

Aneurisma del Seno de Valsalva Derecho Causando Compresión Coronaria Extrínseca

Ricardo Ribeiro Dias, Flávio Duarte Camurça, Osanan Amorim Leite Filho, Noedir Antônio Groppo Stolf

Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Incor FMUSP), São Paulo, SP - Brasil

Aneurisma del Seno de Valsalva (ASV) es un disturbio cardíaco raro. Con mayor frecuencia se trata de un defecto congénito, pero puede ser adquirido. La enfermedad de Takayasu es una causa extremadamente rara de este disturbio. La mayoría de los casos de ASV no roto es asintomática. La compresión de la arteria coronaria izquierda es una manifestación no usual de la enfermedad, que puede causar angina, infarto de miocardio o muerte. Este informe de caso describe un paciente negro, de 19 años, del sexo masculino, presentando un ASV derecho no roto causado por enfermedad de Takayasu, manifestado a través de síndrome coronario agudo, tratado quirúrgicamente con éxito.

Introducción

El Aneurisma del Seno de Valsalva (ASV) es un disturbio cardíaco raro, cuya ocurrencia es cinco veces más común en individuos de origen asiática que en la población occidental¹. Con mayor frecuencia se trata de un defecto congénito, pero puede ser adquirido. El ASV congénito puede ser causado por la ausencia de tejido muscular y elástico en la pared aórtica detrás del seno de Valsalva o por la falta de continuidad entre la capa media aórtica y el anillo de la válvula aórtica². La forma adquirida puede ser causada por trauma, infecciones (endocarditis bacteriana, sífilis, tuberculosis), enfermedades degenerativas (aterosclerosis), enfermedades inflamatorias sistémicas (enfermedad de Behçet, espondilitis anquilosante) y disturbios de tejido conectivo (lupus eritematoso sistémico, síndrome de Marfan). La enfermedad de Takayasu, una arteritis inflamatoria que afecta grandes vasos, es una causa extremadamente rara de esta enfermedad, con sólo un caso relatado anteriormente³. La mayoría de los casos de ASV no roto es asintomática y difícil de diagnosticar. La compresión

Palabras clave

Aneurisma, seno aórtico, cardiopatías congénitas/cirugía, enfermedad de Takayasu.

Correspondencia: Ricardo Ribeiro Dias*

Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - 2º andar - sala 13, Cerqueira César, 05403-000, São Paulo, SP - Brasil
E-mail: diasrr@hotmail.com

Artículo recibido el 20/05/08, revisado recibido el 18/06/08; aceptado el 23/06/08.

de la arteria coronaria izquierda es una manifestación no usual de la enfermedad y puede causar síndrome coronario agudo⁴. Este informe describe un paciente del sexo masculino de 19 años con un Aneurisma del Seno de Valsalva derecho no roto causado por arteritis de Takayasu y manifestado como cardiopatía isquémica, tratada quirúrgicamente con éxito.

Informe de Caso

Un individuo del sexo masculino, negro, de 19 años, presentaba buena salud hasta hace tres años atrás cuando empezó a presentar dolor de cabeza recurrente, fiebre, fatiga y marcadores inflamatorios positivos, estenosis arterial renal bilateral e hipertensión renovascular. El paciente fue sometido a angioplastia transluminal percutánea de arteria renal y a revascularización arterial renal abierta izquierda con éxito. Fue entonces confirmado el diagnóstico de arteritis de Takayasu⁵. Durante el seguimiento clínico, fueron discontinuados los medicamentos antihipertensivos y el paciente fue tratado con prednisona.

Éste ingresó en nuestra institución con una historia de 2 meses de dolor torácico sugestivo de *angina pectoris*, disnea y palpitaciones. Al examen físico, fue auscultado un soplo sistólico de eyección sobre el área paraesternal superior izquierda. Los datos de laboratorio, incluyendo niveles de enzimas cardíacas, no mostraron anomalías. La radiografía de tórax se presentaba normal. El electrocardiograma (ECG) mostró ritmo sinusal y bloqueo de rama derecha. El Holter ECG mostró ritmo sinusal bradicárdico alternando con ritmo ectópico. El ecocardiograma transtorácico tridimensional reveló un aneurisma del seno de Valsalva derecho, no roto, con un cuello de 19 mm y función ventricular normal. Una tomografía computada (TC) helicoidal de cortes múltiples mostró un gran ASV derecho midiendo 70mm x 40mm, con un cuello de, comprimiendo la porción proximal de la arteria coronaria descendente anterior (ADA) (Figs. 1A, 1B) y el test de perfusión miocárdica con esfuerzo a través de resonancia magnética (RM) mostró isquemia miocárdica anterior. El paciente fue encaminado a cirugía.

La aortotomía reveló el orificio en el cuello del aneurisma, midiendo aproximadamente 20 mm de diámetro, que fue identificado en el seno coronario derecho cerca del ostium coronario derecho. La válvula aórtica tenía apariencia normal. La cirugía consistió en el cierre del cuello del aneurisma de Valsalva con un injerto de bovino (Figs. 2A, 2B) y una cirugía de revascularización del miocardio usando la arteria mamaria interna hasta la arteria coronaria descendente

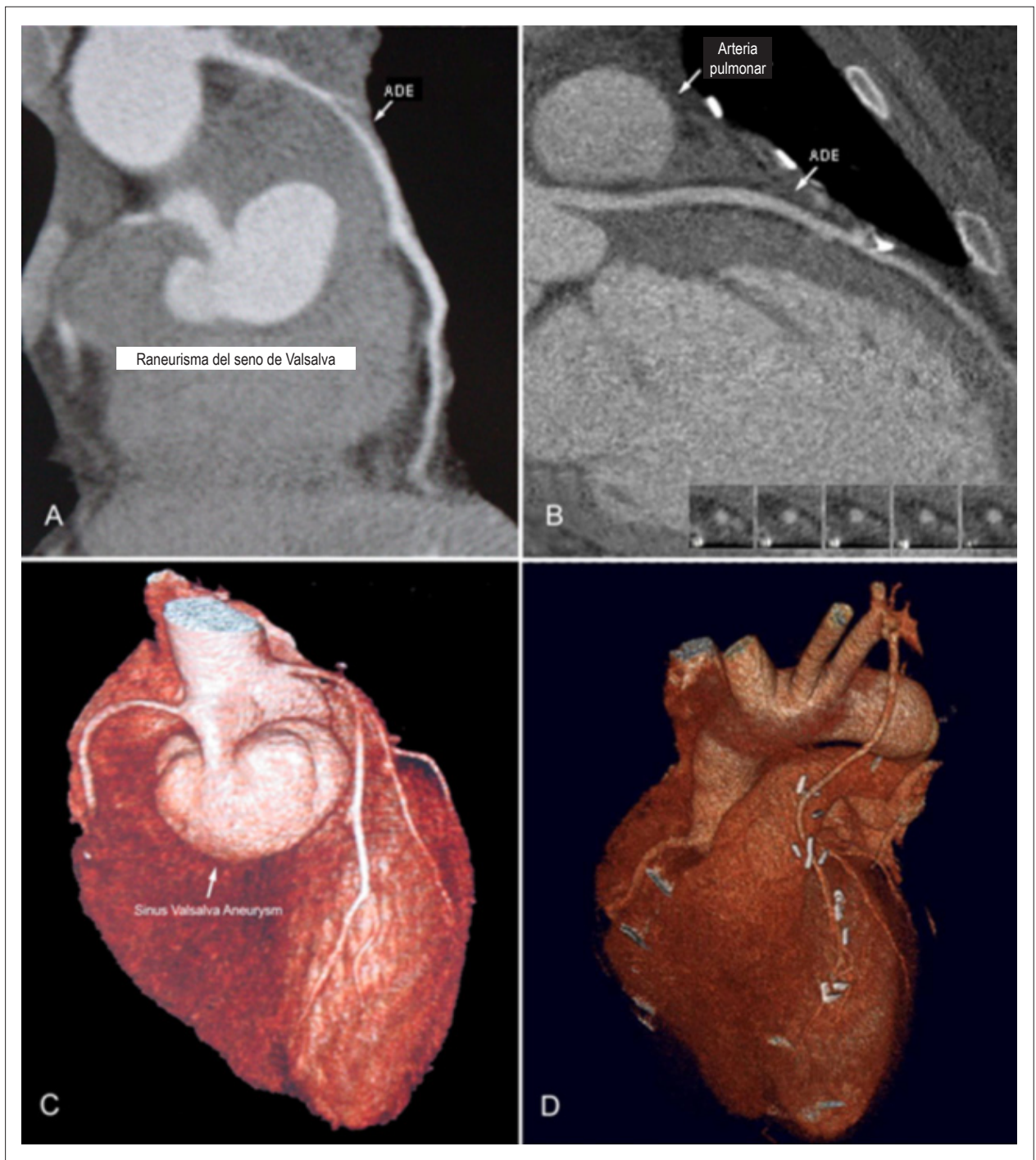


Fig. 1 - TC helicoidal de cortes múltiples. A - Volumen preoperatorio mostrando imagen de un gran aneurisma del seno de Valsalva (ASV) asociado con trombo en circunferencia (70mmX40mm), causando compresión extrínseca de la porción proximal de la ADI. B - Imagen postoperatoria de la ADI sin la compresión del ASV. C - Proyección sagital mostrando el ASD derecho y la compresión de la ADI. D - Imagen postoperatoria del bypass coronario sin el ASV.

anterior izquierda (ADI). El postoperatorio no presentó complicaciones y el paciente permanece asintomático 6 meses después de la cirugía. La TC de control mostró

una reducción del saco aneurismático, descompresión de la arteria coronaria (ADI) y una arteria mamaria interna permeable (Figs. 1C, 1D).

Informe de Caso

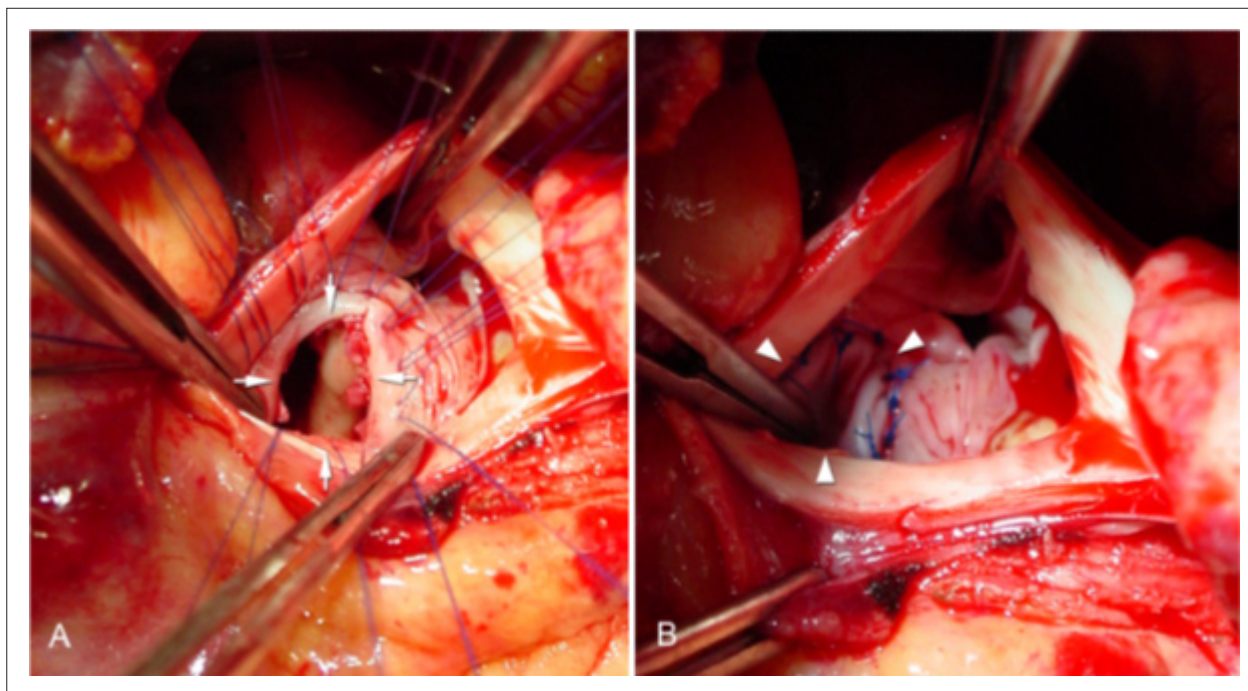


Fig. 2 - Imágenes intraoperatorias. A - Cierre del orificio aórtico del aneurisma del seno de Valsalva derecho (flechas). B - Cierre ejecutado con injerto de pericardio bovino con sutura en puntos separados de separados de polipropileno 5-0 (puntas de las flechas).

Discusión

Este informe describe una asociación extremadamente rara. Un ASV derecho no roto, manifestado a través de síndrome coronario agudo en un joven paciente con enfermedad de Takayasu es una asociación que nunca había sido relatada antes.

La arteritis de Takayasu es una enfermedad inflamatoria crónica de etiología desconocida que puede producir estenosis, oclusión o degeneración aneurismática de las grandes arterias, predominantemente la aorta y sus ramas principales. Es una causa adquirida de ASV extremadamente rara, con sólo un caso previamente relatado en la bibliografía³.

El ASV es una enfermedad cardíaca rara con un amplio espectro clínico¹. El aneurisma puede crecer cerca de las cámaras cardíacas y las rupturas ocurren más comúnmente para el ventrículo derecho o atrio derecho, o raramente para el ventrículo izquierdo o arteria pulmonar. La mayoría de los casos de ASV roto es sintomática, causando de esta forma insuficiencia cardíaca congestiva y arritmias. La ruptura libre para el pericardio es un evento catastrófico que causa muerte súbita por taponamiento cardíaco. ASV no rotos son en general asintomáticos y difíciles de ser diagnosticados. Éstos pueden ocasionalmente causar bloqueo cardíaco, obstrucción del flujo cardíaco de salida e incluso comprimir las arterias coronarias, causando infarto de miocardio o angina, que de hecho era la queja clínica de este paciente en particular⁴. En este caso, el ASV derecho estaba comprimiendo la ADI, causando angina. En contraste, en la mayoría de los relatos, la insuficiencia coronaria es causada por la compresión de la arteria coronaria por un ASV izquierdo.

Tradicionalmente, el diagnóstico se realiza de forma precisa a través de ecocardiografía, sea transtorácica o transesofágica, o por cateterismo cardíaco. Más recientemente se han estado usando con mayor frecuencia la tomografía computada helicoidal de cortes múltiples y la resonancia magnética. Además de ser métodos no invasivos, éstos ofrecen una imagen tridimensional del aneurisma y permiten una planificación quirúrgica más precisa. Esto incluye la posibilidad de evaluar la correlación entre la anatomía y la patencia de las arterias coronarias y del aneurisma⁶.

La reparación quirúrgica precoz del ASV es el tratamiento de elección en pacientes sintomáticos y en casos de ruptura de aneurisma. El manejo ideal es menos evidente para aneurismas no rotos asintomáticos. El riesgo operatorio es bajo y el resultado a largo plazo es bueno. El cierre directo puede causar o empeorar la regurgitación aórtica a través de la deformación del anillo aórtico y también puede ser responsable por recurrencias. De esta forma se recomienda el cierre a través de injerto, aun cuando el orificio es pequeño, como se realizó en este caso. Otras incisiones (atriotomía, ventriculotomía) pueden realizarse cuando hay ruptura del aneurisma para otras cámaras cardíacas o cuando hay anomalías asociadas.

La sustitución de válvula aórtica o valvuloplastia puede ser necesaria cuando hay regurgitación de la válvula aórtica⁷. La cirugía de revascularización del miocardio también puede usarse en casos de ASV asociado con compresión coronaria, aunque haya relatos de tratamiento exitoso sólo con la reparación del ASV⁴, lo que debería haber sido hecho en este caso particular, ya que la TC de control no mostró compresión coronaria después del tratamiento del ASV. De cualquier

forma, la cirugía de revascularización del miocardio se realizó a fin de garantizar una perfusión miocárdica distal, a pesar de la imposibilidad de saber anticipadamente el resultado quirúrgico del tratamiento del ASV.

Potencial Conflicto de Intereses

Declaro no haber conflicto de intereses pertinentes.

Fuentes de Financiamiento

El presente estudio no tuvo fuentes de financiamiento externas.

Vínculo Académico

No hay vínculo de este estudio a programas de post grado.

Referencias

1. Chu SH, Hung CR, How SS, Chang H, Wang SS, Tsai CH, et al. Ruptured aneurysms of the sinus of Valsalva in oriental patients. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1990; 99 (2): 288-98.
2. Edwards JE, Burchell HB. The pathological anatomy of deficiencies between the aortic route and the heart, including aortic sinus aneurysms. *Thorax.* 1957; 12: 125-39.
3. Nakano T, Okano H, Konishi T, Takezawa H. Aneurysm of the left aortic sinus caused by Takayasu's arteritis: compression of the left coronary artery producing coronary insufficiency. *J Am Coll Cardiol.* 1986; 7 (3): 696-700.
4. Lijoi A, Parodi E, Passerone GC, Scarano F, Caruso D, Iannetti MV. Unruptured aneurysm of the left sinus of Valsalva causing coronary insufficiency: case report and review of the literature. *Tex Heart Inst J.* 2002; 29 (1): 40-4.
5. Ishikawa K. Diagnostic approach and proposed criteria for the clinical diagnosis of Takayasu's arteriopathy. *J Am Coll Cardiol.* 1988; 12: 964-72.
6. Shin JK, Jung JP, Park CR, Lee SC, Shin ES, Kim SJ, et al. Acute myocardial infarction due to unruptured aneurysm of left sinus of Valsalva with aortic valve regurgitation. *J Card Surg.* 2005; 20: 545-8.
7. Harkness JR, Fitton TP, Barreiro CJ, Alejo D, Gott VL, Baumgartner WA, et al. A 32-year experience with surgical repair of sinus of Valsalva aneurysms. *J Card Surg.* 2005; 20: 198-204.