

Relato
de Caso

Valvuloplastia Aórtica como Ponte para a Cirurgia

Aortic Valvuloplasty as a Bridge to Surgery

Cynthia Karla Magalhães, Wagner de Almeida Alves, Francisco Vianna Becker

Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras

Paciente do sexo masculino, 72 anos, hipertenso, diabético tipo II, dislipidêmico, ex-tabagista com quadro de estenose aórtica crítica e choque cardiogênico refratário foi submetido à valvuloplastia por balão de emergência, possibilitando em seguida a realização de cirurgia de troca valvar aórtica dois dias após esse procedimento, e sendo observada boa evolução clínica ao longo do acompanhamento intra-hospitalar.

Palavras-chave: Valvuloplastia aórtica, Ponte, Cirurgia

A 72-year-old male patient with hypertension, type II diabetes, dyslipidemia and tabagism, presenting severe aortic stenosis and refractory cardiogenic shock, was submitted to an emergency balloon aortic valvuloplasty, which allowed for aortic valve replacement surgery to be performed two days later. He eventually showed a favorable clinical outcome on the in-hospital follow-up.

Key words: Aortic valvuloplasty, Bridge, Surgery

Em pacientes apresentando estenose aórtica crítica e choque cardiogênico, a mortalidade da troca valvar se constitui numa contra-indicação ao procedimento cirúrgico, tornando a valvuloplastia aórtica por balão uma opção aceitável.

Apesar dos altos índices de reestenose¹ (50% em 6 meses e até 86% em 1 ano), da alta taxa de recidiva dos sintomas (30% em 6 meses) e da ausência de melhora da sobrevida demonstrada pelos estudos até agora realizados², a valvuloplastia aórtica por balão tem nos casos de choque cardiogênico refratário a sua melhor indicação, buscando a ponte para subsequente cirurgia de troca valvar³.

Relato do Caso

M.S.B, 72 anos, masculino, hipertenso, diabético tipo II, dislipidêmico e ex-tabagista, atendido pela primeira vez no Instituto Nacional de Cardiologia Laranjeiras no dia 04/11/05 com quadro de

precordialgia típica aos pequenos esforços e cansaço, ambos iniciados há 8 meses. Vinha em uso diário de dinitrato de isossorbida 10mg 2x/dia, captopril 12,5mg 3x/dia, furosemida 40mg 2x/dia, AAS 100mg 1x/dia, espironolactona 25mg 1x/dia e glibenclamida 5mg 2x/dia.

Ao exame físico apresentava pressão arterial (PA): 130mmHg x 80mmHg, frequência cardíaca (FC): 67bpm, corado, hidratado, anictérico e acianótico. O exame do aparelho cardiovascular evidenciava pulsos periféricos universalmente palpáveis e de amplitude diminuída, pulso carotídeo tipo "parvus tardus" com frêmito bilateral e também em fúrcula; ictus cordis visível e palpável na LHCE no 5° EICE de duas polpas, propulsivo, impulsão pré-sistólica palpável, frêmito em foco aórtico. RCR 3T (B3 VE), B2 hipofonética (A2 << B2), sopro holossistólico +4/+6 em foco aórtico rude, ejetivo, irradiado para fúrcula e carótidas e sopro diastólico +/+6 em foco aórtico e aórtico acessório. A ausculta pulmonar demonstrava murmúrio vesicular universalmente

Endereço para correspondência: chicobecker1@yahoo.com.br

Francisco Becker | Rua Araucária, 200 apto 302 | Jardim Botânico, Rio de Janeiro - RJ | 22461-150

Recebido em: 06/12/2005 | Aceito em: 01/03/2006

audível sem ruídos adventícios, e o restante do exame físico sem alterações.

Os exames laboratoriais iniciais apresentavam Ht: 38%; K: 4,5; Na: 140; Glicose: 95; CK: 101; CKMB: 11; Troponina I: 0,5 e retenção de escórias com Ur: 50 e Cr: 1,4.

O eletrocardiograma de admissão exibia ritmo regular e sinusal, FC de 73bpm, sobrecarga de VE e AE. A radiografia de tórax em PA e perfil se caracterizava por aumento do contorno cardíaco às custas de VE e AE.

O primeiro ecocardiograma realizado pelo paciente (10/11/05) revelou aumento de AE, hipertrofia concêntrica de VE com função global e segmentar de VE preservada; válvula aórtica calcificada, com gradiente VE/AO máximo de 150mmHg e médio de 100mmHg com área valvar de 0,7cm².

O paciente evoluiu no dia 16/11/05 com quadro de edema agudo pulmonar e insuficiência respiratória, sendo admitido em unidade intensiva e acoplado em prótese ventilatória. Na admissão encontrava-se extremamente hipotenso (PA inaudível) sendo iniciadas noradrenalina e dobutamina, porém sem resposta satisfatória, permanecendo o paciente em estado de choque refratário.

Realizado novo ecocardiograma transesofágico (Figura 1), este evidenciou estenose aórtica crítica com área valvar de 0,5cm². Optou-se então por procedimento de valvuloplastia por balão, sendo o procedimento realizado por via femoral retrogradamente, com bom resultado final conforme curvas de pressão em VE e Ao (Figuras 2 e 3).

O paciente foi admitido na unidade pós-operatória do INCL com melhora dos níveis pressóricos (PA: 130mmHg x 70mmHg) apesar de ainda depender de aminas e melhora do débito urinário (diurese=90ml/h); ao exame físico apresentava sopro holodiastólico +++/+6 em foco aórtico e aórtico acessório, com aumento em relação ao sopro inicial da admissão.

Foi realizado um ecocardiograma à beira do leito, que exibia gradiente máximo VE/AO de 72mmHg e médio de 40mmHg com IAO severa com fluxo reverso holodiastólico em aorta abdominal.

Submetido à cirurgia de troca valvar aórtica em 18/11/05 com CEC=85' e Anóxia=70', implantada prótese biológica de pericárdio bovino Labcor n°23; Evoluiu com FA paroxística no pós-operatório imediato com reversão química bem sucedida através de infusão de amiodarona venosa e

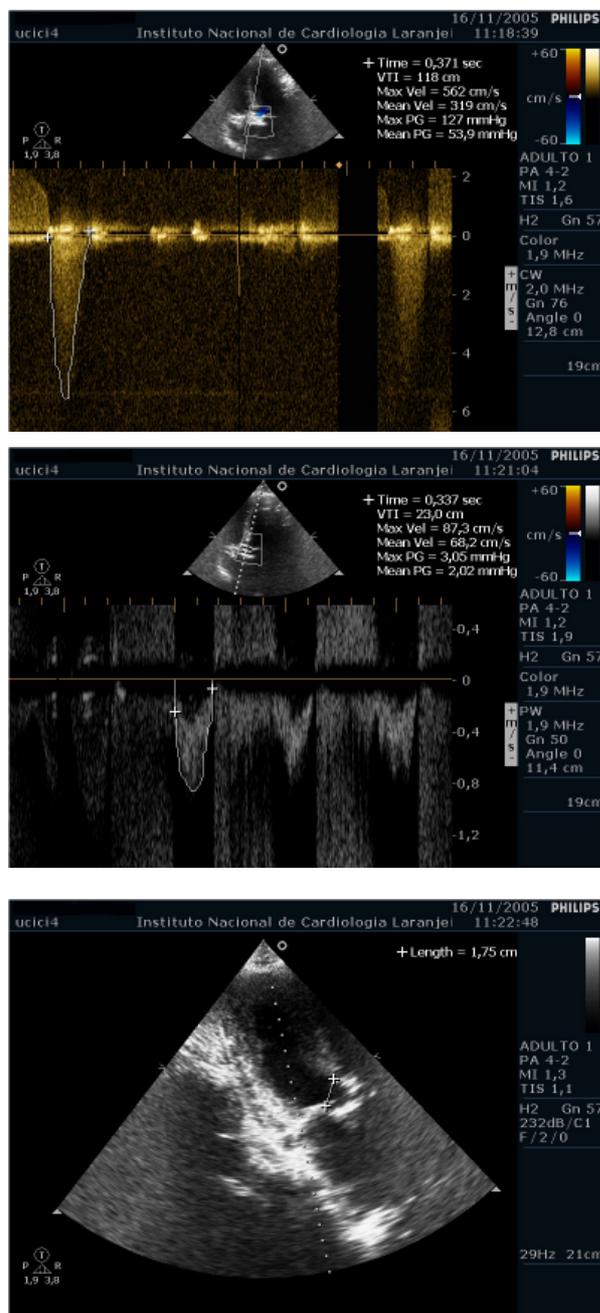


Figura 1
Ecocardiograma transesofágico
Ecocardiograma transesofágico com equação de continuidade e área valvar aórtica calculada de 0,5cm²

posteriormente dose de manutenção oral. Apresentou também quadro de infecção pulmonar, solucionado após 7 dias de antibioticoterapia com Cefepime, recebendo alta para a enfermaria no dia 07/12/05 para complementação do acompanhamento pós-operatório.

O ecocardiograma realizado no período pós-operatório (09/12/05) demonstrou contratilidade segmentar e global de VE preservada, hipertrofia concêntrica de VE com disfunção diastólica grau I, prótese biológica normofuncionante em posição aórtica com gradiente máximo VE/AO de 29mmHg e médio de 14mmHg. Recebeu alta hospitalar no dia 22/12/05 para acompanhamento ambulatorial.

Discussão

A valvuloplastia aórtica tem sido desencorajada atualmente por apresentar altos índices de reestenose e recidiva de sintomas a longo prazo, bem como altas taxas de mortalidade (45%, 65% e 77% em 1, 2 e 3 anos, respectivamente)⁴.

No entanto, em grupos selecionados de pacientes com estenose aórtica grave e choque cardiogênico, o procedimento proporciona, em boa parte dos casos, reversão da síndrome do choque e melhora parcial do débito cardíaco, tornando possível para estes pacientes a correção cirúrgica em um segundo tempo. Evidentemente, a mortalidade destes pacientes, mesmo quando submetidos à valvuloplastia, ainda é altíssima, atingindo 43%⁵, porém menor que aquela da troca valvar cirúrgica.

Portanto, as diretrizes atuais do ACC/AHA estabelecem recomendação nível IIa para valvuloplastia aórtica em pacientes com instabilidade hemodinâmica/risco intra-operatório alto, e IIb para pacientes com muitas comorbidades que impossibilitem cirurgia ou que tenham cirurgia não-cardíaca urgente programada.

No presente caso relatado, o choque cardiogênico refratário se constituiu em indicação precípua de valvuloplastia aórtica por balão devido ao risco cirúrgico elevado, objetivando a realização de tratamento definitivo através de troca valvar cirúrgica num segundo momento quando fosse obtida a estabilização do quadro de choque.

A gravidade da entidade bem como a relativa raridade da indicação do procedimento em questão tornam o caso relatado digno de ilustração, face aos conhecimentos atuais do tema.



Figura 2

Curva de pressão VE/Ao pré-valvuloplastia
Curva de pressão VE/Ao demonstrando gradiente transvalvar aórtico



Figura 3

Curva de pressão VE/Ao pós-valvuloplastia
Desaparecimento do gradiente após valvuloplastia

Referências

1. Bonow RO, Carabello B, de Leon AC, et al. ACC/AHA Guidelines for the Management of Patients with Valvular Heart Disease: A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Patients with Valvular Disease). *J Am Coll Cardiol.* 1998;32:1486.
2. Lieberman E, Bashore T, Hermiller J, Wilson J, Pieper K, Keeler G, et al. Balloon aortic valvuloplasty in adults: failure of procedure to improve long-term survival. *J Am Coll Cardiol.* 1995;26:1522-528.
3. Bonow RO, Braunwald E. Valvular Heart Disease. In: Zipes DP, Libby P, Bonow RO, Braunwald E (eds). *Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine.* 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005:1552-632.
4. Pena H, Teixeira S, Mandil A, et al. Valvuloplastia aórtica por balão como ponte para o tratamento definitivo na estenose aórtica grave. *Arq Bras Cardiol.* 1997;69(1):55-57.
5. Moreno PR, Jang IK, Newell JB, Block PC, Palácios IF. The role of percutaneous aortic balloon valvuloplasty in patients with cardiogenic shock and critical aortic stenosis. *J Am Coll Cardiol.* 1994;23:1071-1075.