

Ano 2013

# BOLETIM CIENTÍFICO SBCCV

## Editores

> **WALTER  
GOMES**



> **DOMINGO  
BRAILE**



> **LUCIANO  
ALBUQUERQUE**



> **ORLANDO  
PETRUCCI**



# Boletim Científico

## Boletim Científico SBCCV 1 - 2013

**Revisão avalia significado clínico e implicação prognóstica do *leak* paravalvar, após implante transcater de válvula aórtica.**

**Paravalvular Leak After Transcatheter Aortic Valve Replacement. The New Achilles' Heel? A Comprehensive Review of the Literature.**

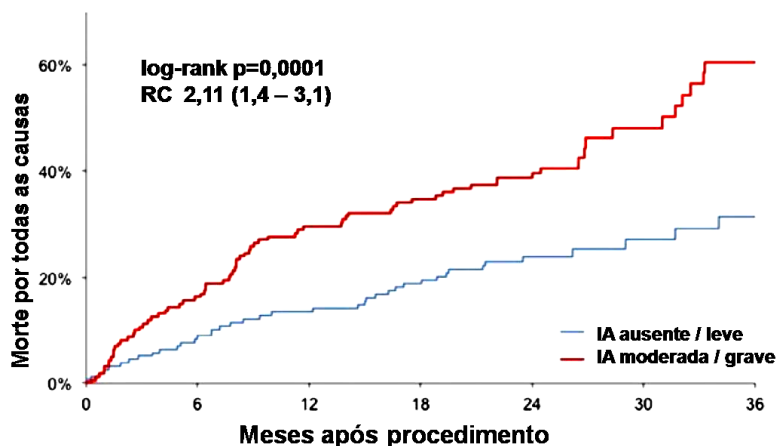
**J Am Coll Cardiol 2013;61:1125–36.**

A insuficiência (IAo) causada por regurgitação paravalvar (*leak* paravalvar) é um achado freqüente após implante transcater de válvula aórtica, e seu real significado na sobrevida tardia não está completamente esclarecido. Esta ampla revisão visa consolidar o conhecimento atual nesta área e entender melhor a prevalência, a progressão e o impacto prognóstico desta complicação. A ocorrência de *leak* paravalvar no momento da alta hospitalar é tão alta quanto 66% para insuficiência leve, e, de acordo com o dispositivo, a insuficiência moderada ou grave pode variar de 12% (balão-expansível) a 20% (auto-expansível). As causas mais freqüentes da IAo pós-implante decorrem de má coaptação do dispositivo ao anel, por excentricidade ou calcificação em excesso, subdimensionamento do tamanho da prótese, e malposicionamento no momento do disparo. Dados do ensaio

# Boletim Científico

PARTNER demonstram que, em 2 anos, cerca de 31% dos casos de IAo regridem, 23% progridem e 46% permanecem inalterados. A médio prazo, já está claro que a presença de regurgitação moderada ou grave é um preditor independente de maior mortalidade (Figura).

Enquanto novas tecnologias têm sido desenvolvidas para minimizar esta complicação, é necessária a estandarização da classificação e dos métodos de acompanhamento por imagem, desta condição potencialmente fatal.



**Resultados de médio prazo com o implante de endopróteses na aorta torácica são avaliados no registro MOTHER.**

**Aortic pathology determines midterm outcome after endovascular repair of the**

# Boletim Científico

thoracic aorta: report from the Medtronic Thoracic Endovascular Registry (MOTHER) database.

Circulation 2013;127:24-32. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.110056.

Para avaliar os desfechos tardios do implante de endopróteses na aorta torácica, o registro MOTHER analisou os dados de 5 estudos prospectivos utilizando os dispositivos TALENT e VALIANT (Medtronic®). Análise multivariada e regressão logística foram aplicados em uma amostra de 1010 pacientes, 670 com aneurismas, 195 com dissecções crônicas tipo B e 114 com dissecções agudas tipo B. Os preditores independentes de morte em 30 dias foram idade avançada, grau de severidade na classificação anestésica ASA e condição de urgência/emergência. Em 5 anos, a mortalidade por qualquer causa variou conforme a patologia, com taxas de 8, 4,9 e 3,2 mortes por 100 pacientes/ano, respectivamente para aneurismas, dissecções agudas e dissecções crônicas. Para a mortalidade relacionada à aorta, as taxas foram de 0,6 , 1,2 , e 0,4 mortes por 100 pacientes/ano, para as mesmas patologias.

O estudo indica que os desfechos de médio prazo, após implante de endoprótese na aorta torácica, estão associados ao tipo de patologia, a comorbidades e ao modo de admissão. A

# Boletim Científico

despite this, the results regarding mortality related to the aorta can be considered excellent.

**Cirurgia de revascularização miocárdica versus implante de stents farmacológicos, em pacientes diabéticos.**

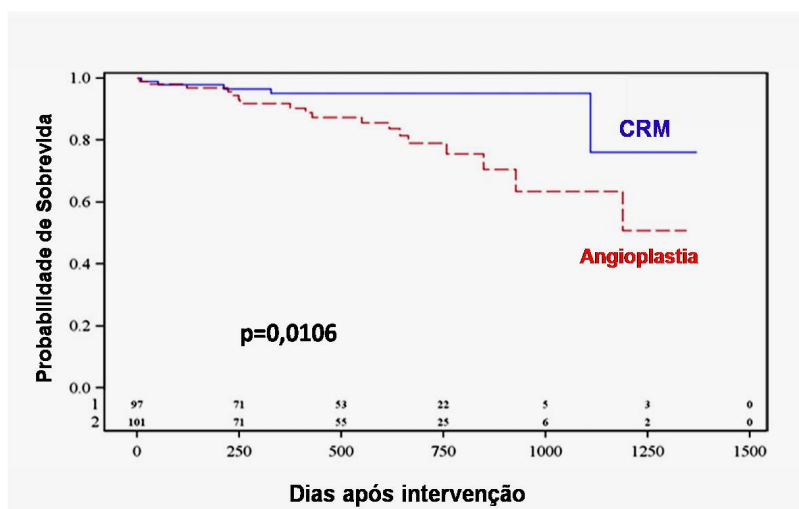
**Percutaneous Coronary Intervention Versus Coronary Bypass Surgery in United States Veterans With Diabetes.**

**J Am Coll Cardiol 2013;61:808–16.**

No presente ensaio clínico, pacientes diabéticos com doença coronária multiarterial foram randomizados para angioplastia com stents farmacológicos ou cirurgia de revascularização, em 21 hospitais de veteranos, nos EUA. Devido a dificuldades de arrolamento, o estudo foi interrompido em 2 anos, após a inclusão de 207 casos, mas seus resultados preliminares foram interessantes. A mortalidade por qualquer causa foi de 5% nos pacientes operados vs 21% nos submetidos a angioplastia (RC 0,30 – 95%IC 0,11-0,80) – figura abaixo, enquanto o risco de infarto não fatal foi de 15% vs 6,2% (RC 3,3 – 95%IC 1,07-10,30). O desfecho composto de morte ou infarto do miocárdio foi de 18,4% na CRM e de 25,3% para angioplastia (RC 0,89 - 95%IC 0,47-1,71). Apesar do baixo poder estatístico advindo da interrupção precoce do estudo, estes achados corroboram os resultados de estudos prévios,

# Boletim Científico

que apontam a revascularização cirúrgica como preferencial, para diabéticos com doença coronária complexa.



**Metanálise avalia desempenho da cirurgia de revascularização miocárdica, e do implante de stents farmacológicos, em pacientes com insuficiência renal crônica.**

**Meta-analysis of clinical studies comparing coronary artery bypass grafting with percutaneous coronary intervention in patients with end-stage renal disease .**

**Eur J Cardiothorac Surg 2013;43: 459-67. doi: 10.1093/ejcts/ezs360.**

Na presente metanálise, avaliam-se os resultados da cirurgia de revascularização miocárdica (CRM) e da angioplastia coronária, em pacientes com doença renal crônica dialítica. Foram incluídos 16 estudos com seguimento mínimo de 1 ano, totalizando 32.350 pacientes.

# Boletim Científico

Quando comparada à intervenção percutânea, a CRM foi associada a menor mortalidade (RR 0,90 – 95%IC 0,87-0,93), menor taxa de infarto do miocárdio (RR 0,64 – 95%IC 0,61-0,68), menor necessidade de nova revascularização (RR 0,22 – 95%IC 0,16-0,31), e mais baixa taxa de eventos cardiovasculares maiores (RR 0,69 – 95%IC 0,65-0,73), a despeito da maior mortalidade hospitalar (RR 1,98 – 95%IC 1,51-2,60).

Os autores concluem que é sombrio o prognóstico a longo prazo dos pacientes renais crônicos, submetidos a revascularização coronária, e que a revascularização cirúrgica deve ser o método preferencial.

**Em pacientes diabéticos, a cirurgia de revascularização miocárdica é mais custo-efetiva do que o implante de stents, confirma subanálise do ensaio FREEDOM.**

**Cost-Effectiveness of Percutaneous Coronary Intervention With Drug Eluting Stents Versus Bypass Surgery for Patients With Diabetes Mellitus and Multivessel Coronary Artery Disease: Results From the FREEDOM Trial.**

**Circulation 2013;127:820-31. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.147488.**

O estudo FREEDOM randomizou, entre 2005 e 2010, 1900 pacientes diabéticos com doença coronária multiarterial, para receberem angioplastia com stents farmacológicos (n=953) ou

# Boletim Científico

cirurgia de revascularização miocárdica (n=947). Uma análise de custo baseada nos parâmetros do Medicare americano, e utilizando o questionário de qualidade de vida EuroQOL 5, e um modelo de simulação com tábuas de vida, projetou a relação de custo-efetividade por tempo de vida útil, para cada uma das intervenções. Embora a cirurgia de revascularização tenha apresentado um custo hospitalar total U\$ 8.622 mais alto, do que a angioplastia, ao longo de 5 anos, o custo dos pacientes com implante de stents foi progressivamente mais alto do que o da CRM, devido a necessidade de novas internações e/ou novas intervenções. Quando projetado no horizonte o tempo de longevidade, a CRM demonstrou substancial ganho de anos de sobrevivência e de qualidade de vida, em relação à angioplastia.

Ao autores afirmam que, embora com um custo inicial mais alto, a cirurgia de revascularização miocárdica é uma intervenção mais custo-efetiva, do que o implante de stents, em diabéticos com doença coronária multiarterial.

**Tempo é vida: Mortalidade precoce na dissecação aórtica tipo A: dados do Registro Internacional de Dissecação de Aorta (IRAD).**

**“TIME IS LIFE”: EARLY MORTALITY IN TYPE A ACUTE AORTIC DISSECTION: INSIGHTS FROM THE IRAD REGISTRY.**



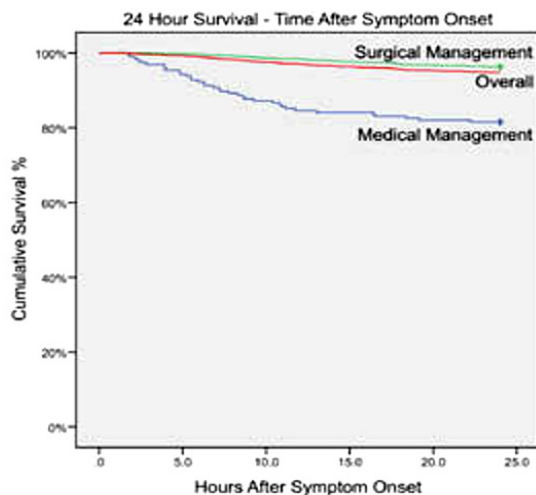
# Boletim Científico

JACC 2013;61: E1516. <http://content.onlinejacc.org/> on 03/16/2013

Dados da década de 50 demonstraram que a mortalidade na dissecação tipo A nas primeiras 24 horas eram de 1-2% por hora. Na atualidade existem dados limitados da mortalidade nas primeiras 24 horas e o impacto do tratamento cirúrgico. Nesta atualização do IRAD, foram revistos os sintomas, tratamento definitivo e a mortalidade da dissecação tipo A, entre janeiro de 1996 e fevereiro de 2012. Os casos sem o início claro dos sintomas ou morte sem o início dos sintomas adequadamente registrado foram excluídos. Curvas de Kaplan-Meier foram feitas para todos os pacientes baseando-se nos achados iniciais das 24 horas. Resultados: de 2456 pacientes com dissecação do tipo A, 1969 pacientes foram incluídos no estudo (idade média 61 anos, 68% homens, e 195 tratados apenas medicamente). A mortalidade nas primeiras 24 horas foi maior no grupo com tratamento médico exclusivo, comparados com os pacientes tratados cirurgicamente (18,5% vs 3,7%,  $p < 0,001$ ). A mortalidade por hora nas primeiras 24 horas foi de 0,22% para todos os casos, 0,15% para os casos tratados cirurgicamente e de 0,77% para os tratados medicamente. Entre os tratados medicamente, estes foram assim tratados por causa da idade (41,7%), comorbidades (64,8%) e recusa do paciente (27,1%) ou outras causas (21,3%).

# Boletim Científico

**Conclusão:** Nos tempos atuais, a dissecação tipo A ainda tem mortalidade alta de pelo menos 0,22% por hora durante as primeiras 24 horas, e de 0,77% por hora nos pacientes tratados apenas medicamente.



**Efeitos da Cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea e sem circulação extracorpórea após um ano.**

**Effects of Off-Pump and On-Pump Coronary-Artery Bypass Grafting at 1 Year.**

**N Engl J Med 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1301228**

Este trabalho é o seguimento do estudo CORONARY, que comparou a CRM com e sem circulação extracorpórea com seguimento até 30 dias. O estudo anterior não observou

# Boletim Científico

diferenças no desfecho primário composto por morte, infarto, acidente vascular e insuficiência renal com necessidade de diálise após 30 dias de cirurgia de revascularização comparando com o uso ou não da circulação extracorpórea. O presente trabalho compara a qualidade de vida, a função cognitiva e os resultados clínicos após um ano do procedimento de revascularização com ou sem CEC.

Para isto foram avaliados 4752 pacientes que aleatoriamente foram operados com ou sem o uso de circulação extracorpórea em 79 hospitais de 19 países. Foram avaliados a qualidade de vida, função cognitiva na alta, 30 dias e um ano após com a avaliação dos resultados clínicos também.

Um ano após a cirurgia, não houve diferença entre o uso ou não da circulação extracorpórea, quando considerado o desfecho composto primário (morte, infarto, acidente vascular cerebral e insuficiência renal). Houve uma tendência de menor necessidade de nova revascularização no grupo com CEC (1,4% vs. 0,8%;  $P=0,07$ ). Não houveram diferenças entre os grupos quanto a qualidade de vida e disfunção cognitiva. Os autores concluem que não há diferenças significativas entre o uso ou não de CEC considerando o desfecho composto, qualidade de vida e função cognitiva.

# Boletim Científico

**Fechamento de rotina do apêndice atrial esquerdo durante cirurgias cardíacas pode evitar fibrilação atrial e acidente vascular cerebral relacionado à este evento.**

**Routine left atrial appendage ligation during cardiac surgery may prevent postoperative atrial fibrillation-related cerebrovascular accident.**

**J Thorac Cardiovasc Surg 2013;145:582-9.**

Este trabalho avalia se a ligadura do apêndice atrial esquerdo de forma rotineira durante cirurgias cardíacas, pode reduzir a ocorrência de fibrilação atrial no pós operatório, e acidentes vasculares cerebrais relacionados a ocorrência da fibrilação atrial. Por meio de uma revisão da experiência do serviço de 2001 a 2010, os autores avaliaram a classificação CHADS(2) e os desfechos pós operatórios até 30 dias da cirurgia.

Em uma população de 2067 pacientes, foi possível em 631 um pareamento com os casos em que o apêndice atrial foi fechado. Os autores observaram que a fibrilação atrial no pós operatório era 2,4 vezes mais frequente quando a cirurgia era valvar, 2,11 vezes mais frequente com idade maior que 75 anos e 1,36 vezes mais frequente quando o apêndice atrial esquerdo era fechado. No grupo com fechamento do apêndice atrial esquerdo (n=145), nenhum paciente apresentou acidente vascular cerebral, ao passo que no grupo sem fechamento do apêndice atrial (n=115), houve 7 casos de AVC (0 vs. 6,1%; p=0,003).

# Boletim Científico

Os autores concluem que, apesar da fibrilação atrial ser uma complicação ainda frequente, há uma diminuição de acidentes vasculares cerebrais quando a ligadura do apêndice é realizada de rotina. Esta pode ser uma medida segura em qualquer tipo de cirurgia, mas necessita de estudos mais amplos e controlados.

**Implante de valva aórtica transcater para insuficiência aórtica pura, em valva aórtica nativa.**

**Transcatheter Aortic Valve Implantation for Pure Severe Native Aortic Valve Regurgitation.**

**J Am Coll Cardiol 2013. [dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2013.01.018](http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2013.01.018)**

Este estudo avalia o uso de valva transcater aórtica em pacientes com insuficiência aórtica pura com a valva nativa onde a cirurgia não foi realizada por serem os pacientes considerados inoperáveis. Os autores fizeram um estudo retrospectivo com 43 pacientes de 14 diferentes hospitais. A idade média foi de 73 anos com um EuroScore médio de 26,9% e um STS score de 10,2 %. Todos os pacientes tinham insuficiência aórtica pura sem estenose, e em 17(39%) havia algum grau de calcificação do anel. O acesso foi femoral em 35 pacientes, subclávio em 4, direto pela aorta em 3 e pela carótida em um paciente. O implante foi realizado em 42 pacientes, e 8 necessitaram de uma segunda válvula por

# Boletim Científico

insuficiência aórtica muito grave residual. Todos os que necessitaram de uma segunda válvula não tinham nenhum grau de calcificação. No pós operatório a insuficiência aórtica residual grau I estava presente em 34 pacientes (79%). Após 30 dias da cirurgia, o acidente vascular cerebral ocorreu em 4,7% e a mortalidade geral foi de 9,3%. Após 12 meses de cirurgia a mortalidade foi de 21%. Os autores concluem que o procedimento é possível e em pacientes selecionados poderá ser uma opção.

**Cinco anos de experiência com o implante transapical de válvula mitral, em prótese biológica disfuncionante (“valve-in-valve” mitral.**

**Five-Year Experience with Transcatheter Transapical Mitral Valve-in-Valve Implantation for Bioprosthetic Valve Dysfunction. JACC 2013. Doi: 10.1016/j.jacc.2013.01.058**

Este trabalho unicêntrico canadense relata a experiência de até 5 anos, com o implante transapical de válvula transcáteter, em prótese biológica mitral prévia deteriorada. Os autores relatam a experiência de 2007 a 2012, com 23 pacientes. A estenose pura estava presente em 6 pacientes, insuficiência pura em 9, e dupla disfunção em 8 pacientes. Todos os pacientes eram idosos com idade média de 81 anos, e com o STS score médio de 12,1%. Em todos os pacientes foi possível implantar a válvula pelo ápice do coração sem complicações maiores intraoperatórias. Um paciente apresentou acidente vascular cerebral,

# Boletim Científico

e 6 tiveram sangramentos que necessitaram transfusão. O gradiente transmitral médio diminuiu de 11,1 para 6,9 mmHg. Após 30 dias, todos os pacientes estavam vivos. no seguimento médio de 753 dia, a sobrevida de de 90,4%. Um paciente necessitou de reintervenção por migração da prótese dois meses após o procedimento. Todos os pacientes ficaram em classe funcional I/II. Os autores acreditam que este procedimento em valvas biológicas disfuncionantes, pode ser uma opção com resultados a médio prazo bem razoáveis.