



Caso de Interés Clínico

Reemplazo abierto de válvula mitral como manejo de estenosis mitral severa en joven femenina.

Open mitral valve replacement as management of severe rheumatic mitral stenosis in a young female.

*Rivera Luis F., **Vallarino Roberto, **Vallarino Daniel, ***Frago Gabriel.

Facultad de Ciencias de la Salud Dr. William C. Gorgas, Universidad Latina de Panamá*. Médico Interno, Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid, Caja de Seguro Social, Panamá**. Servicio de Cardiología, Hospital Santo Tomás***.

Palabras claves:

cardiopatía reumática, estenosis mitral, enfermedad valvular, fiebre reumática

Key words:

rheumatic heart disease, mitral stenosis, valvular disease, rheumatic fever

Correspondencia:

Dr. Luis Rivera.

Correo electrónico:

lfrivera47@gmail.com

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran que no existe conflicto de interés asociado a este trabajo.

Resumen

Una femenina de 39 años se presentó al cuarto de urgencias con historia de cuatro meses de evolución de disnea de esfuerzo, ortopnea, náuseas y vómitos. Durante el examen físico, la auscultación cardíaca reveló un chasquido de apertura seguido de un soplo sistólico grado II/VI escuchado mejor en el ápice cardíaco, consistente con un ritmo de Duroziez. El electrocardiograma de ingreso mostró signos de dilatación de ambas aurículas. La ecocardiografía transtorácica reveló dilatación severa de la aurícula izquierda, estenosis crítica de la válvula mitral con calcificación bicomisural de sus valvas, un gradiente medio de 34 mmHg, regurgitación pulmonar leve y regurgitación tricuspídea moderada. Se hizo un diagnóstico de estenosis mitral reumática. Debido a que la anatomía valvular no fue adecuada para un reemplazo percutáneo exitoso, se realizó un reemplazo valvular mecánico por una comisurotomía abierta. La paciente fue dada de alta al sexto día posoperatorio, sin complicaciones hasta el presente.

Abstract

A 39 year old woman presented to the emergency department with a four month history of dyspnea on exertion, orthopnea, nausea and vomiting. Physical examination revealed, on auscultation, an opening snap followed by a grade II/VI diastolic murmur best heard at the apex, consistent with a Duroziez rhythm. Electrocardiography showed signs of biatrial enlargement. Transthoracic echocardiography revealed severe dilation of the left atrium, critical stenosis of the mitral valve and bicommissural calcification of its leaflets, a mean gradient of 34 mmHg, mild pulmonary regurgitation and moderate tricuspid regurgitation. A diagnosis of rheumatic mitral stenosis was made. Valve anatomy was determined not suitable for a successful percutaneous replacement; hence mechanical valve replacement via open commissurotomy was performed. The patient was discharged six days after surgery with no complications up to present day.

PRESENTACIÓN DEL CASO

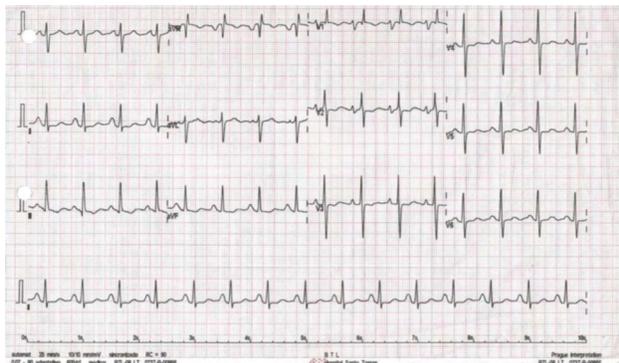
La fiebre reumática es un proceso inflamatorio resultante de una infección producida por un estreptococo beta hemolítico. Con el pasar del tiempo, este proceso puede resultar en cardiopatía reumática, la cual representa la etiología más común de la estenosis mitral en los países en desarrollo. Describimos el caso de una estenosis mitral severa con cardiopatía reumática como etiología primaria.

Una mujer de 39 años de edad de una provincia rural de Panamá se presentó al cuarto de urgencias con una historia de disnea de esfuerzo progresiva, ortopnea, náuseas y vómitos de más o menos cuatro meses de evolución. La noche anterior a su ingreso, refirió quejarse

de palpitations, ortopnea, náuseas y vómitos. La paciente refirió que previo al inicio de estos síntomas realizaba sus actividades diarias con normalidad. Negó antecedentes personales patológicos. Entre sus antecedentes familiares destacan que su padre murió de una condición cardíaca no especificada. Negó el consumo de alcohol, drogas o tabaco. Todas sus inmunizaciones estaban actualizadas.

Al examen físico, se encontraba normotensa con una presión arterial de 115/80 mmHg, una frecuencia cardíaca de 100 latidos por minuto, una frecuencia respiratoria de 16 respiraciones por minuto y una temperatura de 36.0 °C. Entre los hallazgos físicos se aprecian el de una mujer de aspecto pálido, diaforética y en evidente dificultad respiratoria, con distensión venosa yugular pero sin signos de edema de miembros inferiores. A la auscultación

Figura 1: Electrocardiograma de ingreso. Se evidencia ritmo sinusal, con signos de dilatación de aurículas izquierda y derecha: ondas P altas en la derivación II con una amplitud de 3 mm, ondas P bifásicas en la derivación V1 con una deflexión terminal negativa >2.5 mm y desviación del eje a la derecha.



ción pulmonar, estertores crepitantes fueron escuchados en ambas bases pulmonares. La auscultación cardíaca reveló un chasquido de apertura, seguido de un soplo diastólico con una intensidad II/VI, mejor escuchado en el ápice cardíaco. El soplo era consistente con un ritmo de Duroziez: un primer ruido acentuado en una sístole limpia, seguido de un ruido duplicado, con un chasquido de apertura que es seguido de un soplo diastólico. No se encontraron otros hallazgos relevantes en el resto del examen físico.

El electrocardiograma de ingreso demostró un ritmo sinusal, con signos de dilatación de ambas aurículas: ondas P altas en la derivación II con una amplitud de 3 mm, ondas P bifásicas en la derivada V1, con una deflexión terminal negativa >2.5 mm y desviación del eje a la derecha (Figura 1). La radiografía de tórax mostró un ensanchamiento de la silueta cardíaca izquierda, borramiento del ápice cardíaco, dilatación auricular izquierda y derecha, reforzamiento de la trama vascular y desplazamiento del ángulo cardiofrénico derecho.

Dentro de los exámenes de laboratorio, se realizó un examen de titulación anti-estreptolisina O, el cual indicó un valor de 389 UI (rango institucional: 0 – 200 UI). Se realizaron exámenes de serología para el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y para *Treponema pallidum*, los cuales resultaron negativos.

La paciente fue hospitalizada en el servicio de Cardiología para mayor evaluación y estudios. Se inició furosemina, enalapril, enoxaparina sódica, espironolactona y carvedilol. Al día siguiente luego de la hospitalización, desarrolló un episodio de taquicardia supra ventricular, la cual fue resuelta con la administración de furosemina, adenosina y beta bloqueadores.

Se le realizó una ecocardiografía transtorácica, que reveló dilatación leve de la aurícula derecha, dilatación severa de la aurícula izquierda, degeneración reumática de la válvula mitral, fusión y calcificación de ambas comisuras con un nódulo de calcio grande sobre la valva ante-

Figura 2: Ecocardiograma transtorácico. Área paraesternal, corte transversal o eje corto.



Figura 3: Ecocardiograma transtorácico. Área transversal, eje longitudinal o eje largo



Figura 4: Ecocardiograma transtorácico. Área subcostal, corte 4 cámaras.



rior, estenosis crítica de la válvula mitral con un área de 0.45 cm² con un gradiente medio de 34 mmHg, regurgitación pulmonar y leve y regurgitación tricuspídea moderada. La fracción de eyección del ventrículo izquierdo fue estimada en 46%. La presión sistólica de la arteria pulmonar fue medida en 80 mmHg (Figuras 2-4).

Basándonos en estos hallazgos clínicos y ecocardiográficos, se hizo el diagnóstico de estenosis mitral reumática, con episodios recurrentes de fiebre reumática como la más probable etiología de esta patología. Tomando en cuenta las características desfavorables de la válvula, la estenosis valvular clínicamente significativa, una puntua-

ción de Wilkins de 14 y la presentación clínica de la paciente, se determinó que una intervención quirúrgica sería preferida sobre una mínimamente invasiva (percutánea). Se decidió utilizar una válvula mecánica sobre una válvula biológica en base a la ausencia de contraindicaciones para una anticoagulación a largo plazo y el riesgo acentuado de un posible deterioro estructural de la válvula a largo plazo, debido a la edad joven de esta paciente.

La paciente fue sometida a un reemplazo valvular abierto, reemplazando la válvula enferma con una mecánica (St. Jude 27 mm). No hubo complicaciones posoperatorias. Se realizó un análisis histopatológico de la válvula removida que mostró calcificación, fibrosis e inflamación crónica. El electrocardiograma posoperatorio demostró ritmo sinusal y la radiografía de tórax posoperatoria mostró una colocación apropiada de la válvula mecánica al igual que alambres esternales centrales. La paciente fue dada de alta luego de 31 días de hospitalización y al sexto día posoperatorio, con recetas de warfarina, carvedilol, espirolactona, enalapril y furosemida. Tuvo citas en la consulta externa semanales durante las primeras cuatro semanas, para ajuste de dosis de sus medicamentos, evaluación de síntomas y evaluación del International Normalized Ratio (INR). Durante las siguientes citas de seguimiento, la paciente siguió mostrando una reducción significativa de síntomas y un INR dentro del rango terapéutico.

DISCUSIÓN

El caso describe una presentación severa de estenosis mitral, en el contexto de una cardiopatía reumática. La fiebre reumática aguda es la etiología primaria de cardiopatía reumática. La válvula mitral es la más comúnmente afectada. Aproximadamente el 25% de los pacientes con cardiopatía reumática presentan estenosis mitral aislada, mientras que un 40% presenta estenosis y regurgitación mitral combinada. Hasta un 99% de los análisis histopatológicos de las válvulas enfermas presentan cambios reumáticos en el momento del reemplazo valvular [1]. Aún no existe un consenso sobre si los cambios anatómicos vistos en una estenosis mitral severa son consecuencia de episodios a repetición de fiebre reumática, o si es el resultado de un proceso de reacción cruzada entre tejido estreptocócico y las proteínas valvulares.

En adultos jóvenes, la cardiopatía reumática es una etiología importante a considerar. La estenosis mitral puede ser asintomática, sobre todo en enfermedad leve, pero los pacientes con estenosis severa pueden presentar signos y síntomas de insuficiencia cardiaca derecha (debido a la hipertensión pulmonar) como disnea y distensión venosa yugular.

El diagnóstico de la estenosis mitral se realiza mediante ecocardiografía, siendo el enfoque más preciso para la evaluación de la funcionalidad y anatomía valvular, así como para determinar el grado de severidad de la estenosis y/o de la regurgitación. La ecocardiografía trans-

torácica resulta suficiente para determinar lo antes descrito. Para determinar la mejor ruta de tratamiento, deben determinarse las características estructurales de la válvula, determinar alguna otra patología valvular o cardiovascular concomitante y evaluar el estatus funcional del paciente y el riesgo de una intervención quirúrgica. Las válvulas severamente calcificadas se benefician más de una intervención quirúrgica que de una percutánea, ya que estudios recientes demuestran que incrementa la supervivencia general de los pacientes [2,3]. La prevalencia de la cardiopatía reumática ha disminuido drásticamente con el pasar de las décadas en las regiones desarrolladas, pero continúa teniendo una fuerte presencia en países en desarrollo y en regiones como Oceanía y Asia Central [4]. En Centroamérica, ha habido una reducción de la mortalidad, de la incidencia y de la prevalencia de cardiopatía reumática. No obstante, una falta de métodos apropiados de tamizaje y registros epidemiológicos formales de esta enfermedad en algunos de los países de esta región (incluyendo Panamá) podría subestimar la verdadera carga de la cardiopatía reumática sobre la salud pública [5].

CONCLUSIÓN

Debido a una todavía alta prevalencia de fiebre reumática en nuestra región, en los pacientes que se presenten con signos y síntomas de insuficiencia cardiaca debe tomarse en cuenta la enfermedad valvular de origen reumático como posible etiología. Si la válvula afectada no es anatómicamente adecuada o no satisface los criterios para una intervención percutánea, la cirugía es una alternativa segura para este tipo de pacientes.

REFERENCIAS

- [1] Otto CM, Bonow RO. Valvular Heart Disease. In: Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E, eds. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Disease. 10th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders; 2015:1446-1523.
- [2] Wunderlich NC, Dalvi B, Ho SY, Kux H, Siegel RJ. Rheumatic Mitral Valve Stenosis: Diagnosis and Treatment Options. *Curr Cardiol Rep.* 2019;21(3):14. doi: 10.1007/s11886-019-1099-7
- [3] Bouleti C, Lung B, Himbert D, et al. Relationship between Valve Calcification and Long-Term Results of Percutaneous Mitral Commissurotomy for Rheumatic Mitral Stenosis. *Circ Cardiovasc Interv.* 2014;7(3):381-389. doi:10.1161/Circ.interventions.113.000858
- [4] Watkins DA, Johnson CO, Colquhoun SM, et al. Global, Regional, and National Burden of Rheumatic Heart Disease, 1990–2015. *N Engl J Med.* 2017; 377(8):713-722. doi:10.1056/NEJMoa1603693
- [5] Ribeiro GS, Tartof SY, Oliveira DWS, et al. Surgery for Valvular Heart Disease: A Population-Based Study in a Brazilian Urban Center. Akhter SA, ed. *PLoS One.* 2012; 7(5):e37855. doi:10.1371/journal.pone.0037855