

Aspectos clínicos e epidemiológicos de portadores de doença valvar atendidos em unidade de pronto atendimento

Clinical and epidemiological profile of patients with valvular heart disease admitted to the emergency department

Ricardo Casalino Sanches de Moraes¹, Marcelo Katz², Flávio Tarasoutch¹

RESUMO

Objetivo: Avaliar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes com doença valvar que chegaram descompensados no pronto atendimento de um hospital universitário de referência nacional. **Métodos:** Análise descritiva de dados clínicos e ecocardiográficos de 174 pacientes consecutivos portadores de doença valvar grave, que apresentaram descompensação clínica e procuraram atendimento no pronto-socorro de um hospital terciário de cardiologia do Estado de São Paulo no ano de 2009. **Resultados:** Dos 174 pacientes avaliados, a média etária foi de 56 ± 17 anos e 54% eram do gênero feminino. A principal etiologia da doença valvar foi a reumática (60%), seguida pela doença degenerativa aórtica (15%) e pelo prolapso mitral (13%). A valvopatia mais comumente observada de forma isolada foi a insuficiência mitral (27,5%), seguida por estenose aórtica (23%), insuficiência aórtica (13%) e estenose mitral (11%). Nos dados ecocardiográficos, a média do diâmetro do átrio esquerdo foi de 48 ± 12 mm, do ventrículo esquerdo na sístole foi de 38 ± 12 mm, e diástole foi de 54 ± 12 mm; a média da fração de ejeção foi de $56 \pm 13\%$ e a pressão pulmonar média foi de 53 ± 16 mmHg. Aproximadamente metade dos pacientes (44%) estava em fibrilação atrial, e mais de um terço dos pacientes (37%) já havia sido submetido a outra cirurgia cardíaca. **Conclusão:** Apesar do aumento das comorbidades e dos fatores de risco idade dependentes comumente descritos nos portadores de cardiopatia valvar, o perfil clínico dos sujeitos que chegaram ao pronto atendimento representou uma coorte de pacientes reumáticos em estágios mais avançados de doença. Esses pacientes requerem atendimento prioritário em serviço especializado de alta complexidade.

Descritores: Doenças das valvas cardíacas/epidemiologia; Febre reumática/complicações

ABSTRACT

Objective: To evaluate the clinical and epidemiological profile of patients with valvular heart disease who arrived decompensated at

the emergency department of a university hospital in Brazil. **Methods:** A descriptive analysis of clinical and echocardiographic data of 174 patients with severe valvular disease, who were clinically decompensated and went to the emergency department of a tertiary cardiology hospital, in the State of São Paulo, in 2009. **Results:** The mean age of participants was 56 ± 17 years and 54% were female. The main cause of valve disease was rheumatic in 60%, followed by 15% of degenerative aortic disease and mitral valve prolapse in 13%. Mitral regurgitation (27.5%) was the most common isolated valve disease, followed by aortic stenosis (23%), aortic regurgitation (13%) and mitral stenosis (11%). In echocardiographic data, the mean left atrial diameter was 48 ± 12 mm, 38 ± 12 mm for the left ventricular systolic diameter, and 54 ± 12 mm for the diastolic diameter; the mean ejection fraction was $56 \pm 13\%$, and the mean pulmonary artery pressure was 53 ± 16 mmHg. Approximately half of patients (44%) presented atrial fibrillation, and over one third of them (37%) had already undergone another cardiac surgery. **Conclusion:** Despite increased comorbidities and age-dependent risk factors commonly described in patients with valvular heart disease, the clinical profile of patients arriving at the emergency department represented a cohort of rheumatic patients in more advanced stages of disease. These patients require priority care in high complexity specialized hospitals.

Keywords: Heart valve diseases/epidemiology; Rheumatic fever/complications

INTRODUÇÃO

A etiologia reumática predomina como principal causa de valvopatia no Brasil,⁽¹⁾ bem diferente da Europa e dos Estados Unidos, onde as doenças degenerativas representam a principal causa.⁽²⁾

No Brasil, a população está envelhecendo. A expectativa de vida ao nascer, segundo dados do Departamento

¹ Instituto do Coração, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

² Hospital Israelita Albert Einstein, São Paulo, SP, Brasil.

Autor correspondente: Ricardo Casalino Sanches de Moraes – Unidade de Valvopatia Clínica, Instituto do Coração, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 – Cerqueira César – CEP: 05403-900 – São Paulo, SP, Brazil – Phone: (55 11) 2661-5000 – E-mail: ricardo.moraes@einstein.br

Data de submissão: 26/11/2013 – Data de aceite: 16/4/2014

Conflito de interesse: não há.

DOI: 10.1590/S1679-45082014AO3025

de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), está em torno de 73 anos⁽³⁾ e esse envelhecimento tem aumentado o diagnóstico de doenças valvares de etiologia degenerativa, acompanhadas, com frequência, de comorbidades idade-dependentes.

Esse tipo de paciente é um verdadeiro desafio para o clínico que está na linha de frente do atendimento, uma vez que as comorbidades, somadas à doença valvar de base, tornam o tratamento complexo, e os desfechos clínicos nem sempre são satisfatórios.

Diante dessa complexidade crescente, especialistas em doença valvar têm proposto, junto das sociedades de cardiologia, a abordagem desses pacientes com um time multidisciplinar de profissionais (*the heart team*), que inclui cardiologistas, pneumologistas, geriatras, cirurgião cardíaco, nutricionistas, radiologistas, hemodinamicistas e psicólogos, entre outros.

No sistema de saúde brasileiro, os hospitais universitários são peças fundamentais, pois são referências para os casos de alta complexidade em todo território nacional. Contudo, pelas dificuldades de acesso encontradas em nosso sistema de saúde, os pacientes que deveriam receber cuidados preventivos em fases iniciais da doença valvar nas unidades básicas de saúde acabam chegando aos hospitais terciários e quaternários em estágios avançados da cardiopatia valvar, necessitando de intervenções em caráter emergencial via pronto atendimento.

As características clínicas e as comorbidades dos pacientes com doença valvar que chegam descompensados no pronto atendimento são desconhecidas. Logo, é fundamental, para o clínico, conhecer o perfil epidemiológico, clínico e ecocardiográfico dos portadores de doença valvar que chegam no serviço de pronto atendimento.

OBJETIVO

Avaliar o perfil epidemiológico, clínico e ecocardiográfico dos pacientes com doença valvar que chegam descompensados no pronto atendimento de um hospital universitário de referência nacional.

MÉTODOS

Análise descritiva de dados clínicos e ecocardiográficos de 174 pacientes consecutivos portadores de doença valvar grave, que apresentaram descompensação clínica e que procuraram atendimento no pronto-socorro, permanecendo internados em um hospital terciário de cardiologia do Estado de São Paulo no ano de 2009.

Todos os pacientes deveriam ter como diagnóstico principal e motivo da descompensação clínica a doença valvar, que, independentemente do tipo de valvopatia,

foi confirmada por equipe da unidade de valvopatia clínica, além de avaliação ecocardiográfica. Todos pacientes encontravam-se em classe funcional III/IV da *New York Heart Association*.

As variáveis coletadas na admissão do perfil clínico foram:

- Idade
- Gênero
- Valvopatia de base
- Etiologia da doença valvar (baseada em história clínica, exame físico e ecocardiograma)
- Comorbidades: hipertensão arterial que foi definida como pressão arterial >140x90mmHg ou uso de antihipertensivos; *diabetes mellitus* definida como necessidade de hipoglicemiantes orais e/ou insulina coronariopatia; arteriopatia periférica e alteração neurológica prévia
- Cirurgia cardíaca prévia
- Presença de prótese valvar
- Fibrilação atrial (paroxística, persistente e permanente)
- Medicamentos em uso pelo paciente.

No ecocardiograma após internação foram registrados: diâmetros ventriculares e atrial esquerdo; pressão sistólica de artéria pulmonar (PSAP); função diastólica (padrão de enchimento ventricular); fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE); estimativa da função do ventrículo direito; e análise das válvulas. A PSAP foi categorizada em dois grupos: pressão elevada, se PSAP >30mmHg, e normal, se PSAP <30mmHg. FEVE >50% foi considerada normal e FEVE <50%, diminuída.

Variáveis contínuas foram expressas na forma de média e desvio padrão (distribuição normal), e de mediana e variação interquartil (distribuição assimétrica). As variáveis categóricas foram expressas na forma de frequências absolutas e relativas. O protocolo de pesquisa foi aprovado na Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa (Cappesq) em 7 de abril de 2010, com protocolo número 0155/10.

RESULTADOS

Dentre os 174 pacientes avaliados, a média de idade foi de 56 ± 17 anos e 54% eram do gênero feminino, a principal etiologia da doença valvar foi a reumática com 60%, seguida pela doença degenerativa, com 15% (Tabela 1). A valvopatia mais comumente observada de forma isolada foi a insuficiência mitral (27,5%), seguida por estenose aórtica (23%). Em relação às comorbidades, 51% tinham diagnóstico de hipertensão arterial, 16% *diabetes mellitus* e 44% fibrilação atrial. Mais de um terço dos pacientes já tinha sido submetido a outra cirurgia cardíaca valvar e 95% deles colocaram prótese biológica.

A disfunção de prótese valvar foi motivo de internação em 9,2%; a principal prótese foi a mitral, com 8,1%, seguida pela aórtica. Tinham associação com doença coronariana 17% dos pacientes (Tabela 1).

Tabela 1. Características dos pacientes

Achados clínicos	Média e/ou %
Idade, anos	56±17
Gênero feminino	54
Hipertensão arterial	51
<i>Diabetes mellitus</i>	16
Fibrilação atrial	44
Reoperações	37
Doença valvar	
Insuficiência mitral	27,5
Estenose aórtica	23
Insuficiência aórtica	13
Estenose mitral	11
Etiologia	
Reumática	60
Doença degenerativa aórtica	15
Prolapso de valva mitral	13
Endocardite	9
Outros*	3

* Doença aórtica bicúspide, doença isquêmica e aneurisma e dissecação de aorta.

Em relação ao uso de medicação, 80% usavam diuréticos, 55% inibidores de enzima conversora, 33% antagonista de aldosterona, 44% digoxina, 35% betabloqueadores, 17% aspirina, 25% anticoagulantes e 10% amiodarona (Tabela 2).

Tabela 2. Medicções em uso

Medicções	Uso (%)
Diuréticos	80
Inibidores de enzima conversora	55
Inibidores do receptor de angiotensina II	12
Antagonistas de cálcio*	13
Digoxina	44
Betabloqueadores**	35
Antagonista de aldosterona	33
Aspirina	17
Anticoagulantes	25
Estatinas	27
Amiodarona	10
Hidralazina/nitrato	12

* O principal antagonista de cálcio utilizado foi amlodipina; ** o principal betabloqueador utilizado foi o carvedilol.

Em relação aos parâmetros ecocardiográficos (Tabela 3), a média do ventrículo esquerdo na sístole foi de 38±12mm e na diástole foi de 54±12mm. A média da FEVE foi 56±13%. FEVE foi classificada como normal

Tabela 3. Parâmetros ecocardiográficos

Ecocardiograma	Valores
Átrio esquerdo, mm	48±12
DSVE, mm	38±12
DDVE, mm	54±12
FEVE, %	56±13
PSAP, mmHg	53±16

DSVE: diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo; DDVE: diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo; FEVE: fração de ejeção do ventrículo esquerdo; PSAP: pressão sistólica de artéria pulmonar.

(FEVE>50%) em 77% e diminuída (FEVE<50%) em 23%. A PSAP média foi de 53±6mmHg, sendo que 55% dos pacientes apresentaram pressão pulmonar elevada (PSAP>30mmHg) e 45% tinham PSAP<30mmHg. Todos os pacientes estavam em classe funcional III ou IV no momento da admissão na unidade de pronto atendimento e o principal motivo da descompensação clínica foi a evolução da doença de base. A maioria dos pacientes já tinha sido avaliada por especialistas no ambulatório e mais de 90% deles já estavam em programação de cirurgia por evolução dos sintomas e parâmetros ecocardiográficos.

DISCUSSÃO

Os principais achados desse estudo foram: a maioria dos pacientes com doença valvar atendidos na emergência apresentam etiologia reumática; apesar da principal etiologia ser reumática, a média etária dos pacientes foi acima do esperado para essa etiologia; uma parcela significativa dos pacientes atendidos já tinha sido submetida à cirurgia cardíaca valvar; a maioria dos pacientes atendidos já estava em programação cirúrgica.

Na doença reumática, a erradicação do quadro infeccioso de orofaringe abortaria o aparecimento da doença imune e suas complicações.⁽⁴⁾ Entretanto, no Brasil, a assistência básica e o acesso aos serviços de saúde estão longe do ideal, e a febre reumática ainda tem incidência elevada. Em nosso estudo, de fato, a etiologia reumática foi a mais frequente. De modo geral, os pacientes reumáticos são acometidos em idade mais jovem (escolares e adolescência) e, dependendo do grau de comprometimento valvar, as repercussões podem se manifestar em idades muito precoces. Existe um predomínio em pacientes do gênero feminino e a principal válvula acometida é a mitral.

Em nosso estudo, a maioria dos pacientes era do gênero feminino, e o acometimento mitral foi bastante comum. Entretanto, a média etária dos pacientes esteve acima do esperado (considerando a etiologia reumática). Destacamos que os pacientes apresentavam doença valvar em estágios mais avançados, caracterizados por

cirurgia valvar prévia e presença frequente de fibrilação atrial e hipertensão pulmonar.

Na história natural da valvopatia, a presença de sintomas relacionados com a doença valvar é a principal indicação da correção da valvopatia. No entanto, alguns parâmetros ecocardiográficos, como função ventricular, pressão de artéria pulmonar e diâmetros ventriculares, também são levados em conta para a indicação de intervenção.⁽¹⁾ Particularmente, a presença de fibrilação atrial e a hipertensão pulmonar também têm implicações prognósticas. A pressão de artéria pulmonar está relacionada a risco aumentado de óbito e insuficiência cardíaca.⁽⁵⁾

A fibrilação atrial, que é responsável por reduzir o débito cardíaco e predispor a eventos tromboembólicos,⁽⁶⁾ também é preditora independente de risco de óbito no pós-operatório de cirurgia cardíaca, como exposto no escore STS de risco.⁽⁷⁾

Outra característica marcante dessa população foi a quantidade de cirurgias prévias que, nesse caso, pode ser explicado pela etiologia reumática, na qual a primeira cirurgia acontece em idade jovem havendo preferência institucional por bioprótese. Essa escolha é norteada por dois motivos principais: nas mulheres em idade reprodutiva, o uso de anticoagulantes crônicos dificultaria a gestação e, com a prótese mecânica, o uso dessa medicação é obrigatória, o que não acontece com a bioprótese; em segundo lugar, a dificuldade de acesso a assistência médica e o baixo nível educacional estariam inversamente relacionados a uma boa aderência aos anticoagulantes orais e ao seu adequado controle.⁽⁸⁾

No que tange à cirurgia em jovens, sabemos que a durabilidade de uma prótese biológica pode ser de até 15 a 20 anos, na melhor das hipóteses, mas sua disfunção ao longo do tempo pode acontecer em qualquer momento do acompanhamento. Esse fato constituiria mais um fator para explicar a alta incidência de reoperações.

A média da função ventricular não foi tão baixa como esperado na população com sintomas importantes (classe funcional III/IV), mas muitos casos eram de portadores de insuficiência mitral isolada ou combinada, o que sabidamente superestima a função ventricular.

A maioria dos pacientes já foi avaliada por especialistas no ambulatório e mais de 90% deles já estavam em programação de cirurgia. Entretanto, pela desproporção entre procura e disponibilidade para intervenção em procedimento cirúrgico programado, em muitos casos os pacientes aguardam pelo tratamento, sendo acompanhados clinicamente de forma ambulatorial. Nesse período, muitos pacientes acabam internados em condições desfavoráveis e em estágios avançados de mal adaptação cardíaca. A cirurgia não programada,

em caráter de urgência, é uma realidade em nosso país em razão da grande demanda, da má distribuição e da desorganização do sistema de saúde. Esse atraso já foi descrito em outros centros do mundo.⁽⁹⁾

A cirurgia deflagrada via pronto-socorro é uma variável independente de risco operatório e, nos principais escores de risco para cirurgia cardíaca, como o EuroSCORE, representa uma variável independente de risco.⁽¹⁰⁾

LIMITAÇÃO

Trata-se de um estudo descritivo, unicêntrico e limitado no tempo, sem possibilidades de inferências. Entretanto agrega informações relevantes de “mundo real” por ter sido realizado em um centro de atendimento cardiológico de referência no atendimento de doença valvar de alta complexidade.

CONCLUSÃO

Apesar do aumento das comorbidades e fatores de risco idade-dependentes comumente descritos nos portadores de cardiopatia valvar, o perfil clínico dos pacientes que chegam ao pronto atendimento representou uma coorte típica de pacientes reumáticos em estágios mais avançados de doença. Predominaram doença mitral, pacientes jovens (comparados a coortes internacionais de valvopatas), alto índice de reoperações e hipertensão pulmonar. Esses pacientes requerem atendimento prioritário e em serviço especializado de alta complexidade.

REFERÊNCIAS

1. Tarasoutchi F, Montera MW, Grinberg M, Barbosa MR, Piñeiro DJ, Sánchez CR, et al. Diretriz Brasileira de Valvopatias – SBC 2011/I Diretriz Interamericana de Valvopatias – SIAC 2011. *Arq Bras Cardiol.* 2011;97(5):1-67.
2. Moraes RC. Validação do EuroSCORE em valvopatas submetidos a cirurgia cardíaca [tese]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Datasus. Informações de Saúde. Indicadores de Saúde [Internet]. [citado 2013 Nov 1]. Disponível em: <http://datasus.gov.br>
4. Barbosa PJ, Müller RE, Latado AL, Achutti AC, Ramos AI, Weksler C, et al. Diretrizes Brasileiras para Diagnóstico, Tratamento e Prevenção da Febre Reumática da Sociedade Brasileira de Cardiologia, da Sociedade Brasileira de Pediatria e da Sociedade Brasileira de Reumatologia. *Arq Bras Cardiol.* 2009;93(3 Supl.4):1-18.
5. Barbieri A1, Bursi F, Grigioni F, Tribouilloy C, Avierinos JF, Michelena HI, Rusinaru D, Szymansky C, Russo A, Suri R, Bacchi Reggiani ML, Branzi A, Modena MG, Enriquez-Sarano M; Mitral Regurgitation International DAtabase (MIDA) Investigators. Prognostic and therapeutic implications of pulmonary hypertension complicating degenerative mitral regurgitation due to flail leaflet: a multicentre long-term international study. *Eur Heart J.* 2011;32(6):751-9.
6. de Almeida Brandão CM, Pomerantzeff PM, Souza LR, Tarasoutchi F, Grimberg M, Ramires JA, et al. Multivariate analysis of risk factors for hospital mortality

- in valvular reoperations for prosthetic valve dysfunction. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2002;22(6):922-6.
7. O'Brien SM1, Shahian DM, Filardo G, Ferraris VA, Haan CK, Rich JB, Normand SL, DeLong ER, Shewan CM, Dokholyan RS, Peterson ED, Edwards FH, Anderson RP; Society of Thoracic Surgeons Quality Measurement Task Force. The Society of Thoracic Surgeons 2008 cardiac surgery risk models: part 2-isolated valve surgery. *Ann Thorac Surg.* 2009;88(1 Suppl):S23-42
 8. Bocchi E, Guimaraes G, Tarasoutchi F, Spina GS, Manguini S, Bacal F. Cardiomyopathy, adult valve disease, and heart failure in South America. *Heart (London).* 2009;95(3):181-9.
 9. Koomen EM, Hutten BA, Kelder JC, Redekop WK, Tijssen JG, Kingma JH. Morbidity and mortality in patients waiting for coronary artery bypass surgery. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2001;19(3):260-5.
 10. Nashef SA, Roques F, Sharples LD, Nilsson J, Smith C, Goldstone AR, et al. EuroSCORE II. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2012;41(4):734-44; discussion 744-5.