

Manter, Conservar, Trocar

Keep, Preserve, Replace

Max Grinberg e Pablo M. A. Pommerantzeff

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas - FMUSP - São Paulo, SP

Manter o coração trabalhando com uma valva gravemente lesada obedecendo a certos critérios clínicos; conservar a valva lesada operando peculiaridades morfológicas por meio de habilidades cirúrgicas; substituir a valva lesada pela prótese que se qualifica como o derradeiro benefício para a circunstância anatomofuncional – essa trilogia do “cuidar de um portador de valvopatia” está em consonância com a expertise audiovisual propedêutica, na qual sobressaem palavras-queixas sobre qualidade de vida, sons com clássico valor semiótico e imagens virtuais de exames complementares e reais de campo operatório.

Pontos de referência da história natural habitualmente longa do portador de valvopatia balizam a utilidade de rituais bioéticos, estratégias propedêuticas, resoluções terapêuticas e análises de prognóstico, em conformidade com progressão morfológica valvar, adaptação fisiopatológica cardíaca e extracardíaca e manifestação clínica mais ou menos “de livro”. Há os marcos subjetivos calcados nos sintomas e há os objetivos, nos quais se

destacam gravidade da lesão valvar, função ventricular esquerda, presença de comorbidades e nível de hipertensão pulmonar¹.

Eles dão sustentação às boas práticas do cuidar de um portador de valvopatia, que objetivam estabelecer juízo conciliador entre manutenção ou restauração de qualidade à vida do portador de valvopatia e maior tempo de sobrevida à valvopatia. Em nosso meio, persiste o predomínio do substrato etiopatogênico reumático nesse propósito de equilíbrio em prol da beneficência/não-maleficência.

No cuidar de um portador de valvopatia não se devem reconhecer créditos de beneficência/não-maleficência a orientações admissíveis ou como precipitação de resolução, por precocidade de desencadeamento de uma história pós-operatória, ou posposição de resolução, por excessiva manutenção da história natural (Fig.1). É oportuno ressaltar que a interpretação de precipitação está comumente ligada a reflexões e concepções da equipe, que acontecem com pouca participação do livre-

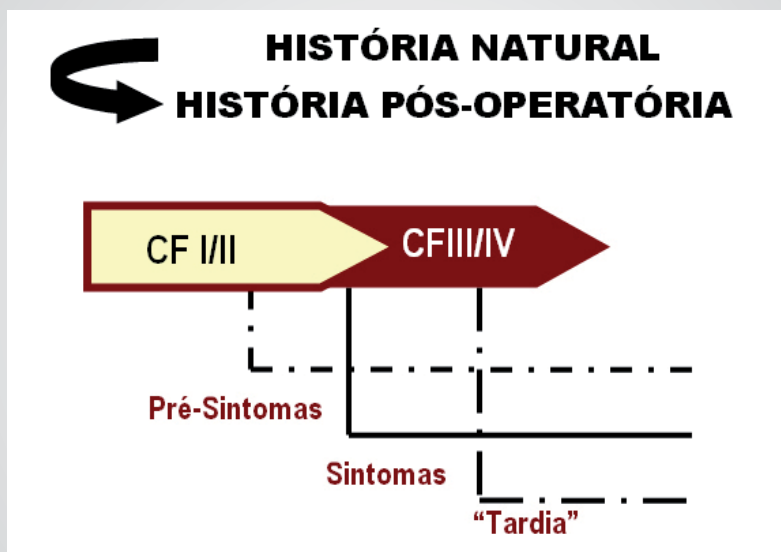


Fig. 1 – Concepção sobre momentos de interrupção da história natural de valvopatia e desencadeamento da história pós-operatória. Entendemos que a indicação de beneficência/não-maleficência ideal deve coincidir com a evolução de classe funcional I/II para classe funcional III/IV, a indicação pré-sintomas é precoce em relação a reflexões sobre risco-custo-benefício e a indicação “tardia” subentende história natural avançada em demasia, muitas vezes associada a graus de rebaixamento da função ventricular esquerda, não determinante de contra-indicação, embora com restrições à plena beneficência/não-maleficência pós-operatória.

Correspondência: Max Grinberg • InCor • Av. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - 05403-000 - São Paulo, SP
E-mail: grinberg@incor.usp.br

Recebido em 08/03/05 • Aceito em 12/01/06

arbítrio do paciente, e a de posposição apresenta parcela expressiva de comportamentos do paciente.

Três cogitações de conduta no cuidar de um portador de valvopatia representam o nosso convencimento de legitimidade e representatividade de bom uso do conhecimento científico e da capacitação técnica no domínio da doença valvar; a reprodutibilidade requer flexibilidade para a realidade sociocultural da circunstância, pois qualquer análise de validade carece considerar as peculiaridades do paciente em avaliação, sempre uno na expressão e compreensão de sua morbidade clínica.

MANTER A VALVA LESADA COMO A OPÇÃO CLÍNICA DE MOMENTO

Riscos e custos peri- e pós-operatórios em excesso ao benefício clínico pós-operatório costumam estar presentes por período longo de tempo após a valva cardíaca adquirir critério de lesão grave².

Essa reflexão pretende-se coerente com a forma como se desenvolve o processo natural adaptativo à valvopatia e respeitosa com a eficiência dos ajustes neuro-humorais. Ela desestimula iniciativas clínicas de supervalorizar, no portador assintomático de valvopatia grave, apelos alopáticos por uma prótese hemodinamicamente adequada.

A tônica é que a intensidade da remodelação ventricular em proporção à lesão valvar não constitui justificativa isolada bastante para uma intervenção visando à interrupção da história natural da valvopatia. Linhas de corte com números representativos de diâmetros, volumes, índices e marcadores séricos^{3,4} frustraram alcançar a revelação de iminência do limite da capacidade adaptativa e não adquiriram unanimidade como status de excelência para projeções sobre beneficência/não-maleficência pós-operatória.

A insuficiência aórtica reumática grave e sintomática, por exemplo, operada com valores de diâmetros sistólico e diastólico acima dos propostos como “pré-operatórios críticos”^{5,6}, e em ausência de rebaixamento da função ventricular esquerda, acompanha-se de alto grau pós-operatório de involução dos valores³, para além dos pretensos limites de restrição à beneficência. Em outras palavras, a correção hemodinâmica dessa valvopatia quando da manifestação de sintoma classe funcional III, em presença de níveis pré-operatórios avançados de hipertrofia excêntrica e, habitualmente, day after dos mesmos valores evolutivos, permite eficiente remodelação ventricular reversa.

Essa concepção é análoga à que entende que ocorre exagero de iniciativas de medicalização da vida e, por isso, preocupa-se com a contensão do espectro de aplicações mal sustentadas por evidências em pesquisas e experiências da beira de leito. A subdivisão de recomendações em classes I, IIa, IIb e III resume a postura de que a disponibilidade de uma terapêutica conceitualmente útil e eficaz não a obriga a ser de utilidade e eficácia em muitas circunstâncias.

Em qualquer diagnóstico de valvopatia, a informação objetiva que provoca unanimidade na tomada de decisão intervencionista pelos Serviços de Cardiologia, mesmo numa casualidade de ausência de classe funcional III/IV, é o rebaixamento da função ventricular esquerda⁷, universalizada em diretrizes^{5,8}. Essa conformidade de opinião representa exemplo da sinergia entre clínica e imagem no decorrer da evolução natural do portador de valvopatia, que pode ser sentenciada como clínica soberana, ecocardiografia poderosa⁹.

A imortal anamnese continua imbatível como o método propedêutico de maior impacto para o traçado da linha divisória entre tratamento clínico e cirúrgico; ela resulta tanto mais esclarecedora quanto mais aconteça numa relação médico-paciente eticamente saudável. Uma reunião de anfiteatro, por exemplo, só pode representar adequadamente a “segunda opinião da casa” quando os arbítrios estiverem ajustados a um perfeito conhecimento das subjetividades do paciente sob discussão.

“Mantendo a valva lesada como opção clínica de momento” convive com certos eventos intercorrentes, quando então a dualidade “sintoma sim, sintoma não” como referência para “intervenção sim, intervenção não”, precisa ser adaptada a pormenores da manifestação. A superação da intercorrência, muitas vezes, faz a situação clínica voltar à rotina pré-evento; outras vezes, “mantendo a valva lesada como opção clínica de momento” perde sustentação porque as mudanças não resultam transitórias.

Atividade reumática, fenômeno tromboembólico e gestação podem desencadear sintomas em um portador de valvopatia até então assintomático, e o que provocam não deve, necessariamente, contradizer a estratégia sobre a valva lesada, baseada na relação sintoma desconfortante-conduta intervencionista; manifestações próprias desses eventos ou eventuais influências hemodinâmicas transitórias não são comumente provocativas da transferência da terapêutica da beira do leito para a beira da mesa cirúrgica; é o que acontece com a fibrilação atrial paroxística que pode provocar mudança radical na classe funcional, mas que, uma vez revertida ao ritmo sinusal, faz envolver a manifestação de agravamento hemodinâmico.

A solidariedade da insuficiência tricúspide à lesão valvar mitral que a faz funcionar como válvula de segurança¹⁰, assim como o efeito Bernheim inverso que interfere na função diastólica do ventrículo esquerdo por interdependência entre os ventrículos são interpretados como processo adaptativo não-desencadeante, isoladamente, de interrupção da história natural da valvopatia.

Já a endocardite infecciosa, embora tenha um porcentual expressivo de sucesso pela antibioticoterapia, é intercorrência com potencial de se confrontar com o até então “mantendo a valva lesada como opção clínica de momento”; isso acontece em razão de destruição valvar, formação de impossibilidades de resposta a

antibióticos como abscesso ou aspectos etiopatogênicos como fungemia. Nessas eventualidades, a teorização sobre riscos do implante de prótese num micro-ambiente desfavorável, por vezes preocupantes, como deiscências ou reinfecções, não deve suplantar a urgência prática da intervenção, altamente benéfica sobre o prognóstico.

Experiências com a desaceleração farmacológica da remodelação ventricular esquerda adaptativa não adquiriram ainda status de rotina, como sói acontecer com conclusões academicamente corretas, contudo, carentes de significância no quesito entusiasmo clínico; é o caso do uso de vasodilatador para portadores de insuficiência mitral^{11,12}. A influência do uso de estatina sobre a progressão morfológica pretendida na estenose aórtica, com base em semelhanças etiopatogênicas com a aterosclerose, não atingiu critérios irrefutáveis para admiti-la útil e eficaz. Esse tema, que convive com incertezas sobre conflitos de interesse, ilustra a imprescindibilidade do tempo como fator de reforço ou de enfraquecimento de opiniões, teste do caráter de transitoriedade ou durabilidade, lápis e borracha alternando-se na modelação do progresso científico; a comunidade cardiológica testemunhou como, com a diferença de nada mais do que um ano, o mesmo autor, respeitado pesquisador da estatina em estenose aórtica, fez o seu leitor ciente, primeiro, de que o agente provocava influência significativa na progressão da estenose aórtica, comportamento que supôs independente dos níveis de colesterol (2004)¹³ e, depois, que estatina não se justifica nessa valvopatia, salvo se houver outra indicação (2005)¹⁴.

Em certas ocasiões, a concepção “mantendo a valva lesada como opção clínica de momento” sofre a concorrência de uma indicação cirúrgica outra que expõe a valva lesada durante ato operatório. Admite-se que o grau da valvopatia seja fator essencial para a premissa de se aproveitar a via de acesso ao coração e já fazer a intervenção que poderia ainda aguardar se fosse diagnóstico único; é o caso da evolução extemporânea de agressões valvares reumáticas, resultando em concomitância de uma lesão valvar moderada e outra grave, essa a real razão da indicação cirúrgica; também da insuficiência aórtica decorrente da perda da sustentação por dissecação de aorta encaminhada para tratamento cirúrgico; e da estenose aórtica presente no paciente submetido a revascularização do miocárdio, em que a intervenção cirúrgica combinada justifica-se quando a valvopatia é pelo menos moderada, não havendo razão quando ela for discreta¹⁵.

A beneficência/não-maleficência da concepção “mantendo a valva lesada como opção clínica de momento” agasalha-se na figura do copo que transborda, essa estrutura metafórica rica no apoio à ordenação da percepção e da compreensão. Cada Serviço define a altura do copo que julga dar o equilíbrio de beneficência/não-maleficência proporcionado pela heteronomia de diretrizes em feedback com a autonomia da individualização da beira do leito; no “copo alto”, o transbordamento do conteúdo, expressão do momento de intervenção,

representaria a manifestação dos sintomas; no “copo baixo”, o extravasamento seria, então, pré-sintomas, quando algum nível de marcador de exame complementar for alcançado. Uma vez fixado o “ponto de transbordo” – sintomas ou pré-sintomas –, “mantendo a valva lesada como opção clínica de momento” permanece válido enquanto o processo adaptativo é uma única gota no fundo do copo ou é menos uma gota da borda. A desejada sedimentação do aprendizado pelo feedback com a beira do leito dá a convicção sobre a altura do copo que dá o equilíbrio de beneficência/não-maleficência entre a heteronomia de diretrizes e a autonomia da individualização, no portador de valvopatia.

É importante ressaltar que medidas farmacológicas de influência no conteúdo e continente refreiam o processo de transbordamento que ocorre no grau III de classe funcional, mas o benefício farmacológico não muda a reflexão que terminou a “opção clínica mantendo a valva lesada”. A ação medicamentosa visa tão somente ao reconforto do paciente e ao conforto dos preparativos cirúrgicos.

EMPENHAR-SE PELA CONSERVAÇÃO MORFOLÓGICA INTRA-OPERATÓRIA

Em tempos de interesse por células-tronco, a perspectiva de plástica valvar equivale à reconstrução pretendida pelo progresso da medicina. Nada é mais pluripotencial em termos de prognóstico do que o retorno da valva cardíaca lesada a suas características morfológicas mais próximas das originais.

A proporção conservação/prótese apresentou tendência de crescimento nos últimos anos. Em nosso ver, no entanto, a intenção de plástica é argumento insuficiente para antecipações pré-sintomas (uma das formas de “copo baixo”), pois a conservação valvar é multifatorial e o conjunto só se completa no intra-operatório. Por mais que imagens pré-operatórias possam antecipar a visão do cirurgião in loco – e em futuro próximo aperfeiçoada pela tridimensão –, permanece a influência de um imponderável biológico e técnico. Pré-requisitos para a conservação valvar alicerçam-se nas curvas atuárias pós-operatórias conseguidas perante os variáveis aspectos morfológicos¹⁶⁻¹⁸; requisitos incluem a habilidade do cirurgião e o teste intra-operatório, em que a ecocardiografia é altamente contributiva.

Plásticas valvares malsucedidas superpõem o pós-operatório ao que foi a necessidade pré-operatória da correção hemodinâmica. Por terem sido o inverso do pretendido e trazido somaço de adversidades para o paciente, elas tornam-se a antítese da beneficência/não-maleficência.

Há condições em que não se deve prescindir da opção pela plástica e há condições em que não se deve perder precioso tempo cirúrgico pretendendo impossibilidades. A insuficiência da valva mitral com degeneração mixomatosa tende à plástica exitosa e a estenose aórtica altamente calcificada representa plástica destituída de razão. A disponibilidade de infra-estrutura humana e

técnica para o desenvolvimento de curva de aprendizado em conservação valvar é condição indispensável na qualificação de um Serviço de Cirurgia Cardíaca.

Ressalte-se a conservação da valva tricúspide; ela é um marco na história da cirurgia cardíaca, há cerca de vinte anos a substituição valvar é rara opção na insuficiência tricúspide, cuja lógica é a habitual inexistência de agressão expressiva ao tecido valvular. É o extremo morfológico pró-plástica, as demais situações de comprometimento dito orgânico da estrutura valvar são o desafio moderno ao cirurgião cardiovascular que pretende uma operação a mais superponível aos preceitos bioéticos da beneficência/ não-maleficência.

A conservação valvar não somente tem a precedência na história da cirurgia cardíaca, como também se sustenta mediante certas técnicas que ao longo do tempo sofreram pouca mudança, tornaram-se clássicas mesmo, como as assim chamadas comissurotomia mitral, ressecção quadrangular e plástica de De Vega. A disponibilidade de anel constritor, Carpentier e variantes, reforça o conceito que se admite beneficência na conservação valvar e que a intenção por sua precedência é atitude de não-maleficência frente às morbidades das próteses.

ESTABELECE A PRÓTESE-DEPENDÊNCIA

Nenhuma prótese valvar preenche os critérios de idealidade propostos há cerca de cinquenta anos pelo pioneiro cirurgião Dwight Harken (1910-1993)¹⁹. Essa é a base para reflexões sobre beneficência/não-maleficência da prótese-dependência. Perante curvas atuariais superponíveis, a seleção do tipo de prótese exige análises socioeconômicas, que no Brasil têm como item de destaque as heterogeneidades regionais sobre risco-custo-benefício em anticoagulação oral.

No dia a dia da beira do leito, a dualidade prótese mecânica-bioprótese materializa-se com duas faces: a do benéfico hemodinâmico resgate da qualidade de vida e a do preocupante abre-fecha por um artefato passível de anormalidades intrínsecas ao implante ou adquiridas na evolução pós-operatória. Rotinas reduzem chances de colonização infecciosa e de formação de trombo, mas elas pouco contribuem para a preservação de aspectos estruturais. Esses devem ser trabalhados por meio de perspectivas otimistas no laboratório de pesquisa que, em relação às biopróteses, incluem atualmente aperfeiçoamentos no anel (stentless ou less-stented)²⁰⁻²²,

em prol da hemodinâmica, e tecnologias que provocam a decelularização, em prol da preservação tecidual pela evitação de reações inflamatórias^{23,24}.

Comparações obtidas por longo período de observação sugerem que haveria prioridade para a prótese mecânica na posição mitral nos quesitos reoperação e mortalidade prótese-dependente, especialmente para faixas etárias aquém de setenta anos, mas não para morbidade prótese-dependente, havendo igualdade para déficits neurológicos²⁵. A disponibilidade dessas informações é útil para provocar exercícios periódicos de reflexões de “controle de qualidade” sobre rotinas, em maior ou menor escala de equivalência ao analisado, em cada Serviço experiente.

“Aqui fazemos assim” é slogan de inspiração bioética que auxilia na comunicação sobre a dinâmica do processo de decisório de cada equipe perante a necessidade de implante de prótese valvar. Ele estimula a definição de uma identidade de conduta pelo Serviço, uma diretriz institucional que dá transparência a suas normas, retratando semelhanças e dessemelhanças com o praticado em outros locais.

O “aqui fazemos assim” no InCor, por exemplo, identifica-se por uma tradição de 35 anos de implante preferencial de bioprótese, cujo ponto zero coincide com a confecção da bioprótese de dura-mater²⁶, e cujos passos subseqüentes sofreram o reforço de convicções alimentadas pelas realidades médico-sociais de sua população e usuários. A rotina vigente é sustentada pela razoabilidade do grau de beneficência/não-maleficência observada nas análises de morbidade e de sobrevida²⁰⁻²², considerando as evidências de boa qualidade de vida no período que decorre entre implante e reoperação; essa, certamente, o calcanhar-de-aquiles da opção por bioprótese.

Tromboembolismo gerado em prótese, hemorragia anticoagulante-dependente, maior gravidade de endocardite em prótese, falhas estruturais e restrições hemodinâmicas, tanto as precoces pelas características do implante quanto as tardias tecido-dependentes, compõem um quinteto de potencialidades associadas à história da substituição valvar, argumentos bastantes para fundamentar a assertiva que a história pós-operatória de valvopatias não deve ser provocada antes da plena convicção que não há, de fato, como evitar a condição de prótese-dependência.

REFERÊNCIAS

1. Grinberg M, Spina GS. Valvular index and valvular score. A new approach for the follow-up of the natural history of valvular heart disease. *Arq Bras Cardiol*. 2005; 84: 101-2.
2. Rapaport E. Natural history of aortic and mitral valve disease. *Am J Cardiol*. 1975; 35: 221-7.
3. Tarasoutchi F, Grinberg M, Spina GS. Ten-year clinical laboratory follow-up after application of a symptom-based therapeutic strategy to patients with severe chronic aortic regurgitation of predominant rheumatic etiology. *J Am Coll Cardiol*. 2003; 41: 1316-24.
4. Pellikka PA, Sarano ME, Nishimura RA, et al. Outcome of 622 adults with asymptomatic, hemodynamically significant aortic stenosis during prolonged follow-up. *Circulation*. 2005; 111: 3290-5.
5. Carabello BA, De Leon AC, Edmunds LH, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease). *J Am Coll Cardiol*. 1998; 32: 1486-588.

6. Carabello BA. Is it ever too late to operate on the patient with valvular heart disease? *J Am Coll Cardiol*. 2004; 44: 376-83.
7. Borer JS, Supino PG, Hochreiter C. Valve surgery in the asymptomatic patient with aortic regurgitation: current indications and the effect of change rates in objective measures. *Adv Cardiol*. 2004; 41: 36-47.
8. Pommerantzeff PMA, Barbosa GV, de Souza Filho GS, et al. Diretrizes de cirurgia nas valvopatias. *Arq Bras Cardiol*. 2004; 82 (suppl 5): 22-33.
9. Grinberg M. Clínica soberana, exame poderoso, bioética suprema corte. *Diagn Tratamento*. 2005; 10: 104-6.
10. King TW. Safety-valve function in the right ventricle. *Guy's Hospital Reports*. 1837; 2: 104-14.
11. Sampaio RO, Grinberg M, Leite JJ, et al. Effect of enalapril on left ventricular diameters and exercise capacity in asymptomatic or mildly symptomatic patients with regurgitation secondary to mitral valve prolapse or rheumatic heart disease. *Am J Cardiol*. 2005; 96: 117-21.
12. Borer JS, Bonow RO. Contemporary approach to aortic and mitral regurgitation. *Circulation*. 2003; 108: 2432-8.
13. Rosenhek R, Rader F, Lobo N, et al. Statins but not angiotensin-converting enzyme inhibitors delay progression of aortic stenosis. *Circulation*. 2004; 110: 1291-5.
14. Rosenhek R. Statins for aortic stenosis. *N Engl J Med*. 2005; 352: 2441-3.
15. Pereira JJ, Balaban K, Lauer MS, et al. Aortic valve replacement in patients with mild or moderate aortic stenosis and coronary bypass surgery. *Am J of Medicine*. 2005; 118: 735-42.
16. Pommerantzeff PM, Brandao CM, Cauduro P, et al. Fisics-Incor bovine pericardial bioprostheses: 15 year results. *Heart Surg Forum*. 1998; 1: 130-5.
17. Gao G, Wu Y, Grunkermeier GL, et al. Durability of pericardial versus porcine aortic valves. *J Am Coll Cardiol*. 2004; 44: 384-8.
18. Jamieson WR, Miyagishima RT, Burr LH, et al. Carpentier-Edwards porcine bioprostheses: clinical performance assessed by actual analysis. *J Heart Valve Dis*. 2000; 9: 530-5.
19. Harken DE, Soroff HS, Taylor WJ, et al. Partial and complete prostheses in aortic insufficiency. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 1960; 40: 744-62.
20. Akar AR, Szafrank A, Alexiou C. Use of stentless xenografts in the aortic position: determinants of early and late outcome. *Ann Thorac Surg*. 2002; 74: 1450-7.
21. Deasi ND, Merin O, Cohen GN. Long-term results of aortic valve replacement with the St. Jude Toronto stentless porcine valve. *Ann Thorac Surg*. 2004; 78: 2076-83.
22. Pommerantzeff P, Brandão CMA, Braille DM, et al. Novo conceito de bioprótese: bioprótese com descontinuidade do anel de sustentação (Less Stented). *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 2004; 19: 267-73.
23. Costa JNL. Comparação entre o pericárdio bovino decelularizado e o pericárdio bovino convencional utilizado na confecção de biopróteses valvares cardíacas. São Paulo, 2005. Tese (Doutorado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo.
24. Elkins RC, Dawson PE, Goldstein S, et al. Decellularized human valve allografts. *Ann Thorac Surg*. 2001; 71: S428-32.
25. Jamieson WR, von Lipinski O, Miyagishima RT. Performance of bioprostheses and mechanical prostheses assessed by composites of valve-related complications to 15 years after mitral valve replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2005; 129: 1301-8.
26. Grinberg M. Dura-mater bioprosthesis (1971-1982-1985). *Arq Bras Cardiol*. 1985; 45: 69-74.