

ANEURISMA DE VALVA MITRAL ASSOCIADO A INSUFICIÊNCIA MITRAL, EM AUSÊNCIA DE INSUFICIÊNCIA AÓRTICA

FLÁVIO TARASOUTCHI, MAX GRINBERG, JOSÉ ALBUQUERQUE DE FIGUEIREDO NETO, RAIMUNDA VIOLANTE CAMPOS DE ASSIS, LUIZ FRANCISCO CARDOSO, JOSÉ R. PARGA FILHO, GIOVANNI BELLOTTI.
São Paulo, SP

Dois pacientes com 31 anos de idade, internados por insuficiência cardíaca (classe funcional III), um com episódio de endocardite infecciosa na valva mitral há oito meses, outro com antecedentes de doença reumática, apresentaram insuficiência mitral importante, que motivou troca da valva mitral. Os achados operatórios incluíram a presença de aneurisma da valva mitral acometendo cúspide posterior em um e ambas no outro paciente. O estudo anátomopatológico identificou prolapso da valva mitral e sinais de endocardite prévia no primeiro e lesão reumática no segundo caso.

MITRAL VALVE ANEURYSM WITH MITRAL INSUFFICIENCY AND WITHOUT AORTIC INSUFFICIENCY

Two 31 year old patients were interned with cardiac insufficiency (functional class III). Case number one infective endocarditis with mitral valve 8 months before. Case number two had previous rheumatic disease. Both had severe mitral insufficiency and were submitted to replacement of mitral valve. Surgical findings included the presence of aneurysm mitral leaflet (posterior in case one and both in case two). The pathologic study showed mitral valve prolapse and signs of previous endocarditis in case one and rheumatic lesion in the other case.

Arq Bras Cardiol 56/3: 231-234 – Março 1991

Aneurisma da valva mitral (AVM) é entidade rara de difícil diagnóstico, frequentemente associada à endocardite infecciosa da valva aórtica^{1,3}. O reconhecimento é habitualmente realizado durante intervenção cirúrgica sobre a valva aórtica ou como achado em necrópsia^{4,5}.

Apresentamos dois casos de AVM com diferentes etiopatogenias, em ausência de insuficiência aórtica, que evoluíram para insuficiência cardíaca e necessitaram de tratamento cirúrgico.

RELATO DOS CASOS

Caso 1 – Homem de 31 anos com história de cardiopatia desde os 14 meses e diagnóstico de

insuficiência mitral desde os 24 anos, confirmado por estudo hemodinâmico. Na ocasião, o ecocardiograma identificou massa não calcificada aderida à cúspide anterior mitral. Aos 30 anos apresentara endocardite por **Staphylococcus epidermidis** em mitral, tratada com antibiótico durante 42 dias. Oito meses após, desenvolveu insuficiência cardíaca (classe funcional III). À admissão, apresentava pressão arterial (PA) 110 x 70 mmHg, frequência cardíaca (FC) 100 bpm; ictus no 6º espaço intercostal esquerdo, 2ª bulha hiperfonética, sopro holossistólico (+ + +/4 +), tipo regurgitação, em área mitral, com irradiação para axila. A radiografia de tórax mostrou cardiomegalia (+ + +), com aumento de câmaras esquerdas. Eletrocardiograma registrou sobrecarga de câmaras esquerda. EcoDopplercardiograma identificou insuficiência mitral importante, ruptura de corda tendínea e vegetações em cúspides anterior e posterior da mitral, além da imagem sugestiva de abscesso na ante-

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas – FMUSP.
Correspondência: Flávio Tarasoutchi – Instituto do Coração – Av. Dr. Enéas C. Aguiar. 44 – 05403 – São Paulo, SP.

rior. Submetido à troca da valva mitral por prótese biológica identificaram-se no intra-operatório valva mitral insuficiente e massas mixomatosas em face ventricular das cúspides, especialmente nas bordas, em ausência de invasão do anel. O exame anatomopatológico (fig. 1) mostrou cúspides esbranquiçadas, espessadas (0,5 cm), com estruturas nodulares, saculares, de aspecto edematoso, medindo a maior delas 3,5 x 2,5 x 0,8 cm na cúspide posterior. As comissuras estavam livres e as cordas espessadas e aglutinadas. O aspecto microscópico era de intensa degeneração mucóide e fibrose dos folhetos, associada à deposição de fibrina e a neovascularização focal. O aspecto anatomopatológico foi compatível com prolapso da valva mitral associado a AVM pós-endocardite. O pós-operatório transcorreu sem intercorrências e após 6 meses, o paciente apresentava-se assintomático.

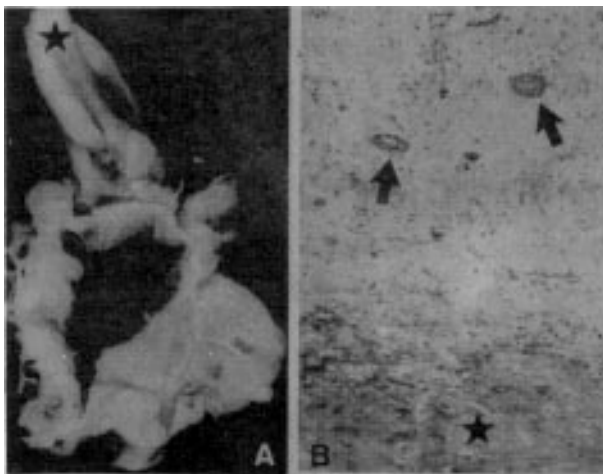


Fig. 1 - A) Valva mitral vista a partir do átrio, exibindo estruturas modulares, saculares, em ambas as cúspides, a maior delas localizada na posterior (*); B) degeneração mucóide com presença de vasos de paredes musculares (setas) e deposição de fibrina (*). (HE, X50).

Caso 2 – Homem de 31 anos, com antecedentes de doença reumática, internado com sinais de insuficiência cardíaca (classe funcional III) de início recente. Ao exame físico apresentava PA 110 x 70 mmHg, 110 bpm, ictus no 6º espaço intercostal esquerdo; sopro holossistólico (+ + +/4 +), tipo regurgitação, em área mitral, com irradiação para axila; sopro diastólico em ruflar, com reforço pré-sistólico, em área mitral, sopro sistólico (+ +), tipo efetivo em foco aórtico com irradiação para a fúrcula. Estudo hemodinâmico confirmou o diagnóstico de dupla lesão mitral e estenose aórtica. EcoDopplercardiograma evidenciou prolapso tanto das válvulas coronariana direita e não coronariana da valva aórtica, bem como da cúspide posterior da mitral.

O paciente foi submetido à troca da valva mitral por prótese biológica e à comissurotomia aórtica. Encontraram-se valva mitral estenótica e insuficiente por cúspides prolapsadas para o átrio esquerdo, fusão de válvulas coronarianas direita e esquerda da aórtica, com presença de cálcio. O exame anatomopatológico (fig. 2) identificou ambas as cúspides da mitral esbranquiçadas e espessadas (0,6 cm). Havia dois “bolsões”, correspondendo a dilatações aneurismáticas saculares, fazendo protusão para a face atrial. A cúspide anterior media 5,0 x 2,0 cm, a posterior 4,5 x 3,0 cm e as comissuras estavam fundidas. O orifício valvar media 1,8 cm e as cordas mostravam espessamento, encurtamento e fusão. O aspecto microscópico era de fibrose valvular e infiltrado inflamatório mononuclear com neovascularização, às custas de vasos de paredes musculares. O diagnóstico anatomopatológico foi de dupla lesão mitral e AVM da cúspide posterior, atribuída à doença reumática. O pós-operatório imediato transcorreu sem intercorrências e após 12 meses, o paciente mantinha-se assintomático.

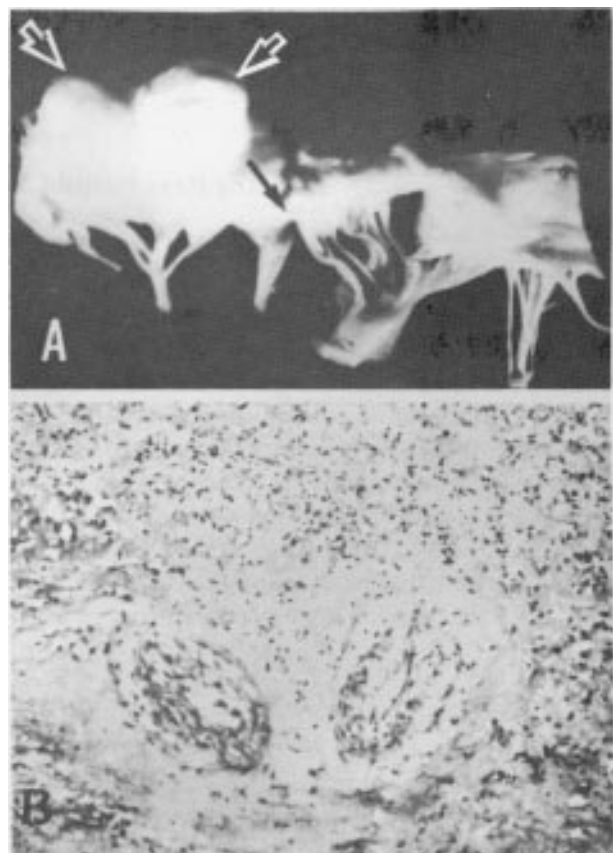


fig. 2 - A) Valva mitral com espessamento das cúspides, fusão de comissuras (seta estreita), encurtamento discreto de cordas e dois “bolsões” no folheto posterior (setas largas); B) infiltrado inflamatório mononuclear, fibrose e vasos neoformados de parede muscular (HE, X160).

DISCUSSÃO

AVM corresponde habitualmente a expansões localizadas na(s) cúspide(s) valvar(es), próximas à base da anterior, projetando-se para o interior do átrio esquerdo. Em determinadas ocasiões, AVM pode situar-se mais na margem livre da cúspide e projetar-se ao interior do ventrículo, podendo inclusive conter trombo em seu interior³. Em nossos dois casos, a localização do AVM era em borda da cúspide (anterior no 1° e posterior no 2° caso).

A grande maioria dos casos de AVM está associada a endocardite infecciosa principalmente de valva aórtica³⁻⁶. De fato, McLean e McDonald³ sugerem formar-se o AVM pelo jato da insuficiência aórtica sobre a cúspide anterior, preferencialmente. Doença reumática, síndrome de Marfan, prolapso de valva mitral e anomalias congênicas de coxim endocárdico são outras causas a serem consideradas⁷⁻¹¹.

No caso 1, ao contrário da proposição de McLean e McDonald, o AVM em cúspides anterior e posterior estava associado a prolapso da valva mitral e à endocardite infecciosa, em ausência de insuficiência aórtica.

Depreende-se pois, que agressões de naturezas diversas sobre a mitral, como a não infrequente endocardite infecciosa em prolapso de valva mitral¹²⁻¹⁴ podem servir de base para a formação da AVM. Reforça esta linha de pensamento, a observação de Shapir e Keroy¹ sobre a formação de tecido de granulação e fibrose, em resposta à valvulite mitral moldados em AVM pela ação da pressão intraventricular.

A atribuição do AVM à doença reumática concorda com interpretação patogênica de Tomaru e col¹⁵, sobre casos de "bolsões" em valva mitral e aórtica. De modo adicional, Assis observou formação de "bolsões" de folhetos da mitral em surto agudo de doença reumática, em crianças, conseqüentes à importante destruição focal do tecido valvar (comunicação pessoal).

Insuficiência mitral associada a AVM pode resultar de sua perfuração, de ruptura de cordas e de condições associadas como prolapso de valva mitral e endocardite infecciosa⁵. Ela habitualmente apresenta insuficiência aórtica concomitante e seu reconhecimento pode ser auxiliado pela EcoDopplercardiografia⁴. Deve-se salientar que, em nossos casos, o ecodopplercardiograma não identificou AVM, mas somente alterações anatômicas ao nível do plano valvar mitral, como massa aderida à cúspide no caso 1 e prolapso no 2.

Apesar da dificuldade de diagnóstico ecocardiográfico do AVM¹⁵, de Luca e Colonna¹⁶ identificaram-no pela imagem bidimensional de abaulamento na cúspide anterior mitral, em direção ao átrio esquerdo, durante todo o ciclo cardíaco. O exame unidimensional não demonstra alterações específicas, contudo pode evidenciar espessamento da base do folheto, poupando suas extremidades. O diagnóstico diferencial inclui abscesso do anel aórtico, aneurisma do seio de Valsalva e aneurisma ânulo-subaórtico. Não encontramos na literatura revista, diagnóstico ecocardiográfico de AVM em cúspide posterior. Dos três casos descritos por Reid e col⁴, em apenas um, o ecocardiograma permitiu conjecturas sobre o diagnóstico de AVM em folheto anterior..

Em nossos casos, o cateterismo não permitiu identificar AVM ou anormalidades que permitissem o diagnóstico. Barack e col¹⁷ interpretaram como AVM da cúspide anterior, uma coleção de contraste projetando-se para o interior do átrio esquerdo ao estudo angiográfico, em oblíqua esquerda. Este tipo de achado pode ser confundido ou com aneurisma do seio de Valsalva ou com aneurisma ânulo-subaórtico.

A simples presença de AVM não indica correção cirúrgica, contudo necessária em casos com perfuração e insuficiência mitral importante. Os pequenos AVM não relacionados, nem à ruptura de folhetos, nem à insuficiência mitral significativa, não têm conduta terapêutica estabelecida. AVM concomitante à insuficiência aórtica associada à endocardite infecciosa, freqüentemente passa despercebido durante a troca da valva aórtica. Isto acontece porque a inspeção da valva mitral através de aortotomia não permite a visibilização da sua superfície atrial. Assim sugere-se inspeção pormenorizada da valva mitral, rotineiramente, durante intervenção cirúrgica sobre a valva aórtica lesada por endocardite infecciosa. Em nossos casos, o tratamento cirúrgico foi indicado pela insuficiência cardíaca devida à insuficiência mitral, constituindo-se o AVM, achado intra-operatório, como nos casos associados à lesão aórtica^{10 19}.

Em conclusão, AVM mostrou-se entidade de reconhecimento intra-operatório, associada à insuficiência mitral de grande repercussão hemodinâmica, de diferentes etiopatogênias.

REFERÊNCIAS

1. Shafir O, Leroy EP - True aneurysms of the mitral valve in subacute bacterial endocarditis. *Am J Pathol*, 1948; 24: 83-9.
2. Morgan WL, Bland EF - Bacterial endocarditis in the antibiotic

- era with special reference to the later complications. *Circulation*, 1957; 19: 753-65.
3. McLean W, McDonald MK – Aneurysm of the mitral valve in subacute bacterial endocarditis. *Br Heart J*. 1957; 19: 550-4.
 4. Reid CL, Chandraratna PAN, Harrison E et al – Mitral valve aneurysm: clinical features, echocardiographic-pathologic correlations. *J Am Coll Cardiol*, 1983; 2: 460-4.
 5. English TAH, Honey M, Cleland WT – Ruptured true aneurysm of mitral valve. A complication of aortic valve endocarditis. *Br Heart J*. 1972; 34: 343-6.
 6. Denia GC, Celona V, Folispono V – Echocardiographic detection of mitral valve aneurysm in patient with infective endocarditis. *Br Heart J*. 1983; 49: 98-100.
 7. Fontes RD, Puig LB, Assis RVL et al – Aneurisma da valva mitral associado a resistência do canal atrioventricular comum forma parcial. *Arq Bras Cardiol*, 1985;45: 111-3.
 8. Carpenter PM, Atai M, Hoit B – Aneurysm of the mitral valve in a patient with hypertrophic cardiomyopathy. *Am J Cardiovasc Pathol*, 1988; 2: 273-7.
 9. Stolf NAG, Fernandes PMP, Mansur AJ et al – Aneurisma da valva mitral associado a aneurisma do seio de Valsalva em paciente com síndrome de Marfan. Relato de caso. *Arq Bras Cardiol*, 1987; 48: 153-4.
 10. Musalan SN, McCall M – Aneurysm of the mitral valve. *Oklahoma State Med J*. 1954; 47: 59-63.
 11. Tomary T, Uchida Y, Mohri W et al – Postinflammatory mitral and aortic valve prolapse: a clinical and pathological study. *Circulation*, 1987; 76: 68-76.
 12. Corrigan D, Bolen J, Hancock EW, Popp RL – Mitral valve prolapse and infective endocarditis. *Am J Med*. 1977; 63: 215-22.
 13. Nolan CM, Kane JJ, Orunow WA – Infective endocarditis and mitral prolapse. *Arch Int Med*. 1981; 141: 447-50.
 14. Rossi EG, Grinberg M, Mansur AJ, Bellotti O, Pileggi F, Jatene A – Prolapso de valva mitral em endocardite infecciosa. Incidência e características. *Arq Bras Cardiol*, 1990; 54: 101-4.
 15. Lewis BS, Colsen PR, Rosenfeld T, McKibbin JK, Barlow JB – An unusual case of mitral valve aneurysm. Two dimensional echocardiographic and cineangiocardigraphic features. *Am J Cardiol*, 1982; 49: 1293-6.
 16. Luca J, Colonna L – Echocardiographic diagnosis of mitral valve aneurysm. *Eur J Cardiol*, 1980; 11: 325-30.
 17. Barack BM, Grollman JH, Ollinger GN, Levisman JA, Macalain RN – Micotic aneurysm of the mitral valve complicating aortic valve endocarditis. *AJR*, 1977; 128: 308-10.
 18. McGoone DC – Repair of mitral insufficiency due to ruptured chordae tendinae. *Thorac Cardiovasc Surg*, 1960; 39: 357-62.
 19. Goncalves-Lavin L, Lise M, Ross DN – The importance of the jet lesion in bacterial endocarditis involving the left heart. Surgical considerations. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 1970; 53: 185-92.