

Valva Aórtica Quadricúspide Submetida a Troca Valvar por Minitoracotomia: Um Breve Relato de Caso

Quadricuspid Aortic Valve Replaced via Minithoracotomy: A Short Case Report

Cássio Carvalho Soeiro Machado, Márcio Silva Miguel Lima, Carlos Manuel de Almeida Brandão, Elinthon Tavares Veronese, Jeane Mike Tsutsui, Wilson Mathias Júnior

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil

Introdução

O avanço das técnicas ecocardiográficas possibilitou o diagnóstico precoce da válvula aórtica quadricúspide (VAQ), cardiopatia congênita rara, que tipicamente leva a uma doença valvar significativa por volta da quarta, quinta ou sexta década de vida. A ecocardiografia bidimensional transtorácica (ETT) e ecocardiograma transesofágico (ETE) têm sido cada vez mais usados para detectar tal anormalidade. O ecocardiograma transesofágico tridimensional em tempo real tem proporcionado a avaliação on-line das estruturas cardíacas, fornecendo novos pontos de vista de afecções cardíacas, mesmo as mais completas, apesar de não acrescentar informações adicionais para o diagnóstico de VAQ.^{1,2}

Relato do Caso

Uma mulher de 51 anos de idade, hipertensa e ex-tabagista, com diagnóstico de insuficiência aórtica há 5 anos, foi encaminhada ao Instituto do Coração de São Paulo (InCor-HCFMUSP) para avaliação. No último ano vinha se queixando de progressiva piora dos sintomas de fadiga e dispnéia aos esforços, com limitação significativa para atividades de rotina, atualmente em classe funcional III da NYHA. Estava em uso de enalapril 40mg/dia, anlodipina 10mg/dia, furosemida 40mg/dia e espironolactona 25mg/dia. O exame físico revelou sopro aspirativo no início da diástole e ao longo da borda esternal esquerda. Sua pressão arterial era de 142/50 mmHg. O ecocardiograma transtorácico demonstrou discreto aumento da cavidade ventricular esquerda, com função sistólica preservada. O Doppler com mapeamento de fluxo em cores revelou insuficiência aórtica de grau importante (Figura 1). Foram notados sinais de falha de coaptação entre as válvulas, embora uma caracterização anatômica acurada não

Palavras-chave

Palavras-chave: Doença das Valvas Cardíacas; Valva Aórtica/cirurgia; Cardiopatias Congênitas; Toracotomia; Ecocardiografia.

Correspondência: Cássio Carvalho Soeiro Machado •
Rua Alves Guimarães, 643, apto 132. CEP 05410-001, São Paulo, SP - Brasil
E-mail: cassiosoeiro@hotmail.com
Artigo recebido em 09/11/2016; revisado em 22/11/2016; aceito em 08/02/2017.

DOI: 10.5935/2318-8219.20170015

tenha sido possível por limitação da janela acústica no plano transversal. O diâmetro diastólico final do ventrículo esquerdo foi de 56mm, o diâmetro sistólico foi 33mm e a fração de ejeção foi de 0,71. Devido à piora recente dos sintomas, somado aos achados de exame físico e ecocardiográficos, foi indicada cirurgia de troca valvar eletiva, sendo optado pela técnica de minitoracotomia. O ecocardiograma transesofágico intra-operatório foi solicitado para auxiliar a cirurgia e revelou uma valva aórtica quadricúspide como etiologia da insuficiência aórtica (Figura 2), não evidenciada nos exames transtorácicos prévios. A cirurgia (Figura 3) transcorreu sem intercorrências maiores, sendo implantada uma bioprótese Braile 21 mm. A paciente teve uma excelente recuperação recebendo alta no 6º dia de pós-operatório. Atualmente encontra-se assintomática.

Discussão

A valva aórtica quadricúspide (VAQ) é uma malformação cardíaca rara, com incidência entre 0,003 e 0,043% de todas as cardiopatias congênitas.^{1,2} Muitos casos são diagnosticados incidentalmente em cirurgias aórticas ou em autópsias. Ainda não se sabe ao certo o mecanismo responsável por essa anormalidade, porém a hipótese mais forte é a septação anormal do tronco arterial embriológico.³

São usadas duas classificações para descrever as VAQs. A mais utilizada é a de Hurwitz e Roberts,¹ que divide 7 subtipos alfabéticos com base no tamanho das cúspides: tipo A - 4 folhetos iguais, tipo B - 3 folhetos iguais e 1 menor, tipo C - 2 folhetos iguais maiores e 2 folhetos iguais menores, tipo D - 1 folheto maior, 2 intermediários e 1 menor, tipo E - 3 folhetos iguais e 1 maior, tipo F - 2 folhetos iguais maiores e 2 folhetos menores desiguais, tipo G - 4 folhetos desiguais. A outra classificação é a de Nakamura et al.,⁴ bastante útil pois se baseia na posição da cúspide não dominante extranumerária: I - valva acessória entre cúspide coronariana esquerda e coronariana direita, II - valva acessória entre a valva coronariana direita e não coronariana, III - valva acessória entre valva coronariana esquerda e não coronariana, IV - valva aórtica acessória indistinguível porque a valva não coronariana divide-se em 2 partes iguais.

No exame ecocardiográfico, a VAQ é identificada por sua configuração característica em “X” durante a diástole (diferente do “Y” da valva aórtica trivalvular normal) e seu aspecto retangular durante a sístole.⁵ Segundo a classificação de Hurwitz e Roberts,¹ apenas 12% das valvas aórticas quadricúspides têm válvulas do mesmo tamanho.¹

Relato de Caso

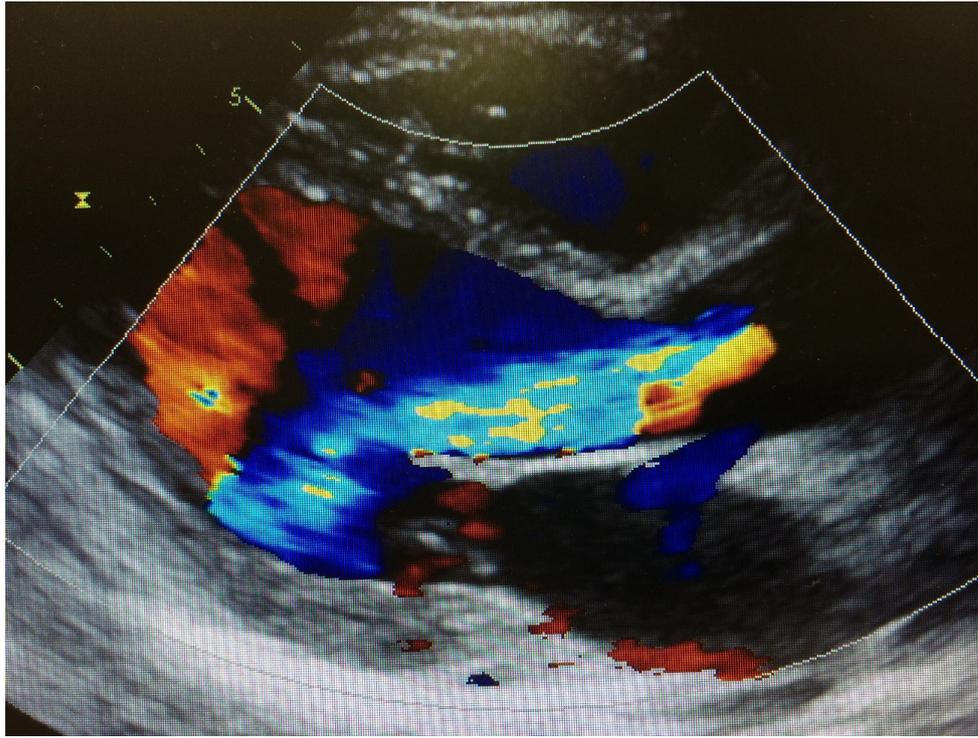


Figura 1 – Ecocardiograma transtorácico em projeção paraesternal longitudinal demonstrando insuficiência aórtica importante.

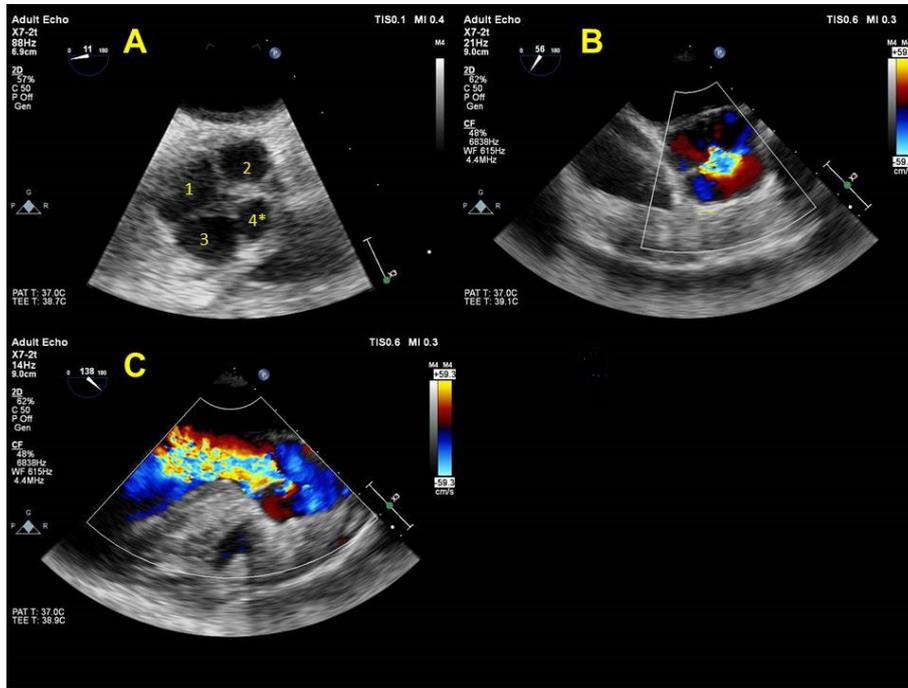


Figura 2 – Ecocardiograma transesofágico intraoperatório demonstrando: A: valva aórtica quadricúspide (projeção transversal no esôfago médio-alto, ao nível da valva aórtica); B: jato central de insuficiência aórtica importante por falha de coaptação entre as cúspides (projeção transversal no esôfago médio-alto, ao nível da valva aórtica); C: insuficiência aórtica importante (projeção longitudinal no esôfago médio-alto).

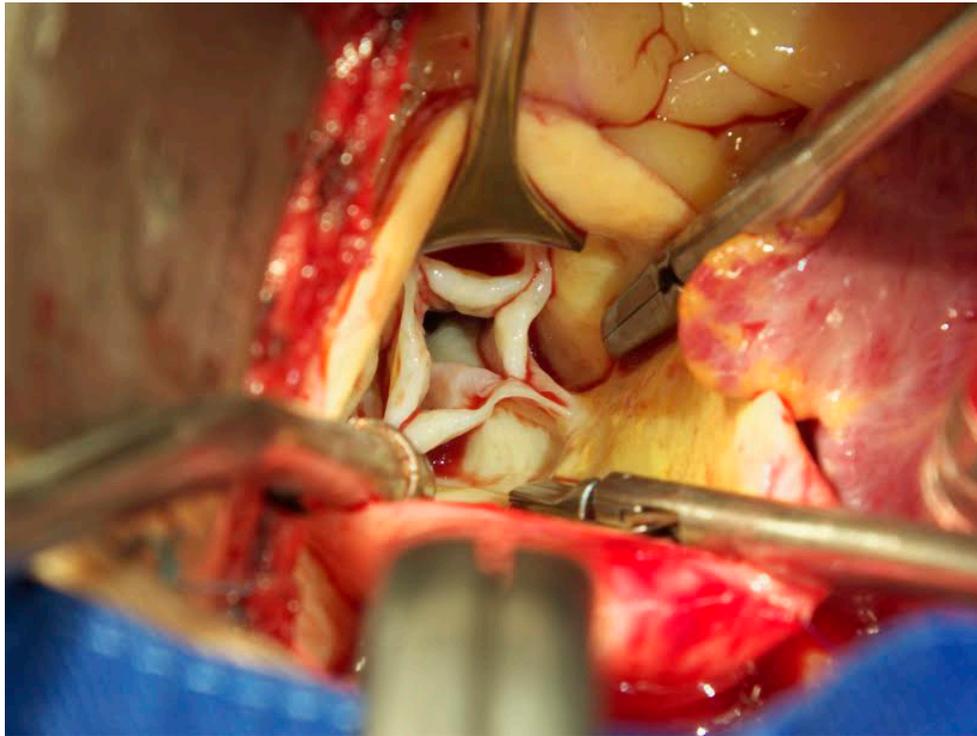


Figura 3 – Foto da peça anatômica, tirada durante a cirurgia, demonstrando a valva aórtica quadricúspide.

Apesar de o ETE permitir, em relação ao ETT, uma melhor resolução de imagem da valva aórtica, não existe consenso sobre o melhor método diagnóstico para detecção da VAQ, haja vista a baixa prevalência dessa patologia.⁶

Funcionalmente, a válvula aórtica quadricúspide tende a evoluir para a insuficiência ao longo de décadas (raramente antes da idade adulta),⁷ devido à assimetria na distribuição do fluxo transvalvar e desigualdade na coaptação dos folhetos. Foram descritos alguns casos de disfunção mista da válvula, mas o encontro de estenose valvar pura é muito raro.^{6,8,9}

A paciente em questão já possuía o diagnóstico de insuficiência aórtica importante, mas não fora detectada, nos exames transtorácicos prévios, a presença de válvula aórtica quadricúspide. A paciente foi então encaminhada para troca valvar aórtica eletiva. O ETE intraoperatório, por sua vez, revelou uma VAQ (Figura 2), com 3 cúspides iguais maiores e 1 cúspide menor, correspondendo ao tipo B na classificação de Hurwitz e Roberts.¹ A cúspide acessória localizava-se entre as cúspides coronariana esquerda e coronariana direita (grupo I da classificação de Nakamura).⁴

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Machado CCS; Obtenção de dados: Machado CCS, Lima MSM; Análise e interpretação dos dados: Machado CCS, Lima MSM, Brandão CMA, Veronese ET, Tsutsui JM, Mathias Jr W; Redação do manuscrito: Machado CCS, Lima MSM; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Machado CCS, Lima MSM, Brandão CMA, Veronese ET, Tsutsui JM, Mathias Jr W

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Referências

1. Hurwitz LE, Roberts WC. Quadricuspid semilunar valve. *Am J Cardiol.* 1973; 31(5): 623-4.
2. Feldman BJ, Khandheria BK, Warnes CA, Seward JB, Taylor CL, Tajik AJ. Incidence, description and functional assessment of isolated quadricuspid aortic valves. *Am J Cardiol.* 1990;65(13):937-8.
3. Zhu J, Zhang J, Wu S, Zhang Y, Ding F, Mei I. Congenital quadricuspid aortic valve associated with aortic insufficiency and mitral regurgitation. *J Cardiothorac Surg.* 2013;8:87.
4. Nakamura Y, Taniguchi I, Saiki M, Morimoto K, Yamaga T. Quadricuspid aortic valve associated with aortic stenosis and regurgitation. *Jpn J Thorac Cardiovasc Surg.* 2001;49(12):714-6.
5. Herman RL, Cohen IS, Glaser K, Newcomb EW 3rd. Diagnosis of incompetent quadricuspid aortic valve by two-dimensional echocardiography. *Am J Cardiol.* 1984;53(7):972.
6. Dencker M, Stagno M. Quadricuspid aortic valve not discovered by transthoracic echocardiography. *Cardiovasc Ultrasound.* 2006;4:41.
7. Di Pino A, Gitto P, Silvia A, Bianca I. Congenital quadricuspid aortic valve in children. *Cardiol Young.* 2008;18(3):324-7.
8. Tutarel O. The quadricuspid aortic valve: a comprehensive review. *J Heart Valve Dis.* 2004; 13 (4): 534-7.
9. Timperley J, Milner R, Marshall AJ, Marshall JA, Gilbert TJ. Quadricuspid aortic valves. *Clin Cardiol.* 2002;25(12):548-52.