

Aneurismas dos Seios de Valsalva Esquerdo e Não-coronário Associados à Valvopatia Reumática Mitro-aórtica e à Coronariopatia Obstrutiva

Luiz Francisco Cardoso, Max Grinberg, Marcelo Luis Campos Vieira, Neuza Helena Moreira Lopes, Flávio Tarasoutchi, Domingos Dias Lourenço F^o, Noedir Stolf, Giovanni Bellotti.

São Paulo, SP

Homem com 30 anos, com diagnóstico de associação de aneurismas múltiplos de seios de Valsalva (esquerdo e não-coronário), não rotos, insuficiência aórtica e mitral reumáticas e oclusão de artéria circunflexa, firmado por ecodopplercardiograma transesofágico e estudo hemodinâmico. No ato operatório confirmaram-se os achados e os aneurismas foram corrigidos por fechamento do seu colo com placa de pericárdio bovino e as valvas foram substituídas por biopróteses, tendo o paciente apresentado evolução satisfatória.

Aneurysms of Left and Non Coronary Sinus of Valsalva Associated to Rheumatic Valve Incompetence and Coronary Artery Disease

A 30 years old, male, patient with rare multiple aneurysms of sinus of Valsalva associated to mitral and aortic regurgitation and total occlusion of circumflex artery had the clinical diagnosis made accidentally. The multiple aneurysms were detected by transesophageal echodopplercardiography and hemodynamic study. The diagnosis were confirmed at surgery and the patient underwent correction of the aneurysms through the use of pericardial patches and mitral and aortic valve replacement.

Arq Bras Cardiol, volume 63 (nº 4), 303-305, 1994

O aneurisma do seio de Valsalva (ASV) representa 0,1 - 3,5% das cardiopatias congênitas¹⁻³, também sendo identificado em portadores de endocardite infecciosa, sífilis, artrite reumatóide, espondilite anquilosante, síndrome de Marfan, tuberculose, infecções fúngicas, síndrome de Ehlers-Danlos, dissecação de aorta, degeneração aterosclerótica e traumatismo torácico^{2,4,5}. O desenvolvimento da ecocardiografia facilitou o seu reconhecimento e, conseqüentemente, elevou a frequência do diagnóstico^{4,6,7}. Admite-se predominância ao nível direito, sendo mais rara a duplicidade em distintos seios coronários¹⁻³.

Relatamos caso de associação rara de ASV múltiplos em níveis do seio coronário esquerdo e não-coronário, presumivelmente de natureza congênita, valvopatia reumática crônica e coronariopatia obstrutiva.

Relato do Caso

Homem negro de 30 anos de idade apresentou dispnéia e palpitações aos esforços de caráter progressivo,

desde há 5 anos e, atualmente, aos mínimos esforços, bem como precordialgia atípica e tontura. Referia febre reumática na infância. Não apresentava história ou exames laboratoriais (dosagens de colesterol, triglicérides, glicemia e ácido úrico) associados a fatores de risco para doença arterial coronária. O exame físico mostrou paciente em bom estado geral, pulso arterial do tipo célere, pressão arterial de 130x50mmHg, frequência cardíaca de 74bpm, ritmo cardíaco regular, sopro sistólico ejetivo (++) em área aórtica irradiado para região das carótidas, sopro diastólico aspirativo (++) em área aórtica, sopro sistólico regurgitativo (+) em área mitral irradiado para axila. O eletrocardiograma registrou ritmo sinusal, sobrecarga ventricular esquerda e alteração da repolarização ventricular. A radiografia de tórax evidenciou aumento de área cardíaca (++) às custas do ventrículo esquerdo (VE). O ecocardiograma transtorácico mostrou diâmetro de aorta de 39mm, átrio esquerdo 34mm, ventrículo direito (VD) 18mm, VE em diástole 80mm, átrio direito (AD) normal e espessura do septo interventricular e da parede ventricular posterior de 10mm. O volume diastólico final do VE foi de 512ml, o sistólico de 125ml e fração de ejeção de 0,76. A análise morfológica das valvas aórtica e mitral identificou espessamento sem fusão comissural, valvas tricúspide e pulmonar normais. O método Doppler evidenciou insuficiência mitral e aórtica moderadas. O ecocardiogra-



Fig. 1 - Ecocardiograma transesofágico: aneurisma do seio de Valsalva esquerdo (seta).

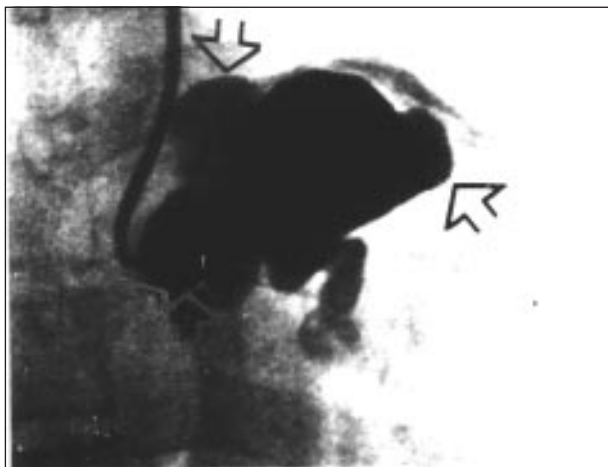


Fig. 2 - Aortografia: aneurismas do seio de Valsalva esquerdo e não-coronário (setas).

ma transesofágico (ETE) revelou imagem interpretada como aneurisma de cúspide posterior da mitral e imagens arredondadas, junto à raiz de aorta (fig. 1) e na porção basal do septo interventricular, sem demonstração de comunicação destas estruturas com cavidade cardíaca. Além disto, identificaram-se imagens anelares junto às paredes anterior e posterior da aorta com extensão para a porção basal do septo interventricular, sugestivas de ASV.

O estudo hemodinâmico confirmou a presença de ASV esquerdo e não-coronário (fig. 2), insuficiência aórtica e mitral moderadas e oclusão da artéria circunflexa em seu terço proximal, com circulação colateral proveniente da artéria coronária direita, bem como dilatação ventricular esquerda com hipocinesia difusa +++/4. A manometria foi 8mmHg em AD, 50/0/6mmHg em VD, 50/22mmHg em artéria pulmonar, 24mmHg em capilar pulmonar, 136/0/20mmHg em VE e 136/60/52mmHg em aorta.

O paciente foi submetido à cirurgia cardíaca, constatando-se presença de dois ASV esquerdo e não-coronários, não rotos, com óstios coronários livres, além das

insuficiências valvares. Procederam-se à correção dos ASV com placa de pericárdio bovino suturada no colo dos mesmos e à substituição das valvas mitral e aórtica por próteses de pericárdio bovino. Não foi procedida revascularização do miocárdio devido a pouca importância da artéria circunflexa, bem como da presença de importante circulação colateral proveniente da coronária direita. O paciente não apresentou intercorrências pós-operatórias. O ecocardiograma prévio à alta hospitalar mostrou diminuição do diâmetro diastólico de VE para 52mm e regressão menos acentuada do diâmetro sistólico do VE.

Discussão

Os ASV são conhecidos desde 1940 como anomalias cardíacas de rara ocorrência, sendo responsáveis atualmente por 0,96% de todas as cirurgias cardíacas. Sua incidência é maior no sexo masculino na proporção de 4:1 e a prevalência é 5 vezes superior em povos orientais^{1,4,6}. A abrangência etária é larga, desde a primeira infância até sexagenários^{1,6}.

O defeito básico admitido é a ausência de fusão da túnica média aórtica ao anel fibroso valvar e conseqüente formação do saco aneurismático (teoria anatômica)^{2,6,10}. Outra hipótese considera que pode advir de anomalias do tecido embrionário do sulco bulbo (cono) ventricular e da absorção do *conus cordis* (teoria embriológica)¹¹.

Os ASV de natureza congênita apresentam-se associados a defeitos do septo interventricular (principalmente ao nível da supra-crista) em 40% dos casos, insuficiência aórtica, insuficiência mitral, insuficiência tricúspide, insuficiência pulmonar, estenose pulmonar infundibular, coarctação de aorta, pseudo-aneurisma de artéria mamária interna direita, insuficiência coronária, valva aórtica bivalvular, tetralogia de Fallot, distúrbios de condução atrioventricular e intraventricular, obstrução do trato de saída do VD e VE, taquicardia supraventricular e ventricular, síncope por taquiarritmia, tamponamento cardíaco e morte súbita^{5,10,12}. A associação de ASV com valvopatia reumática e coronariopatia obstrutiva é rara^{8,9}.

Os ASV passam geralmente despercebidos por não apresentarem expressão clínica de falência ventricular. Todavia, podem ser responsáveis por sérias complicações como obstrução do óstio da coronária direita, distúrbio de condução e morte súbita.

A complicação mais comum dos ASV, contudo, é a rotura para câmaras cardíacas de baixa pressão, como AD e VD, raramente para VE, septo interventricular, pericárdio, artéria pulmonar, pleura e mediastino^{1,7,13}.

O diagnóstico dos ASV tomou impulso a partir da utilização da ecocardiografia bidimensional, inclusive tornando não obrigatório o estudo hemodinâmico¹³⁻¹⁵. Estima-se em percentual acima de 83% a sensibilidade desse método não-invasivo^{6,15}.

Este paciente era portador de múltiplos ASV, esquerdo e não-coronário, não rotos e associados tanto à valvopatia reumática com disfunção mitro-aórtica, quanto à coronariopatia obstrutiva. O diagnóstico de ASV foi realizado tão somente pelo ETE na avaliação pré-operatória da valvopatia. O estudo hemodinâmico confirmou os achados ecocardiográficos e permitiu acrescentar o diagnóstico de coronariopatia obstrutiva. A correção dos ASV concomitante a das valvopatias não se associou a nenhum tipo de morbidade pós-operatória.

Não encontramos em revisão da literatura nenhuma descrição de ASV múltiplo referido ao seio coronário esquerdo e não-coronário, como neste caso. Assim sendo, cremos que este relato é pioneiro na descrição da asso-

ciação ASV do seio coronário direito e do seio não-coronário, insuficiência mitral e aórtica reumáticas e oclusão de artéria circunflexa.

Hiyamita e col¹⁶ descreveram um caso de ASV do seio coronário esquerdo com valvopatia mitro-aórtica associada à insuficiência coronária por compressão extrínseca, levando a infarto agudo do miocárdio (IAM). Destaque-se que esse caso correspondeu a real obstrução de artéria coronária, não havendo quadro nem de angina de peito nem de IAM^{16,17}.

Em conclusão, este caso confirma que ASV não roto pode cursar assintomático, a ETE é essencial para o diagnóstico e a investigação cinecoronariográfica impõe-se pela possibilidade de coronariopatia associada.

Referências

1. Chu SH, Hung CR, How SS et al - Ruptured aneurysms of the sinus of Valsalva in Oriental patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1990; 99: 288-98.
2. Goldberg N, Krasnow N - Sinus of Valsalva aneurysm. *Clin Cardiol* 1990; 13: 831-6.
3. Mayer RD, Rufmann K, Saggau W et al - Ruptured aneurysms of the sinus of Valsalva. *Ann Thorac Surg* 1986; 42: 81-5.
4. Rothbart RM, Chahine RA - Left sinus of Valsalva aneurysm with rupture into the left ventricular outflow tract: diagnosis by color-encoded-doppler imaging. *Am Heart J* 1990; 120: 224-7.
5. Raffa H, Mosieri J, Sorefan AA, Kayali MT - Sinus of Valsalva aneurysm eroding into the interventricular septum. *Ann Thorac Surg* 1991; 51: 996-8.
6. McKenney PA, Shemin RJ, Wieggers SE - Role of transesophageal echocardiography in sinus of Valsalva aneurysm. *Am Heart J* 1992; 123: 228-9.
7. Sahasakul Y, Panchavinnin P, Chaithiraphan, Sakiyalak P - Echocardiographic diagnosis of ruptured aneurysm of the sinus of Valsalva: Operation without catheterization in seven patients. *Br Heart J*. 1990; 64: 195-8.
8. Eliot SE, Wolbrink A, Edwards JE - Congenital aneurysm of the left aortic sinus. A rare lesion and a rare cause of coronary insufficiency. *Circulation* 1963; 28: 1951-6.
9. Olsen J - Aneurysm of the aort sinus of Valsalva. A case of rupture and myocardial infarction. *Acta Path Microbiol Scand* 1969; 76: 12-8.
10. Lewis BS, Agathangelou NE - Echocardiographic diagnosis of unruptured sinus of Valsalva aneurysm. *Am Heart J* 1984; 107:1025-7.
11. Guo DW, Cheng TO, Lin ML, Gu ZO - Aneurysm of the sinus of Valsalva: a roentgenologic study of 105 chinese patients. *Am Heart J* 1987; 114: 1169-77.
12. Fishbein MC, Obma R, Roberts WC - Unruptured sinus of Valsalva aneurysm. *Am J Cardiol* 1975; 35: 918-22.
13. Simões MV, Figueira RR, Barbato D, Miziara HL - Aneurisma congênito do seio de Valsalva esquerdo. *Arq Bras Cardiol* 1991; 56: 57-9.
14. Miguel Jr A, Curti HJV, Ruggeri GB - Aneurisma congênito do seio de Valsalva. *Embriologia*. *Arq Bras Cardiol* 1989; 52: 159-62.
15. Yuksel H, Yazicioglu N, Sarioglu T et al - Dissection of the interventricular septum by unruptured right and left sinus of Valsalva aneurysm. *Am Heart J* 1991; 122: 1777-81.
16. Hiyamita K, Ohtsuki T, Shimamatsu M et al - Aneurysm of the left aortic sinus causing acute myocardial infarction. *Circulation* 1983; 5: 1151-4.
17. Chipps HD - Aneurysm of the sinus of Valsalva causing coronary occlusion. *Arch Pathol* 1941; 31: 627-30.