

15 – Doença Reumática e Valvular

Evolução a longo prazo da valvoplastia mitral com a técnica de Inoue versus a do balão único. Fatores de risco para óbito e eventos maiores Edison Carvalho Sandoval Peixoto, Ivana P Borges, Rodrigo T S Peixoto, Ricardo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Mario Salles Netto, Pierre Labrunie, Ronaldo A Villela, Marta M Labrunie, Mauricio B F Rachid
Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento - O balão de Inoue (BI) é mundialmente utilizado. A técnica do balão único (BU) obtém resultados semelhantes a custo menor.

Métodos - Estudo comparativo da evolução em longo prazo das técnicas do BI e do BU. Estudo prospectivo não randomizado. Dentre um total de 523 procedimentos de valvoplastia mitral por balão (VMB), foram estudados, entre 1990 e 2007, com seguimento em longo prazo 309 pacientes com evolução de 51±33 (1 a 174) meses, com as 2 técnicas em estudo. Foram 256 procedimentos com BU com evolução de 55±33 (1 a 174) meses e 53 com BI com evolução de 34±27 (2 a 118) meses ($p<0,0001$). Foram utilizados os métodos estatísticos do: Qui-quadrado ou exato de Fischer, t de Student ou Mann-Whitney, curvas de sobrevivência de Kaplan-Meier e análise univariada e multivariada de Cox.

Resultados: Houve predomínio de mulheres no GBI e GBU respectivamente 39 (73,6%) e 222 (86,7%) pacientes, ($p=0,0162$) e idade, fibrilação atrial, área valvar mitral (AVM) pré-VMB e escore ecocardiográfico (Escore) foram semelhantes, sendo a AVM pós-VMB respectivamente de 2,03±0,50 e 2,02±0,37cm² ($p=0,8929$) e a AVM no final da evolução de 1,70±0,41 e 1,54±0,51 cm² ($p=0,0883$). Sucesso, reestenose, nova insuficiência mitral grave, nova VMB em 1 (1,9%) e 12 (4,7%), ($p=0,7048$), cirurgia valvar mitral 3 (5,7%) e 27 (10,5%), ($p=0,4015$), óbito 2 (3,8%) e 11 (4,3%), ($p=1,0000$) e eventos maiores (EM) em 5 (9,4%) e 45 (17,6%), ($p=0,2074$) foram semelhantes no GBI e GBU. No grupo total, predisseram independentemente: 1-óbito: idade ($p=0,011$; HR=4,566) e Escore ($p<0,001$; HR=9,804) e 2- EM: Escore ($p=0,038$; HR=2,123) e AVM pós-VMB ($p<0,001$; HR=6,803) e esteve próximo ao significado, ritmo ($p=0,053$; HR=1,905).

Conclusões: Os resultados imediatos e a evolução a longo prazo foram semelhante no GBI e no GBU. Predisseram independentemente óbito: idade ≥50 anos, Escore ≥8 pontos e EM: Escore ≥8 pontos e AVM pós-VMB <1,50 cm².

É possível prever o prognóstico na cirurgia cardíaca valvar utilizando a análise em árvore de classificação como nova abordagem?

Vitor M P Azevedo, Regina M A Xavier, Marco Aurelio Santos, Rogerio B M Chaves, M Cristina C Kuschnir, Bernardo R Tura, Renato Kaufman, Jose G C Amino, Márcia C C M Pinheiro, Arn M R Santos, Carlos A M Magalhães, Clara Weksler
Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamento: A doença valvular cardíaca (DVC) tem duas causas principais, a doença reumática e a doença degenerativa. Ambas tem alta morbimortalidade, gerando alto custo individual e social. A cirurgia cardíaca valvular (CCV) é a abordagem corrente, porém apresenta alto risco e é dispendiosa. Todavia, existem poucos e discordantes critérios que possam antecipar o óbito cirúrgico.

Objetivo: Selecionar subgrupos de pacientes com DVC submetidos à CCV, focando a morte cirúrgica, utilizando análise em árvore de classificação.

Pacientes e métodos: coorte de 378 adultos com DVC (42 óbitos) submetidos à CCV (2005-2007). A árvore foi construída a partir do banco de dados com 374 parâmetros clínicos e de exames, incluindo dados do pré, per e pós-operatório. Foi empregado a algoritmo CART, com seleção por GINI e poda por custo-complexidade, visando maximizar a razão de probabilidade.

Resultados: Sexo feminino: 186 (49,2%) e idade média=50,5±16,1 anos. Não houve diferença quanto à etiologia ($p=0,16$). Foi construída uma árvore com 11 ramos e 6 nodos correspondendo a 5 variáveis. Foram selecionados 6 subgrupos de evolução: três subgrupos para morte e três para sobrevivência. A falência de múltiplos órgãos (FMO) no pós-operatório foi o tronco da árvore de classificação. Se ela ocorreu alto risco de morte foi observado. Se ela não ocorreu e re-operação não foi necessária, o tempo de perfusão acima de 173,5min predisse a morte. Se a FMO não ocorreu, mas a re-operação foi necessária e a FEVE no pré-operatório menor do que 51% indicaram a morte. Esta análise apresentou 81,5% de sensibilidade, 95,7% de especificidade, 19,1 de razão de verossimilhança (RV) positiva e 0,19 de RV negativa.

Conclusão: A FMO no pós-operatório surge como o fator principal do óbito. A re-operação, o tempo de perfusão e a FEVE no pré-operatório foram fatores coadjuvantes na predição do óbito.

É possível prever a reestenose mitral após a valvoplastia mitral por balão na doença reumática utilizando a análise em árvore de classificação?

Renato Kaufman, Sergio M Lamy, Vitor M P Azevedo, Vinicius S Leal, Marco Aurelio Santos, Bernardo R Tura, M Cristina C Kuschnir, Rogerio B M Chaves, Márcia C C M Pinheiro, Carlos A M Magalhães, Regina M A Xavier, Clara Weksler
Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamento: A estenose mitral reumática (EMR) é doença de alta morbimortalidade com alto custo no tratamento. O tratamento habitual é a troca valvar cirúrgica, porém a valvoplastia mitral por balão (VMB) tem se mostrado alternativa segura e de baixo custo. Todavia, existem poucos e conflitantes critérios ecocardiográficos, visando o prognóstico.

Objetivo: Selecionar subgrupos com EMR submetidos a VMB, focando a reestenose, utilizando a análise em árvore de classificação.

Material e métodos: estudo retrospectivo de 111 pacientes com EMR submetido à VMB: 10 com reestenose. Foram analisados 13 parâmetros clínicos e laboratoriais pré-procedimento. Para construir a árvore foi empregado o algoritmo CART, com seleção pelo índice GINI e poda por custo-complexidade, visando maximizar a razão de probabilidade.

Resultados: sexo feminino: 92 (82,9%) e idade média=36,3±11,9 anos. No ecocardiograma pré-procedimento a área mitral calculada (AMC) média=8,1±1,6mm² e o gradiente AE/VE (GrAE/VE) médio=15,0±3,4mmHg. Árvore: 11 ramos e 6 nodos correspondendo a 5 variáveis. Foram selecionados 6 subgrupos de evolução: dois subgrupos para reestenose e quatro para não reestenose. O gradiente AE/VE foi o tronco da árvore. Se o GrAE/VE fosse menor ou igual a 14,5mmHg, a reestenose não ocorria. Se o GrAE/VE fosse maior que 14,5mmHg, a AMC menor ou igual a 9,5mm² e a relação AE/Ao acima 2,23 a reestenose era observada. Se AE/Ao fosse menor ou igual a 2,23, o GrAE/VE menor ou igual a 15,5mmHg, porém com idade menor que 25,5 anos a reestenose era detectada. Esta análise apresentou 87,5% de sensibilidade, 86,8% de especificidade, 6,6 de razão de verossimilhança (RV) positiva e 0,14 de RV negativa.

Conclusão: o GrAE/VE pré-procedimento aparece como o fator principal para reestenose na VMB em pacientes com EMR. A AMC, a relação AE/Ao e a idade foram fatores coadjuvantes na predição da reestenose.

Valvoplastia mitral com balão único. Evolução a longo prazo e fatores de risco para óbito e eventos maiores

Ricardo Trajano Sandoval Peixoto, Edison C S Peixoto, Ivana P Borges, Rodrigo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Marta M Labrunie, Mario Salles Netto, Pierre Labrunie, Ronaldo A Villela, Mauricio B F Rachid, Aristarco Gonçalves de Siqueira Filho
Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro RJ BRASIL

Fundamento - A técnica do balão único (BU) para valvoplastia mitral por balão (VMB) é a de menor custo.

Métodos - Analisou-se evolução (evol) e determinou-se fatores de risco (FR) para óbito e eventos maiores (EM) na evol a longo prazo da técnica do BU. Estudo prospectivo. Foram 256 pacientes (pac) submetidos a VMB entre 30/11/1990 e 31/06/2006, com evol de 55±33 (1 a 174) meses. EM foram definidos como óbito (OB), nova VMB ou cirurgia valvar mitral (CVM), sendo interrompida a evol em caso de EM. Foram utilizados os testes: Qui quadrado, t de Student, curvas de Kaplan-Meier (KM) e análise uni e multivariada (Multi) de Cox.

Resultados - Apresentavam: sexo feminino (SF) 222 (86,7%) pac, ritmo sinusal 215 (84,0%) pac, escore eco (esc) >8, 32 (12,5%), área valvar mitral (AVM) eco pré-VMB de 0,93±0,21 cm², comissurotomia prévia (CompP) 22 (8,6%), VMB prévia 8 (3,1%), AVM hemo pré-VMB 0,90±0,20 cm², AVM hemo pós 2,02±0,37 cm², com sucesso (AVM ≥1,50 cm²) em 241 (94,1%) dos pac, sendo que 3 (1,2%) pac com insuficiência mitral grave (IMG) pós-VMB. No final da evol 68 (26,6%) pacientes estavam sem medicação, com 11 (4,3%) OB, dos quais 9 (3,5%) cardíacos, sendo a AVM 1,54±0,51 cm², com EM em 45 (17,6%) pac, com nova IMG em 17 (8,3%) dos pac com eco no final da evol ou 6,6% do total de pac, nova VMB em 12 (4,7%) e CVM em 27 (10,5%). Na análise Multi de Cox previram sobrevida: ausência de CompP ($p=0,010$; HR 0,342) e ausência de IMG per-VMB ($p<0,001$; HR 0,015) e próximo ao significado esc ≤11 ($p=0,053$; HR 0,224) e sobrevida livre de EM: ausência de CompP ($p=0,016$; HR 0,365), esc ≤11 ($p=0,032$; HR 0,189), ausência de IMG per-VMB ($p<0,001$; HR 0,013), AVM ≥1,50 cm² ($p<0,001$; HR 0,098) e SF ($p=0,026$; HR 0,421).

Conclusões - Foram FR independentes para prever OB e/ou EM: CompP, IMG per-VMB, escore ≥11, AVM pós-VMB <1,50 cm² (insucesso) e sexo masculino.

É possível o estudo ecocardiográfico trans-torácico prever a reestenose em pacientes submetidos à valvuloplastia mitral por balão?

Renato Kaufman, Sergio M Lamy, Vitor M P Azevedo, Marco Aurelio Santos, Bernardo R Tura, Rogerio B M Chaves, M Cristina C Kuschmir, Vinicius S Leal, Márcia CCM Pinheiro, Carlos A M Magalhães, Regina M A Xavier, Clara Weksler Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

Fundamento: A estenose mitral reumática é uma doença de alta morbimortalidade acarretando alto custo no tratamento, com repercussões sociais. O tratamento habitual é a troca valvar cirúrgica, porém a valvuloplastia mitral por balão tem se mostrado uma alternativa segura e de baixo custo para o tratamento desta doença. Todavia, existem poucos e conflitantes critérios ecocardiográficos para este procedimento visando o prognóstico.

Objetivo: Avaliar diferenças ecocardiográficas pré e pós-procedimento, focando a reestenose, em pacientes com estenose mitral reumática submetido à valvuloplastia mitral por balão.

Material e métodos: Este é um estudo retrospectivo de 111 pacientes consecutivos com estenose mitral reumática submetido à valvuloplastia mitral por balão, dos quais 10 apresentaram reestenose. Foram analisados 14 parâmetros ecocardiográficos imediatamente antes do procedimento e repetidos no seguimento. A análise estatística foi realizada através do teste exato de Fisher, teste t de Student e análise de variância para medidas repetidas. Na análise multivariada foi empregado o modelo de regressão de Cox. Foi utilizado valor de $\alpha=0,05$ e $\beta=0,80$.

Resultados: Noventa e dois pacientes (82,9%) eram mulheres, com idade média de $36,3 \pm 11,9$ anos. No pré-procedimento a área mitral calculada foi de $8,1 \pm 1,6 \text{ mm}^2$, e o gradiente AE/VE médio foi de $15,0 \pm 3,4 \text{ mmHg}$. Apenas o gradiente AE/VE médio foi diferente entre grupos (reestenose vs não reestenose): $14,8 \pm 3,0$ vs $17,1 \pm 5,5 \text{ mmHg}$ - $p=0,038$. No seguimento de 5 anos somente o gradiente AE/VE foi maior e manteve-se maior no grupo da reestenose. O modelo de regressão de Cox confirmou o gradiente AE/VE como marcador independente de reestenose ($p<0,0001$).

Conclusão: O gradiente AE/VE é o principal marcador prognóstico para reestenose nos pacientes submetidos à valvuloplastia mitral por balão em pacientes com estenose mitral reumática.

Evolução a Longo Prazo da Valvoplastia Mitral por Balão. Fatores de Risco para Óbito e Eventos Maiores

Ivana Picone Borges, Edison C S Peixoto, Rodrigo T S Peixoto, Ricardo T S Peixoto, Paulo S Oliveira, Mario Salles Netto, Pierre Labrunie, Ronaldo A Villela, Marta M Labrunie, Mauricio B F Rachid Cinecor Evangélico Rio de Janeiro RJ BRASIL e Universidade Federal Fluminense Niterói RJ BRASIL

Fundamento - Diferentes populações têm diferentes evoluções a longo prazo (evol) e podem ter diferentes fatores de risco (FR).

Métodos - Analisou-se a evol de pacientes (p.) submetidos à valvuloplastia mitral por balão (VMB) e identificou-se FR, para óbito e eventos maiores (EM) (óbito, nova VMB ou cirurgia valvar mitral) e a evol de grupo de risco segundo o escore de Wilkins (EW). Estudo prospectivo não randomizado. Foram realizados 523 procedimentos de VMB e nesse estudo foram avaliados 315 p. no grupo total (GT) submetidos a VMB de 1987 à 2007 e seguidos em longo prazo, 265 do GA (EW<8) e 50 do GB (EW≥8) com evol no GT de $51,2 \pm 31,9$ meses, no GA $52,5 \pm 32,8$ e no GB $44,3 \pm 32,1$ meses ($p=0,1068$). Foram utilizados os testes: do Qui quadrado, t de Student e as variáveis avaliadas na análise univariada e multivariada de Cox para óbito e EM. Sucesso foi área valvar mitral $\geq 1,50 \text{ cm}^2$.

Resultados - O EW foi no GT $7,3 \pm 1,5$, sendo que 265 p. (84,1%) apresentavam EW<8 ($6,8 \pm 1,1$) e 50 p. (15,9%) EW≥8 ($9,7 \pm 1,1$). Pós-VMB a AVM (Gorlin) no GA, GB e GT foi $2,04 \pm 0,40$ e $1,83 \pm 0,35$, ($p=0,0005$) e $2,01 \pm 0,40 \text{ cm}^2$ e houve sucesso em 94,5% e 87,5% ($p=0,1350$) e 93,4% (305 dos 315 pac com AVM pós medida). Houve IM grave pós-VMB em 4 (1,3%) p., sendo 2 (0,7%) no GA e 2 (4,0%) no GB, ($p=0,1199$). A AVM eco no final da evol foi, no GA e GB de $1,58 \pm 0,50$ e $1,44 \pm 0,45 \text{ cm}^2$ ($p=0,1375$) e no GT de $1,56 \pm 0,50 \text{ cm}^2$. No GA, GB e GT houve óbito 5 (1,9%) e 9 (18,0%), ($p<0,0001$) e 14 (4,4%). EM foram no GT de 54 (17,1%), no GA 39 (14,7%) e no GB 15 (30,0%), ($p=0,0085$). Na análise multivariada de Cox foram FR para óbito: IM grave per-VMPB, EW >8 e fibrilação atrial e para EM: insucesso, IM grave, fibrilação atrial e EW >8.

Conclusões - Foram FR para óbito e/ou EM: IM grave, EW >8, fibrilação atrial e insucesso (AVM pós-VMPB $<1,50 \text{ cm}^2$). O grupo B com maior EW (>8 pontos) apresentou pior evol com mais óbitos e EM.

Valva protética trombosada e hipereosinofilia sistêmica aguda: relato de caso

Stephan Lachtermacher, Paulo Cardoso Cavalcanti Ferreira, Rosana Grandelle Ramos, Cesar Augusto da Silva Nascimento, Fernanda Barbosa de Almeida Sampaio, Wagner de Almeida Alves, Cynthia Karla Magalhaes INC Rio de Janeiro RJ BRASIL

A trombose de valva protética ocorre em 0,2% dos casos. Destes 70% é devido à má adesão terapêutica. Aqui relatamos um caso de um homem de 38 anos portador de cardiopatia reumática com colocação de valva metálica em posição mitral há oito anos. Anticoagulação oral em faixa terapêutica. Evolui com trombose obstrutiva de valva protética confirmada pelo ecocardiograma transesofágico. Exames laboratoriais de rotina demonstraram eosinofilia aguda absoluta de 4000 cel./ mL. O paciente apresentou melhora clínico-laboratorial após pulso terapia. Submeteu-se a intervenção cirúrgica para troca de valva mitral trombosada, com boa evolução. A análise microbiológica não evidenciou crescimento de nenhum agente infeccioso. A biópsia pulmonar apresentou infiltrado eosinofílico (Figura).

