síndrome antifosfolípidos y las enfermedades microvasculares, la aspirina en dosis bajas (o medicamentos antiplaquetarios alternativos en caso de intolerancia a la aspirina) sigue siendo un componente importante en la terapia.¹³ A nuestra paciente se le indicó administración de aspirina de inmediato como terapia adyuvante a su cuadro clínico. Existen pocos casos reportados en la literatura científica acerca de esta entidad en pacientes gestantes con antecedente de síndrome antifosfolípidos. En la mayoría la angina se mantuvo estable durante todo el embarazo, sin ocurrencia de efectos cardiovasculares o perinatales adversos.¹⁴

CONCLUSIONES

La enfermedad de pequeños vasos sigue siendo una entidad rara durante el embarazo, pero muchas pacientes debutan con esta patología por los cambios fisiológicos que sufren las gestantes. El diagnóstico es un reto al requerir estudios invasivos para confirmar dicha entidad. El tratamiento fundamental para controlar los síntomas y disminuir las complicaciones es controversial siendo claro que toda mujer con esta patología debe manejarse con ácido acetilsalicílico, betabloqueadores y anticoagulantes con el fin de disminuir complicaciones y prolongar la gestación. La meta gestacional ideal es tratar de llevar a término el embarazo a medida que el estado hemodinámico de la paciente y las condiciones fetales lo permitan. El caso expuesto confirma que, a pesar de ser una entidad poco frecuente, es necesario tenerla en cuenta dentro de los posibles diagnósticos diferenciales.

CONFLICTOS DE INTERÉS

los autores declaramos que no existen conflictos de interés.

CONSIDERACIONES ÉTICAS

los autores declaramos que seguimos los protocolos de nuestro centro de trabajo sobre la publicación de datos, imágenes y fotografías de la paciente, la cual ha recibido información sobre la publicación y ha proporcionado su consentimiento informado por escrito para participar en este artículo.

FINANCIACIÓN

la presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

todos los autores declaramos que hemos participado activamente en la elaboración del documento, en términos de concepción y diseño, adquisición de los datos e información, análisis e interpretación de los datos; planeación del artículo, revisión de contenido intelectual y la aprobación final de la versión enviada a proceso editorial como garantía de transparencia en la autoría de la publicación.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Causas principales de mortalidad y pérdidas en salud de nivel regional, subregional y nacional en la Región de las Américas, 2000-2019 [Internet]. Organización Panamericana de la Salud; 2021 (Consultado 2022). Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/causas-principales-mortalidad-discapacidad#:~:text=En%20toda%20la%20regi%C3%B3n%20en%20el%202019%2C%20la%20cardiopat%C3%ADa%20isqu%C3%A9mica,debido%20a%20la%20mortalidad%20prematura>.
2. Kemp HG Jr. Left ventricular function in patients with the anginal syndrome and normal coronary arteriograms. *Am J Cardiol.* 1973;32(3):375-6. [https://doi.org/10.1016/s0002-9149\(73\)80150-x](https://doi.org/10.1016/s0002-9149(73)80150-x).
3. Centers for Disease Control and Prevention. Pregnancy Mortality Surveillance System [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention; 2022 (Consultado febrero 4 de 2022). <https://www.cdc.gov/reproductivehealth/maternal-mortality/pregnancy-mortality-surveillance-system.htm>.
4. Garcia D, Erkan D. Diagnosis and Management of the Antiphospholipid Syndrome. *N Engl J Med.* 2018;378(21):2010-2021. <https://doi.org/10.1056/nejmra1705454>.

5. Osio LF, Tobón GJ, Posada G, Toro CE, Cañas CA. Síndrome antifosfolipídico: descripción de una cohorte de 32 pacientes del suroccidente colombiano. *Rev Colomb Reumatol.* 2010;17(3):172-177. [https://doi.org/10.1016/S0121-8123\(10\)70076-1](https://doi.org/10.1016/S0121-8123(10)70076-1)
6. Vancheri F, Longo G, Vancheri S, Henein M. Coronary Microvascular Dysfunction. *J Clin Med.* 2020;9(9):2880. <https://doi.org/10.3390/jcm9092880>.
7. Ford TJ, Corcoran D, Berry C. Stable coronary syndromes: pathophysiology, diagnostic advances and therapeutic need. *Heart.* 2018;104(4):284-292. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2017-311446>.
8. Shimokawa H, Suda A, Takahashi J, Berry C, Paolo G Camici PG, Crea F, Escaned, et al. Clinical characteristics and prognosis of patients with microvascular angina: an international and prospective cohort study by the Coronary Vasomotor Disorders International Study (COVADIS) Group. *Eur Heart J.* 2021;42(44):4592-4600. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab282>.
9. Polytarchou K, Varvarousis D, Manolis AS. Cardiovascular Disease in Antiphospholipid Syndrome. *Curr Vasc Pharmacol.* 2020;18(6):538-548. <https://doi.org/10.2174/1570161117666190830101341>.
10. Patel H, Aggarwal NT, Rao A, Bryant E, Sanghani RM, Byrnes M, Kalra D, Dairaghi L, Braun L, Gabriel S, Volgman AS. Microvascular Disease and Small-Vessel Disease: The Nexus of Multiple Diseases of Women. *J Womens Health (Larchmt).* 2020;29(6):770-779. <https://doi.org/10.1089/jwh.2019.7826>.
11. AlBadri A, Bairey Merz CN, Johnson BD, Wei J, Mehta PK, Cook-Wiens G, Reis SE, Kelsey SE, Bittner V, Sopko G, Shaw LJ, Pepine CJ, Ahmed B. Impact of Abnormal Coronary Reactivity on Long-Term Clinical Outcomes in Women. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(6):684-693. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.11.040>.
12. Petetta MF, Martínez VS, Quiroga C, Mazzarini G. Manejo anestésico durante cesárea en una paciente con miocardiopatía dilatada. Reporte de caso. *Revista Argentina de Anestesiología.* 2016;74(3):94-7. <https://doi.org/10.1016/j.raa.2016.10.002>.
13. Halpern DG, Weinberg CR, Pinnelas R, Mehta-Lee S, Economy KE, Valente AM. Use of Medication for Cardiovascular Disease During Pregnancy. *J Am Coll Cardiol.* 2019;73(4):457-476. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2018.10.075>.
14. Pacheco C, Wei J, Minissian M, Shufelt CL, Kilpatrick SJ, Quesada O, Bairey Merz CN. Cardiovascular and pregnancy outcomes in women with coronary microvascular dysfunction: a case series. *Eur Heart J Case Rep.* 2019;3(2):ytz071. <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytz071>.

