

Válvula aórtica cuatricúspide

Reporte de un caso y revisión de la literatura

- Dr. Francisco Javier Flores Silva¹
- Dr. Jesús Horacio González Treviño²
- Dr. Sergio Valdés Vázquez³
- Dr. Armando García Guerrero⁴

Resumen

• *Palabras clave*

Válvula aórtica, válvula cuatricúspide.

En este reporte se presenta el caso de un paciente a quien se diagnosticó por ecocardiografía bidimensional la presencia de válvula aórtica cuatricúspide asociada a regurgitación aórtica moderada.

Introducción

La válvula aórtica cuatricúspide (VAC) aislada es una rara anomalía congénita.¹ En el pasado, la mayoría de los casos descritos eran diagnosticados de manera incidental, como hallazgos transoperatorios o por autopsias, recientemente se han reportado más casos gracias al incremento del uso de la ecocardiografía y/o aortografía diagnósticas. En esta publicación se presenta un caso reciente de esta anomalía, con una revisión actual de la literatura.

Reporte de caso

Paciente masculino de 64 años de edad que acude a consultar para control de su presión arterial, se refiere asintomático. La exploración física reveló una presión arterial de 150/90 mmHg y un soplo diastólico grado 3/6 auscultado en 2° espacio intercostal paraesternal derecho. El electrocardiograma mostró un ritmo sinusal, frecuencia cardiaca de 69 ppm, sin datos de hipertrofia ventricular. La radiografía de tórax mostró una cardiomegalia GI, con un índice cardiotorácico de 0.51. Se le realizó ecocardiograma transtorácico en el que se observó una imagen diastólica en la que se aprecian cuatro cúspides aórticas (ver Figura 1 en

diástole y Figura 2 en sístole), las cuales presentaron por planimetría el mismo tamaño, condicionando un déficit de coaptación, el cual provoca una regurgitación de grado moderado (Doppler continuo con un tiempo de desaceleración en el jet de regurgitación de 380 msec). El paciente sigue bajo vigilancia clínica semestral.

Figura 1. Válvula aórtica cuatricúspide en diástole



Figura 2. Válvula aórtica cuatricúspide en sístole



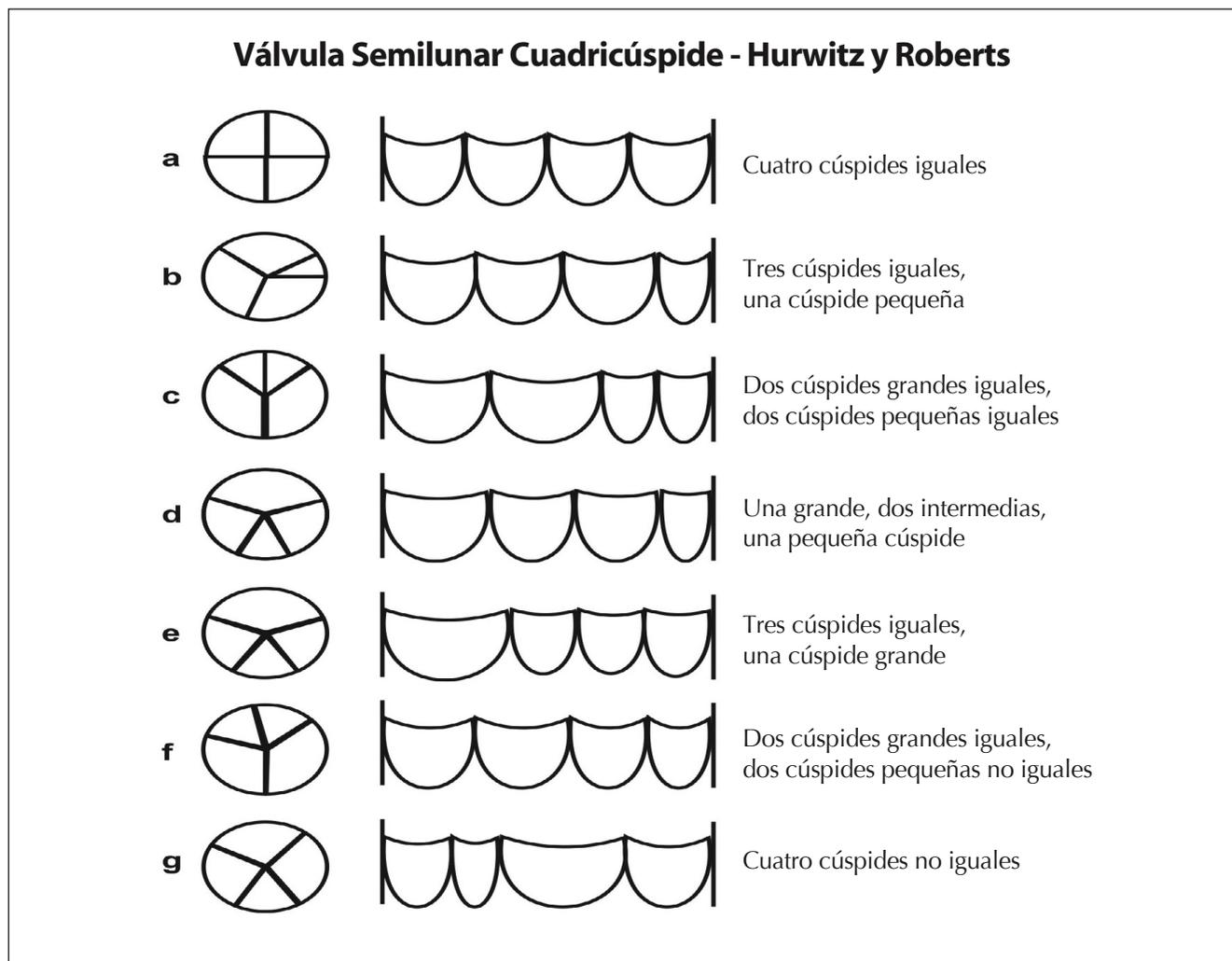
1 Adscrito al Servicio de Ecocardiografía de Estrés en el Hospital Regional del ISSSTE

2 Director de Servicios Médicos de Clínica Vitro, A. C., Monterrey, N. L.

3 Coordinador Médico de Clínica Vitro, A. C., Monterrey, N. L.

4 Médico Residente de Medicina Integrada del Hospital Metropolitano "Bernardo Sepúlveda". SS.

Figura 3. Descripción de 7 variaciones anatómicas de válvula cuadrícuspide.



*Tomado de Hurwitz LE, Robert WC. Quadricuspid semilunar valve. Am J Cardiol 1973;31:623-6, con permiso del autor.

Discusión

La primera válvula cuadrícuspide fue descrita por Balington en 1862.² Simonds³ en 1923 reportó 5 casos de VAC en 25,666 necropsias con una incidencia de 0.003%. De manera más reciente, Tutarel en 2004 publicó una incidencia basada en estudios de autopsia combinada con los casos detectados por ecocardiografía del 0.01%. En México sólo hemos encontrado en la literatura el reporte de un caso por Erdmenger⁴ et al. en 2005. La distribución por sexo reporta una ligera predominancia masculina.

Embriológicamente el número de cúspides en las válvulas semilunares depende de los pliegues mesenquimales en el tronco aórtico y pulmonar, los cuales en el corazón normal son 3 dentro del lumen de cada

arteria.⁵ Se ha sugerido que el número anormal de valvas es debido a una fusión aberrante de la septación troncal o a proliferaciones anormales en el tronco común, alterando la configuración simétrica, que da por resultado valvas semilunares que pueden tener 2, 4 ó 5 cúspides.⁶ Hurwitz y Roberts desarrollaron una clasificación en 1973, la cual continúa vigente y ha sido adaptada por otros autores donde clasifican dichas valvas en 7 tipos, dependiendo del tamaño y grado de "igualdad" de las 4 cúspides (ver Figura 3, con permiso del autor). El presente caso corresponde al tipo A de dicha clasificación.

Una válvula aórtica cuadrícuspide no necesariamente condiciona compromiso hemodinámico; sin embargo, aproximadamente un 44% de estas valvas pueden exhibir alguna anomalía hemodinámica, es la

insuficiencia aórtica el hallazgo más frecuentemente encontrado, se observa en más del 75% de los casos documentados.^{1,3,7,8} Otras malformaciones asociadas con válvula aórtica cuatricúspide incluyen origen anómalo de arterias coronarias (segunda mayor prevalencia con un 10%), estenosis de válvula pulmonar, estenosis subaórtica, comunicación interventricular y endocarditis bacteriana.^{9,10}

Para disfunciones valvulares severas, usualmente insuficiencia, el reemplazo valvular aórtico es generalmente el tratamiento de elección. En este estadio, la válvula se encuentra calcificada, por lo que es imposible de reparar; sin embargo, Iglesias y asociados¹¹ refieren que en etapas iniciales esta anomalía puede ser reparada sin dificultad técnica alguna.

Por todo lo anterior, los autores de este estudio consideran que el conocimiento de esta anomalía y defectos asociados son de vital importancia para su adecuado seguimiento y tratamiento definitivo.

Referencias bibliográficas:

1. Hurwitz LE, Roberts WC. Quadricuspid semilunar valve. *Am J Cardiol* 1973; 31:623-6.
2. Balington J. *London Medical Gazzete*. July 1862.
3. Tutarel O: The quadricuspid aortic valve: A comprehensive review. *J Heart Valve Dis* 2004, 13:534-37.
4. Erdmenger Julio, Vázquez-Antona Clara, Becerra Rosario, Romero Angel, Roldan Javier, Buendía Alfonso, Vargas Barrón Jesús. Válvula aórtica cuatricúspide en transposición de grandes arterias. Reporte de un caso diagnosticado por ecocardiografía bidimensional. *Arch Cardiol Mex* 2005; 75(4): 460-462.
5. Kramer TC: The partitioning of the Truncus and conus and the formation of the membranous portion of the interventricular septum in the human Heart. *Am J Anat* 1942; 71: 343-348.
6. McRonald RE, Dean DC. Congenital quadricuspid aortic valve. *Am J Cardiol* 1966; 18:761-3.
7. Davia JE, Fenoglio JJ, DeCastro CM, McAllister HA Jr, Cheitlin MD. Quadricuspid semilunar valves. *Chest* 1977; 72: 186-9.
8. Feldman BJ, Khanderia BK, Warne CA, Seward JB, Taylor CI, Tajik AJ. Incidence, description and function assessment of isolated quadricuspid aortic valves. *Am J Cardiol* 1990; 65:937-8.
9. Timperley J, Milner R, Marshall JA, Gilbert TJ: Quadricuspid aortic valves. A review. *Clin Cardiol* 2002, 25:548-52.
10. Takeda N, Ohtaki E, Kashegawa H, Tobaru T, Sumiyoshi T: Infective endocarditis associated with quadricuspid aortic valve. *Jpn Heart J* 2003, 44:441-5.
11. Iglesias A, Oliver J, Muñoz JE, Nuñez L. Quadricuspid aortic valve associated a fibromuscular subaortic stenosis and aortic regurgitation treated by conservative surgery. *Chest* 1981; 80:327-8.

Correspondencia:

Dr. Francisco Javier Flores Silva
Email: avances@hsj.com.mx