

PRESENTACIÓN DE CASO

► ANEURISMA DEL SENO DE VALSALVA DERECHO NO ROTO CON DISECCIÓN HACIA EL TABIQUE INTERVENTRICULAR. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

AUTORES:

DRES. ALEJANDRO VILLAR INCLÁN⁽¹⁾ / DAYLÉN MARTÍ PÉREZ⁽²⁾

LUIS GUEVARA GONZALEZ⁽¹⁾ / ANGELA CASTRO ARCA⁽³⁾

MANUEL GERARDO AMADOR ANTUÑA⁽⁴⁾

⁽¹⁾ESPECIALISTA DE 2DO GRADO EN CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. PROFESOR AUXILIAR.

⁽²⁾ESPECIALISTA DE 1ER GRADO EN CIRUGÍA CARDIOVASCULAR

⁽³⁾ESPECIALISTA DE 2DO GRADO EN CARDIOLOGÍA. PROFESORA AUXILIAR

⁽⁴⁾ESPECIALISTA DE 1ER GRADO EN CARDIOLOGÍA. PROFESOR INSTRUCTOR

HOSPITAL HERMANOS AMEIJERAS. SERVICIO DE CIRUGÍA CARDIOVASCULAR. CIUDAD HABANA, CUBA.

Recibido: Diciembre 2011

Aceptado: Enero 2012

Correspondencia: alejandro.villar@infomed.sld.cu

RESUMEN

Los aneurismas de los senos de valsalva (ASV) son una rara enfermedad. Algunos de estos aneurismas, aún más raros, disecan, rompiéndose o no, hacia el tabique interventricular. Presentamos en este trabajo un paciente masculino de 32 años de edad, de raza negra que se le diagnosticó un aneurisma de seno de valsalva que disecó hacia el tabique interventricular y que fue remitido a nuestro hospital en clase funcional IV (NYHA), con insuficiencia aórtica moderada, bloqueo aurículo ventricular y con disfunción ventricular. Se realizó el diagnóstico de la enfermedad por ecocardiografía. Se le colocó un marcapaso permanente y se operó realizándosele plicación de la cavidad aneurismática, cierre del orificio de comunicación y plastia valvular aórtica. Evolución post-operatoria satisfactoria.

Palabras claves: Aneurisma de seno de valsalva. Disección hacia el tabique interventricular. Cirugía del aneurisma del seno de valsalva.

RESUMO

ANEURISMA DEL SENO DE VALSALVA DERECHO NO ROTO CON DISECCIÓN HACIA EL TABIQUE INTERVENTRICULAR. PRESENTACIÓN DE UN CASO.

Os aneurismas dos seios de valsalva (ASV) são considerados uma doença rara. Alguns destes aneurismas, ainda mais raros, dissecam, rompendo-se ou não, atingindo o tabique interventricu-

lar. Apresentamos neste trabalho um paciente masculino de 32 anos de idade, de raça negra, que foi diagnosticado com um aneurisma de seio de valsálva que dissecou atingindo o tabique interventricular e que foi remetido ao nosso hospital em classe funcional IV (NYHA), com insuficiência aórtica moderada, bloqueio aurículo ventricular e disfunção ventricular. Realizou-se o diagnóstico da doença por ecocardiografia. Colocou-se um marcapasso permanente e foi operado, realizando-se aplicação da cavidade aneurismática, fechamento do orifício de comunicação e plastia valvular aórtica. Evolução pós operatória satisfatória.

Palavras chave: Aneurisma do seio de valsálva. Dissecção atingindo o tabique interventricular. Cirurgia do aneurisma do seio de valsálva.

ABSTRACT

ANEURYSM OF AN UNRUPTURED RIGHT VALSALVA SINUS WITH DISSECTION INTO THE INTERVENTRICULAR SEPTUM. CASE PRESENTATION.

Aneurysms of the sinus of valsalva (ASV) are a rare defect. Some of these aneurysms, though rare, dissect, rupturing or not, into the interventricular septum. This paper describes a 32 year-old man, black race, with the diagnosis of a sinus of valsalva aneurysm which dissected into the interventricular septum and who was referred to our hospital in functional class IV (NYHA), with moderate aortic failure, AV block and ventricular insufficiency. The disease was diagnosed with ultrasound. An indwelling pacemaker was inserted and the operation consisted of the plication of the aneurysmal cavity, closure of the septal defect and aortic valvuloplasty. Post-op was satisfactory.

Key words: Aneurysm of the valsalva sinus. Dissection into the interventricular septum. Surgery of the aneurysm of the valsalva sinus.

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas de los senos de valsálva (ASV) son una rara enfermedad y se observa entre un 0,14% y un 0,96 % de todas las cirugías que se realizan en el mundo(1-2), siendo más frecuente en la población de origen asiático(3-4). Sus causas pueden ser de origen congénito o adquirido (infeccioso, traumático, por enfermedad degenerativa o por necrosis de la capa media y muy raramente después de una sustitución valvular mecánica(4-5). El aneurisma congénito del seno de valsálva fue descrito y descubierto en una autopsia por Thurnam en el año 1840(6).

Algunos de estos aneurismas (aún más raros) disecan, rompiéndose o no hacia el tabique interventricular, como ocurrió en el que caso que le presentaremos en este trabajo;

ellos causan distorsiones importantes anatómicas y fisiológicas en el corazón, produciendo diferentes grados de insuficiencia cardíaca, de insuficiencia aórtica, obstrucción en el tracto de salida de los ventrículos y arritmias cardíacas(7). El sexo masculino es el más afectado y el seno de valsálva de la coronaria derecha se ve comprometido en mas de un 70% de las veces(5-7-8-9) y alrededor de ese mismo valor no están rotos cuando se diagnostican(7).

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de un paciente masculino de 32 años de edad, de raza negra con antecedentes de salud anterior. Acude a nuestro centro remitido del Cardiocentro de Santiago de Cuba,

por presentar dolor precordial de más o menos 6 meses de evolución relacionado con los esfuerzos físicos acompañado de disnea moderada (Clase Funcional III-IV NYHA) y palpitaciones.

EXAMEN FÍSICO POSITIVO

ACV. Ruidos cardíacos rítmicos, soplo mesosistólico en foco aórtico, grado III/VI, audible también, en foco pulmonar, con irradiación al resto de los focos y al cuello.

Exámenes de laboratorios dentro de límites de lo normal.

Ecocardiograma. Anillo Aórtico 21 mm. Aurícula Izquierda 44 mm, Fracción de Eyección 33 %.

Ventrículo Izquierdo dilatado, remodelado.

Válvula Aórtica trivalva, con calcificación puntiforme. Seno de valsalva derecho con dilatación aneurismática piriforme de 12 x 36 mm que deforma la válvula aórtica y la hace incompetente. Esta dilatación aneurismática protruye hacia el tabique interventricular. (Figura 1)

CONCLUSIONES

Insuficiencia mitral grado	II
Insuficiencia aórtica	III

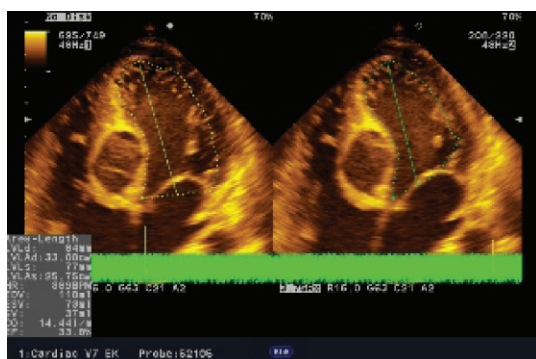


Figura 1: Aneurisma del seno de valsalva que protruye hacia el tabique interventricular

Aneurisma del seno de valsalva derecho, no roto que protruye o disea el tabique interventricular.

Se ingresa en la Unidad de Cuidados Intensivos de nuestro cardiocentro con diagnóstico de Insuficiencia Cardíaca con bloqueo aurículo ventricular de Grado III, se estabiliza con isuprel, atropina, dobutamina y se le coloca un marcapaso permanente. Se estabiliza clínicamente y se interviene quirúrgicamente.

Se comprueba en el acto quirúrgico orificio en el seno de valsalva de coronaria derecho que se comunica con una cavidad que se dirige al tabique interventricular; se le realiza plicatura de la misma con cola biológica y posteriormente se parchea con dacrón el orificio (Figura 2), cerrándose la comunicación de dicha cavidad con la aorta, se realiza resuspensión de las comisuras, dándole una configuración anatómica y geométrica a dicha región. Se comprobó la no existencia de insuficiencia aórtica, ni pase de sangre a través del parche colocado por ecocardiograma transesofágico.

Tiempo de PA 90 minutos y CEC 150 minutos; se apoya a la salida del salón con 20 mcg de Dobutamina. Estadía en UCI CCV postoperatoria de 4 días; estadía en sala 10 días.

Eco post-operatorio: se observó a los 5 días de la cirugía entrada al interior del saco disecante de sangre, mientras que el día 10 en el ecocardiograma pre-alta no se comprobó pase al interior de sangre con trombosis de la cavidad interventricular. Función sistólica del ventrículo izquierdo 48%.

Complicaciones post-operatorias: ninguna.

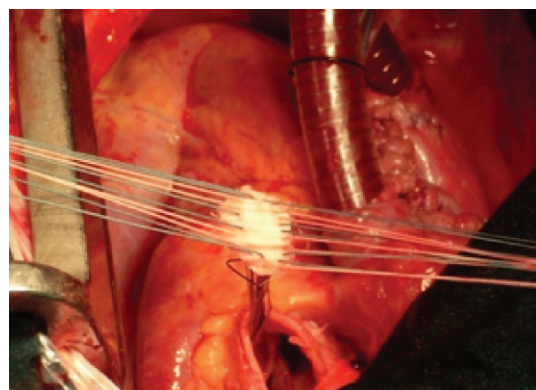


Figura 2: Cierre del orificio con parche de Dacron.

DISCUSIÓN

Los aneurismas de seno valsava (ASV) son muy infrecuentes; sus causas podrían ser la ausencia o deficiencia congénita del tejido muscular y elástico de la aorta ascendente cercano al los senos de valsava(10), aunque también, pueden ser adquiridos después de un traumatismo o de una infección, entre otras.

Los aneurismas de seno valsava que disecan el tabique interventricular son aun más raros y existen muy pocos casos publicados en la literatura internacional(1-7) desde que se reportó el primero caso por Warten en el año 1947(11).

Una de las series mas grande publicadas sobre esta enfermedad es la de Choudhary y colaboradores(7) quienes entre los años 1987 y 1996, diagnosticaron 10 pacientes con ASV con disección del tabique interventricular y que no estaban rotos. Las palpitaciones (70%), el síncope (50%) y la disnea (40%) fueron los síntomas que ellos mas encontraron en sus pacientes y además el 90% de los mismos presentaron algún tipo de arritmia cardiaca, mientras que el 80% de sus enfermos tenían algún grado de insuficiencia aortica. Por su parte Bapat y coautores(2), en su estudio de 16 años encontraron a 7 pacientes que presentaron este tipo de enfermedad del total de 47 enfermos operados de aneurisma de seno de valsava, señalando que todos eran del sexo masculino y que 4 de ellos (57%) tenían algún grado de insuficiencia aórtica con disminución de la función del ventrículo izquierdo.

Como pudimos constatar, el paciente que describimos en este estudio es de sexo masculino, presentaba una insuficiencia aórtica Grado III con una disfunción moderada de la función ventricular y un bloqueo auriculo-ventricular también de Grado III, necesitando de un marcapaso permanente.

El ecocardiograma transtorácico y transesofágico es una herramienta útil para el diagnóstico de este tipo de enfermedad como lo refieren los diferentes autores en sus trabajos(1-2-5-12-15), lo cual se demostró en nuestro estudio; también otros autores utilizan para el diagnóstico de esta enfermedad la resonancia magnética nuclear, complementando a la ecocardiografía(14).

La primera publicación sobre reparación de este específico aneurisma de seno valsava lo realizó Heydorn y colaboradores en el año 1976(16). En cuanto a la técnica quirúrgica, Bapat y colaboradores(2) refieren que a sus pacientes les colocó un parche de Dacron en el orificio comunicante entre el seno de valsava y el saco del aneurisma, muy similar a lo que le realizamos a nuestro caso, aunque ellos en su casuística le realizaron sustitución valvular mecánica a todos los pacientes que lo necesitaron según el grado de insuficiencia aórtica, mientras que nosotros le practicamos a nuestro enfermo una plastia valvular aórtica (resuspensión de las comisuras) por las condiciones favorables que tenia para realizarle este tipo de técnica.

El grupo de los doctores Kalimanovska-Oftrid y col.(17) publicaron en el año 1996, un reporte de un caso con un aneurisma de seno de valsava con disección al tabique interventricular, donde le realizaron cierre del orificio, ocurriendo reabertura del mismo en el postoperatorio inmediato; después de operarlo nuevamente sugirieron en el trabajo que había que realizar alguna maniobra para colapsar la cavidad del saco aneurismático. Según Kutay(4) la plicación de la cavidad y el cierre de la boca de la misma con un parche de dacrón es efectivo y a la vez una simple técnica quirúrgica, siendo innecesario la resección del saco que pudiera producir serios daño al tabique interventricular, sin embargo Wu(8) recoge en su estudio que a la mayoría de los 6 pacientes que operaron le realizaron resección del saco aneurismático con colocación de parche interventricular de Dacron o de pericardio y a los otros pacientes se les cerró el saco aneurismático. En nuestro caso no resecamos el saco y le aplicamos a la cavidad cola biológica para coaptarla, similar procedimiento se recoge en el trabajo de Vetrugno y colaboradores(18).

Para concluir debemos de señalar que Wu(8) plantea que el diagnóstico temprano y la cirugía es necesario en estos tipo de casos.

Conflicto de intereses: Los autores declaran que no tienen ningún interés comercial, financiero ni de propiedad en cualquiera de los productos ni en las compañías que se describen en este artículo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moukarbel G V, Abchee A B. Severe aortic insufficiency in a patient with sinus of valsalva aneurysm invading the interventricular septum. *Heart* 2004; 90:1470
2. Bapat VN, Tendolkar AG , Khandeparkar J , Dalvi B , Agrawal N, Kulkarni H, Magotra R. Aneurysms of sinus of Valsalva eroding into the interventricular septum: etiology and surgical considerations. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 1997; 12: 759-765
3. Abad C. congenital aneurysm of the sinus of Valsalva dissecting into the interventricular septum. *Cardiovascular Surgery* 1995; 3(5):563-64
4. Kutay V, Ekim H, Yakut C. Surgical Repair of Postoperative Left Sinus of Valsalva Aneurysm Dissecting Into the Interventricular Septum. *Ann Thorac Surg* 2005; 79:341-3
5. Guler N, Eryonucu B, Tuncer M, Asker M. Aneurysm of Sinus of Valsalva Dissecting into Interventricular Septum: A Late Complication of Aortic Valve Replacement. *Echocardiography* 2004; 21: 645-648
6. Thurnam J. On aneurysms, ald especially spontaneous aneurysms of the ascending aorta, and sinus of Valsalva. *Med Chir Tr* 1840; 23:323
7. Choudhary SK, Bahn A, Reddy SCB, Sharma R, Murari V, Airan B, Kumar AS, Venugopal P. Aneurysm of sinus of Valsalva dissecting into interventricular septum. *Ann Thorac Surg* 1998; 65:735-740
8. Wu QY, Xu J, Shen X, Wang D, Wang S. Surgical treatment of dissecting aneurysm of the interventricular septum. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002; 22:517-520
9. Vaideeswar P, Kaliamoorthy A. Aneurysm of sinus of Valsalva with extensive dissection of interventricular septum and left ventricular free wall. *Int J Cardiol* 2001;77:93-95
10. Jansen EWL, Nauta ILD, Lacquet LK. Ruptured aneurysms of the sinus of Valsalva. *Thorac Cardiovasc Surg* 1984;32:148-51
11. Warthen RO. Congenital aneurysm of the right anterior sinus of Valsalva (interventricular aneurysm) with spontaneous rupture into left ventricle. *Am Heart J* 1949; 37:975- 81
12. Sajeev C.G., Sankar V, Kumar V, Kumar S, Venugopal K. Sinus of valsalva aneurysm dissecting into ventricular septum. *International Journal of Cardiology* 2005;105: 342- 343
13. Nunes MCP, Gelape CL, Barbosa FBL, Barros MVL, Chequer G, Oliveira EC., Porto PR, Ribeiro ALP. Sinus of Valsalva Aneurysm with Dissection into the Interventricular Septum. *Echocardiography*. 2008; 25(1):102-4
14. Taher T, Singal R, Sonnenberg B, Ross D, Gram M. Sinus of valsalva rupture with dissection into the interventricular septum: Diagnosis by Echocardiography and Magnetic Resonance Imaging. *Circulation* 2005; 111:e101-102
15. Gupta MD, Mp G, Mittal A, Tyagi S. Cystic mass in interventricular septum; a rare presentation of sinus of Valsalva aneurysm. *Echocardiography*. 2010; 27(9):E117-8
16. Heydorn WH, Nelson WP, Fitterer JD, Floyd GB, Strevey TE. Congenital aneurysm of the sinus of Valsalva protruding into the left ventricle. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1976; 71: 839-45
17. Kalimanovska-Oftrid D, Ostojid M, Petrovid P, Krotin M, Oftrid V, Avramovid D. Unruptured Congenital Aneurysm of the Right Sinus of Valsalva. Dissecting into the Interventricular Septum. *Tex Heart Inst J* 1996; 23:217-21
18. Vetrugno L, Bassi F, Giordano F, Livi U. Imaging a Large Unsuspected Sinus of Valsalva Aneurysm Dissecting into the Interventricular Septum. *Anesth Analg*. 2008;106(5):1387-9