



ESTENOSIS MITRAL SEVERA EN GESTANTE. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Dra. Sandra Amalia Sánchez Figueredo ¹ Especialista de I y II grado en Medicina Intensiva y emergencia. Profesora Auxiliar. Investigadora Agregado. Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo. Universidad de Ciencias Médicas Granma. Bayamo Granma. Cuba. [email. ssanchez@infomed.sld.cu](mailto:ssanchez@infomed.sld.cu) DrC. Adonis Frómata Guerra ². Especialista de I y II grado Medicina Interna. Profesor auxiliar. Investigador auxiliar. DrC. Julio César González Aguilera.³. Especialista de II grado Medicina Interna y Medicina Intensiva y emergencia. Profesor e investigador Titular.

Resumen

La estenosis mitral es una valvulopatía frecuente sin embargo en el embarazo puede ser altamente mortal. La causa fundamental de estenosis mitral es la fiebre reumática por fusión de las comisuras y cuerdas tendinosas, cambios que causan una estenosis del orificio de la válvula. El daño inicial en la válvula mitral está producido por el proceso reumático, pero los cambios sucesivos pueden deberse a un proceso inespecífico, por el traumatismo al que está sometida la válvula al alterarse el flujo sanguíneo por la deformidad inicial los síntomas son importantes la evolución progresiva lleva a la muerte en pocos años si no se trata. Se pone a consideración a la comunidad científica una gestante de 33 años de edad 25,3 semanas, y fiebre reumática en la niñez tratada con Penicilina Benzatínica. captación tardía a las 25 semanas y en consulta de genética desarrolla cuadro interpretado como Insuficiencia cardiaca aguda. Se coordina su traslado a centro de referencia nacional a través de expertos del PAMI para realizar tratamiento definitivo durante el periodo de la gestación con evolución satisfactoria.

Introducción

La estenosis mitral (EM) es una obstrucción del flujo entre la aurícula y el ventrículo izquierdo causada por la anomalía de la válvula. La enfermedad reumática es su principal causa, limitando la capacidad funcional y la tolerancia de la materna a los eventos fisiológicos sucesivos que conlleva la gestación. La restricción de flujo del ventrículo izquierdo aumenta la cavidad auricular del mismo lado (inicialmente), la regurgitación del drenaje pulmonar aumenta la presión y la instauración de corto-circuito a este nivel. La obstrucción parcial del



flujo sanguíneo en una válvula estenótica y el gradiente de presión en la válvula comprometida se afectan por el incremento fisiológico de la frecuencia cardíaca y del volumen latido en el embarazo¹.

Conociendo la fisiopatología y manifestaciones clínicas nos permite definir el nivel de compromiso valvular, su efecto cardiovascular y la conducta terapéutica indicada en cada caso. Los métodos no invasivos como la ecocardiografía y la resonancia magnética ².

Al inicio de la gestación en pacientes con valvulopatías representa un desafío en cuanto a su manejo. Dos tercios de todos los pacientes que tienen estenosis mitral reumática pertenecen al sexo femenino; y es la que con más frecuencia complica la evolución del embarazo, existiendo un riesgo elevado de muerte materna ³.

Los métodos no invasivos como la ecocardiografía y la resonancia magnética, permiten el diagnóstico temprano y definir el manejo terapéutico que se debe seguir, con la intención de retardar el recambio valvular protésico ⁴.

Durante el embarazo, cuando el corazón se ve forzado a suplir el incremento metabólico y hemodinámico, aparecen los síntomas cardinales: disnea, cianosis y dolor torácico opresivo. La falla cardíaca aguda durante el embarazo conlleva un riesgo 3 veces mayor de complicaciones obstétricas: la prematuridad (20-30 %), la restricción del crecimiento intrauterino (5-20 %) y la muerte fetal (1-3 %) en estadios avanzados de la enfermedad aumenta en un 30 %, en ausencia de intervenciones médicas oportunas ⁵.

El cuidado de las maternas con patología valvular requiere de un equipo multidisciplinario con experiencia. Idealmente, estas pacientes deberían iniciar su control antes de la concepción para mejorar y optimizar su estado hemodinámico durante la gestación, el parto y el puerperio. Dentro de los procedimientos quirúrgicos que figuran para su tratamiento están: la cirugía abierta, y la intervencionista mediante la valvuloplastia percutánea mitral ⁶.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 33 años, procedencia rural, raza mestiza con antecedentes de Fiebre Reumática en la niñez tratada con Penicilina Benzatínica y antecedentes obstétricos de G₂ P₁ A₀, Captación tardía a las 24 semanas acude remitida a la consulta de genética donde se ve imposibilitada de mantenerse en decúbito supino, al interrogatorio minucioso describe que hace alrededor de 15



días atrás presentaba falta de aire, que ha aumentado en intensidad y frecuencia, se exagera con la realización de esfuerzos físicos y aparece incluso con el reposo, fundamentalmente durante la noche. Además, la paciente es una gestante de 25.3 semanas aproximadamente, es remitida de inmediato a nuestro hospital de referencia nacional Carlos Manuel de Céspedes de Bayamo Granma para posterior conducta. Al llegar al servicio de cuidados intensivos comienza con cuadro de insuficiencia cardiaca izquierda llegando al EAP.

- Antecedentes Patológicos Familiares: madre (hipertensión arterial), padre (hipertensión arterial).
- Hábitos Tóxicos: (café).
- Reacción Alérgica a Medicamentos: (no refiere).
- Accidentes/Traumatismos/Transfusiones/(no refiere).

Operaciones: Cesárea

Examen Físico:

Mucosas: hipocoloreadas lengua húmeda.

Tejido celular subcutáneo: no infiltrado por edema, mixedema ni enfisema.

Aparato Respiratorio: Polipnea superficial ligera, no tiraje intercostal ni subcostal, no aleteo nasal ni uso de musculatura accesoria. Murmullo vesicular disminuido hacia las bases de ambos campos pulmonares, estertores crepitantes 1/3 inferior de ambos campos pulmonares, No se precisan estertores, ni roce pleural. Distensibilidad pulmonar disminuida que propicia la disnea de esfuerzo FR: 24 resp/min. SpO2 92% FiO2 28%

Aparato Cardiovascular: área cardiaca normoconfigurada, Latido de la punta no visible y palpable a nivel del 5to espacio intercostal izquierdo, Ritmo de Duroziez típico, con 2do tono pulmonar acentuado, soplo holositolico II/VI en foco tricúspideo, soplo diastólico mitral largo bien pegado a 2do Tono, pulsos pedios sincrónicos, no gradiente térmico distal. TA: 80/50 mmHg TAM 60 FC: 102 latidos/min. Sistema venoso periférico: pequeñas dilataciones venosas en ambos miembros inferiores.

Abdomen: globuloso, útero grávido. Altura uterina: 23 cm. Movimiento fetal referido. No dinámica uterina.

Mamas: suaves simétricas areolas y pezón normal. No secreción láctea

Sistema nervioso central. consciente orientada sin déficit motor.

Exámenes complementarios:



- Pruebas del perfil hematológico normal excepto Hto 0.27L/L renal, hepático y endocrino (17/5/2025): todos los resultados estuvieron dentro de límites normales.

- Electrocardiograma (17/5/2025): Ritmo sinusal. Crecimiento de la aurícula izquierda. Bloqueo incompleto de rama derecha.

Ecocardiograma transtorácico: (17/5/2025):

FEVI 59 %. Conclusiones: Función sistólica biventricular conservada en reposo, estenosis mitral severa etiología reumática, hipertensión pulmonar secundaria severa y derrame pericárdico laminar.

Aurícula izquierda (AI): 50 mm, Aurícula derecha: 17 mm, Ventrículo derecho (VD): 23 mm, Diámetro telediastólico del ventrículo izquierdo (VI): 52 mm, Diámetro telesistólico VI: 37 mm, Septum interventricular: 7 mm, Pared posterior VI: 7 mm, Fracción de eyección ventricular izquierda: 70 %, Cavidades cardiacas: dilatación severa de AI, resto de cavidades de tamaño normal.

Contractilidad biventricular: conservada.

Contractilidad biventricular: conservada.

Aparatos valvulares: válvula mitral con signos evidentes de degeneración reumática, con aumento de grosor en ambas valvas y limitación severa de la apertura valvular e incompetencia ligera en el cierre.

Área valvular mitral: por planimetría: 0,80 cm²; por PISA: 0,73 cm²; por tiempo de hemipresión: 0,80 cm². Comisura anterior fusionada y posterior semifusionada, sin signos de calcificación comisural. Aparato subvalvular con engrosamiento ligero.

Doppler continuo: Flujograma mitral: Gradiente pico: 39 mmHg y gradiente medio: 28 mmHg.

Doppler color: regurgitación mitral ligera. Área del jet de regurgitación mitral: 2,5 cm².

Flujograma tricúspideo: Doppler Color: regurgitación tricúspide moderada.

Presión estimada de la AD: 20 mmHg

Presión estimada sistólica del VD: 77 mmHg.

Con el resultado de los anteriores exámenes complementarios, la valoración clínica y cardiológica realizada se llegó al diagnóstico de que la gestante presentaba una enfermedad mitral de etiología reumática a predominio de estenosis mitral severa con hipertensión pulmonar severa secundaria, por lo que



se decidió remitir a través del coordinador y experto del PAMI nacional al Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular de La Habana para aplicar tratamiento intervencionista. Trás el estudio de cateterismo cardíaco y ventriculografía se realizó valvuloplastia percutánea mitral con balón (VMPB).

La técnica de la VMPB consistió en la insuflación de un balón de 26 mm a través de la válvula mitral. Al ingresar por la vena femoral derecha, se llegó a la aurícula derecha y por vía transeptal se alcanzó la aurícula izquierda; se obtuvo la apertura exitosa de las comisuras fusionadas ampliando el área valvular mitral, de esta manera, se logró reducir los gradientes de presión transvalvulares mitral, excesivamente elevados inicialmente, al tiempo que mejoran los síntomas.

La intervención fue exitosa, sin ninguna complicación tanto para la madre como para el feto, actualmente se encuentra hospitalizada en el Servicio Nacional de Cardiopatía y Embarazo de hospital Ginecobstétrico Ramón González Coro donde se realizó el parto sin complicaciones.

Discusión:

La prevalencia de enfermedades cardiovasculares durante el embarazo oscila entre el 1 % y el 2%, y en la mayoría de los casos se trata de enfermedades que comprometen el funcionamiento de una o más válvulas cardíacas. La estenosis mitral es la lesión valvular más común en el embarazo, debido en la mayoría de casos a enfermedad reumática. Esta prevalencia se ha mantenido relativamente constante en los últimos años 5. En este particular caso la paciente tenía comprometida una sola válvula, la mitral con una estenosis severa de etiología reumática; como consecuencia también presentaba hipertensión pulmonar secundaria.

La morbilidad materna es mayor en pacientes con estenosis moderada y severa, pueden desarrollar falla cardíaca, arritmias (especialmente fibrilación auricular) y requerir inicio de medicación y hospitalización. La incidencia de complicaciones maternas está relacionada con la severidad de la estenosis y se presentan en el 67 % de mujeres con estenosis severa, 38 % de las mujeres con estenosis moderada y 26 % en estenosis leve ⁷. A pesar de que la paciente estudiada presentaba una alta probabilidad de presentar las citadas complicaciones; gracias al diagnóstico temprano y al manejo integral y multidisciplinario del equipo



médico, que incluye especialistas en las áreas de obstetricia, cardiología, neonatología y anestesiología; se evitaron tan temibles inconvenientes.

En cuanto al pronóstico fetal la severidad de la estenosis mitral se relaciona con partos pretérmino, retardo en el crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer. Se recomienda el seguimiento estrecho de las pacientes con estenosis mitral severa. El tipo y frecuencia de los controles durante la gestación está determinado por las características de la lesión valvular y comportamiento clínico de cada paciente. En general los controles deben realizarse cada quince días en pacientes con enfermedad moderada y severa hasta la semana 28-30 de gestación y luego semanalmente hasta el parto. El control ecocardiográfico y electrocardiográfico son esenciales⁸.

La valvuloplastia percutánea mitral con balón es en la actualidad el procedimiento de elección para el tratamiento de la estenosis mitral sintomática durante el embarazo¹⁰. Y debido a lo anteriormente planteado, se decidió la realización de una valvuloplastia percutánea mitral con balón en la gestante estudiada con estenosis mitral severa. Mediante la valvuloplastia percutánea mitral, los efectos son inmediatos, la mejoría es instantánea y las complicaciones son muy poco frecuentes. La aplicabilidad depende fundamentalmente de las características de la válvula, del aparato subvalvular y de la ausencia de insuficiencia mitral significativa. Por lo general, los resultados a largo plazo son similares a los que se obtienen con la comisurotomía a cielo abierto y con un riesgo fetal significativamente menor¹¹.

Andrade et al.¹³ informan los resultados de 39 mujeres con estenosis mitral de origen reumático, que fueron sometidas al procedimiento durante el embarazo con un promedio de 26 años, estadio NYHA III-IV. La cirugía fue exitosa, en ningún caso se necesitó reintervención. No hubo complicaciones. Esteves et al.¹⁴ realizaron un estudio descriptivo, en el cual incluyeron 71 pacientes gestantes entre 27 +/- 6 años y rango de edad gestacional entre 6-34 semanas, que fueron intervenidas con valvuloplastia percutánea con balón exitosamente. Al revisar los anteriores casos citados se corresponden con el presentado en este artículo en cuanto a que la intervención fue exitosa, solo destacando que en el nuestro la paciente tenía un rango de edad mayor y una edad gestacional menor. Sreerama et al.¹⁵ informan que sometieron a 24 pacientes al procedimiento por EM severa; sin embargo, perdieron 14 pacientes en el seguimiento. Indican que



la tasa de éxito fue del 100 %, pero 2 de los 10 recién nacidos fallecieron por falla cardíaca, aunque no es claro si de la madre o del neonato. Por último, un reporte de caso describe la realización del procedimiento con anestesia intravenosa 16, y otro discute la protección fetal y de la madre de la radiación durante el procedimiento ¹⁷. En cuanto al caso presentado en este artículo, se resalta el eficiente seguimiento e intervención realizada a la paciente en una edad gestacional temprana, lo cual propició evitar complicaciones luego de la intervención que fue exitosa; resaltando la protección fetal y materna ante la radiación que se exponen durante el procedimiento.

Conclusiones:

El manejo de la paciente embarazada con enfermedad valvular debe ser realizado por un grupo multidisciplinario el diagnóstico temprano es importante para evitar futuras complicaciones. La valvuloplastia percutánea con balón es una alternativa que parece segura y eficaz en el manejo de pacientes grávidas con diagnóstico de estenosis mitral moderada a severa y clase funcional NYHA III/IV, con buenos resultados para la madre y el recién nacido.

Referencias bibliográficas.

1. Lewey J, Andrade L, Levine L. Valvular Heart Disease in Pregnancy. *Cardiol Clin.*[Internet]. 2018 [citado 2021 Abr 22] ; 39(6): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2018/02/12/07/29/valvular-heart-disease-in-pregnancy>
2. Peña Oliva S, Salas Fabr e A, López Martín J. Valvuloplastia mitral percutánea con balón: experiencia en el Centro de Cardiología de Santiago de Cuba Cor Salud [Internet].2020[citado 2021 Abr 22] ;12(2):[aprox.6p.].Disponible en:<http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/651/1155>
3. Shi Min Y, Song Li Y. Mitral Valve Prolapse in Pregnancy. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery.* [Internet].2016 [citado 2021 Abr 22] ; 31(2): [aprox. 4 p.]. Disponible en :<https://www.redalyc.org/pdf/3989/398946693014.pdf>
4. Lindley K, Dominique W. Valvular Heart Disease in Pregnancy. *American College of Cardiology.*[Internet].2018 [citado 2021 Abr 22]: [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2018/02/12/07/29/valvular-heart-disease-in-pregnancy>
5. Konishi A, Iwasaki M, Shinke T. The effect of multiple-inflation balloon aortic



- valvuloplasty. Springer. [internet].2020 [citado 2021 Abr 22]: [aprox. 2 p.]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00380-020-01626-9>
6. Murau D, Surkova E. Heart Valve Disease in Pregnancy. Springer. [internet].2019 [citado 2021 Abr 22]: [aprox. 2 p.]. Disponible en: https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-23104-0_17
7. Martin G, Sperrin M, Bagur R, Belder M, Buchan I, Gunning M, et al. Pre-implantation balloon aortic valvuloplasty and clinical outcomes following transcatheter aortic valve implantation: A propensity score analysis of the UK registry. Journal of the American Heart Association. [internet]. 2017 [citado 2021 Abr 22]; 39(6): [aprox. 7 p.]Disponible en: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/JAHA.116.004695>
8. Mitrev L, Desai N, Awad A. Interventional Echocardiography of the mitral valve (MV): What the interventionalist wants to know. Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia [internet] 2018 [citado 2021 Abr 22]; 23(6): [aprox. 7 p.]. Disponible en:<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1089253218778822>
9. Ole Ashauer J, Bonaros N, Rudolph T. Balloon-expandable transcatheter aortic valve implantation with or without predilation results of a meta-analysis of 3 multicenter registries. BMC Cardiovascular Disorders [internet] 2019 [citado 2021 Abr 22]; 19(172): [aprox10 p.]. Disponible en:<https://bmccardiovascdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12872-19-1151>
10. Sociedad Argentina de Cardiología.Consenso de Valvulopatías. Revista Argentina de Cardiología [internet] 2015 [citado 2021 Abr 22]; 83(S 2): [aprox. 30 p.]. Disponible en: https://www.sac.org.ar/wp-content/uploads/2015/06/consenso_valvulopatias-suplemento-2-2015.pdf
11. Eugene M, Urena M, Abtan J, Carrasco JL,Ghodbane W, Nataf P, Vahanian A,Himbert D et al. Effectiveness of Rescue Percutaneous Balloon Aortic Valvuloplasty in Patients With Severe Aortic Stenosis and Acute Heart Failure The American Journal of Cardiology [internet] 2017 [citado 2021 Abr 22];121 (6): [aprox. 4 p.]. Disponible en:<https://sjhg.org/wp-content/uploads/2018/04/Mar-18-Luthra-Effectiveness-of-Rescue-Percutaneous-Balloon-Aortic-Valvuloplasty.pdf>



12. Takafuji H, Hosokawa S, Ogura R, Hiasa Y. Efficacy and safety of percutaneous transcatheter aortic valvuloplasty prior to non-cardiac surgery in Japanese patients with severe aortic stenosis *Cardiovasc Interv Ther* [internet] 2019 [citado 2021 Abr 22];34(4):[aprox.5p.]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30847654/>
13. Andrade J, Maldonado M, Pontes S, Elmec AR, Sousa JE. Papel de la valvuloplastia por catéter-balón durante el embarazo en mujeres portadoras de estenosis mitral reumática. *Rev Esp Cardiol*. [internet] 2001 [citado 2021 Jun 22]; 34 (4): [aprox. 6p.]. Disponible en : <https://www.revespcardiol.org/es-papel-valvuloplastia-por-cateter-balon-durante-articulo-13012803>
14. Esteves CA, Muñoz JS, Braga S, Andrade J, Meneghelo Z, Gomes N et al. Immediate and long term follow up of percutaneous balloon mitral valvuloplasty in pregnant patients with rheumatic mitral stenosis. *Am J Cardiol*. 2006. [citado 22/06/2021]; 98:812-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16950192/>
15. Sreerama D, Surana M, Moolchandani K, Chaturvedula L, Keepanasseril A, Keepanasseril A et al . Percutaneous balloon mitral valvotomy during pregnancy: A systematic review and meta-analysis *Acta Obstet Gynecol Scand*. [internet] 2021 [citado 2021 Abr 22]; 100: [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/aogs.14029>
16. Apple L, Gupta D, Okumura M, Wang H. Percutaneous balloon mitral valvuloplasty in a pregnant patient under minimally invasive intravenous anesthesia. *Middle East J Anaesthesiol*. 2012. [citado 22/06/2021]; 21:627-9. Disponible en: <https://www.aub.edu.lb/fm/Anesthesiology/meja/Documents/Percutaneous%20Balloon%20Mitral%20Valv%20uloplasty%20In%20A%20Pregnant%20Patient%20Under%20Minimally%20Invasive.pdf>
17. Leroux L, Peragallo N, Dijos M, Murman M, Casassus F, Coste P et al. Percutaneous mitral commissurotomy during pregnancy: With or without pelvic lead apron use? *Int J Cardiol*. 2015. [citado 22/06/2021]; 188:70-2. Disponible en: <https://revista.fecolsog.org/index.php/rcog/article/view/1096>

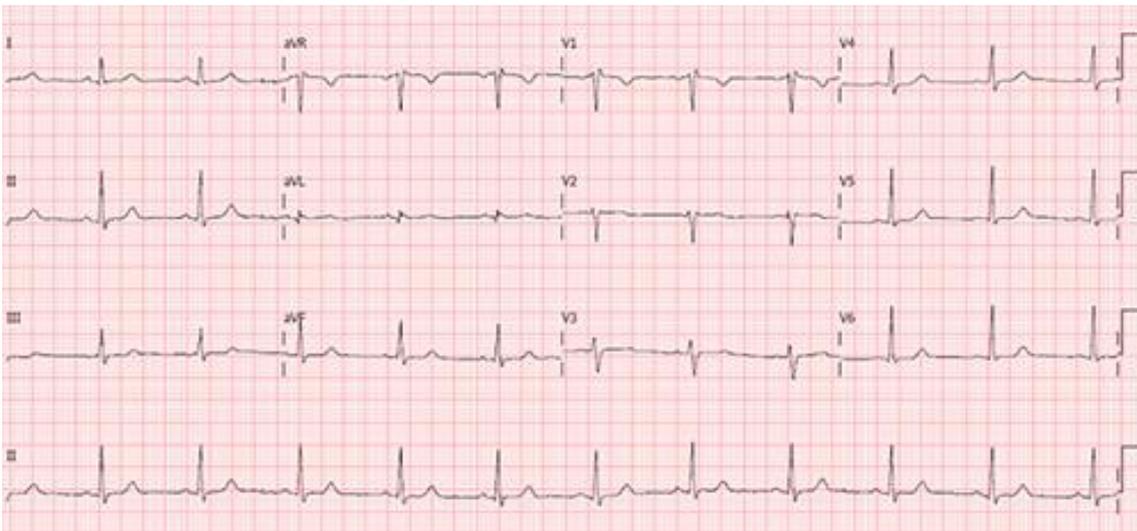
Anexos:

Radiografía de tórax



Cardiomegalia. Hipertensión pulmonar secundaria Crecimiento auricular.

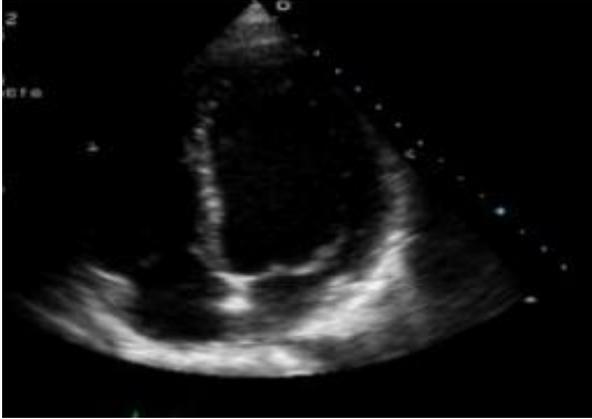
Electrocardiograma.



Bloqueo incompleto rama derecha



Ecocardiograma



Los autores certifican la autenticidad de la autoría declarada, así como la originalidad del texto.