

Ano 2012 - Número 9

BOLETIM CIENTÍFICO SBCCCV

Editores

> **WALTER
GOMES**



> **DOMINGO
BRAILE**



> **LUCIANO
ALBUQUERQUE**



> **ORLANDO
PETRUCCI**



Boletim Científico

Número 9 - 2012

Resultados finais do estudo SYNTAX reafirmam a cirurgia de revascularização miocárdica como intervenção de escolha, em pacientes com doença coronária complexa.

<http://www.theheart.org/article/1466345.do>.

Os resultados de 5 anos de seguimento do SYNTAX Trial, que randomizou pacientes com lesão de tronco de coronária esquerda ou multiarterias, para receberem implante de stents farmacológicos ou cirurgia de revascularização miocárdica, não surpreenderam, e reafirmaram a estratégia cirúrgica como a mais eficaz para os pacientes. Os dados foram apresentados no Congresso Europeu de Cirurgia Cardiorádica, e mostraram uma modificação nas curvas de alguns desfechos, em relação às análises de 1 e 3 anos.

As taxas de morte cardiovascular e infarto do miocárdio, que antes não alcançavam diferença estatística, se mostraram significativamente maiores no grupo da intervenção percutânea. Por outro lado, a taxa de AVC, mais alta no grupo cirúrgico em análises prévias, se mostrou similar entre os grupos, ao final de 5 anos. Por se tratar do estudo que mais se aproxima do cenário clínico real, os resultados do SYNTAX devem exercer grande influência na decisão terapêutica, em pacientes com doença coronária. Resultados de outros estudos em andamento, como o EXCEL Trial, também devem ser divulgados em breve. Abaixo, a comparação de desfechos no grupo mais beneficiado com a CRM, o de pacientes multiarteriais.

DESFECHO	CRM n=549 (%)	DES n=546 (%)	p
MACCE	24.2	37.5	<0.001
Mortalidade	9.2	14.6	0.006
Morte Cardíaca	4.0	9.2	<0.001
IAM	3.3	10.6	<0.001
AVC	3.4	3.0	0.66
Nova Revasc.	12.6	25.4	<0.001
Morte / AVC / IAM	14.0	22.0	<0.001

Estudo FREEDOM demonstra vantagem da cirurgia de revascularização miocárdica, sobre a angioplastia com stents farmacológicos, em pacientes diabéticos multiarteriais.



N Engl J Med 2012. DOI: 10.1056/NEJMoa1211585.

<http://www.theheart.org/article/1469059.do>

O estudo FREEDOM (Future Revascularization Evaluation in Patients with Diabetes Mellitus: Optimal Management of Multivessel Disease) avaliou a cirurgia de coronária versus a angioplastia com colocação de stent recoberto por fármaco com um seguimento mínimo de 2 anos. Os resultados foram publicados Novembro de 2012 no New England Journal of Medicine. Este estudo avaliou 1900 pacientes em 140 diferentes instituições, em que todos receberam terapia ótima para controlar o colesterol, pressão arterial e a hemoglobina glicada. O desfecho primário foi morte de qualquer causa, infarto do miocárdio não fatal e/ou acidente vascular cerebral não fatal. O

desfecho primário ocorreu mais frequentemente no grupo angioplastia (27% vs 19%, p=0,005) após 5 anos de seguimento. A análise pormenorizada demonstrou benefício da cirurgia quanto a menor ocorrência de infarto (p<0,001) ou morte de qualquer causa (p=0,049). Por outro lado, o acidente vascular cerebral foi mais freqüente no grupo da cirurgia (5,2 % vs. 2,4%, p=0,03).

Em editorial do mesmo fascículo do New England

 <p>Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery</p>  <p>EMC - Educação Médica Continuada Mantenha-se Atualizado</p>	<p>A Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular / Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery disponibiliza 30 testes do EMC desde o volume 24.1. Cada teste concluído com 100% de acerto vale 1 ponto para Obtenção ou Reavaliação do título de Especialista.</p> <p>Acesse: http://www.rbccv.org.br/emc</p>	<p>Editores: Walter J. Gomes - wjgomes.dcir@epm.br Domingo M. Braille - domingo@braille.com.br</p> <p>Editores Associados: Luciano Albuquerque - alb.23@terra.com.br Orlando Petrucci - petrucci@unicamp.br</p> <p>Para pedido do artigo na íntegra: revista@sbccv.org.br</p>
---	--	--

Boletim Científico

Número 9 - 2012

of Medicine, o Dr. Hlatky da Stanford University, afirmou que estes resultados comprovam o potencial benefício da cirurgia em pacientes multiarteriais e diabéticos, facilitando a tomada de decisão clínica. Disse também que todos os pacientes que irão realizar cineangiogramas devem ser informados sobre estes resultados antes do exame, para que o paciente assimile esta informação e decida sobre o melhor tratamento. Abaixo, a síntese do estudo FREEDOM:

DESFECHO DE INTERESSE	PCI (%)	CABG (%)	p
Desfecho primário: morte por qualquer causa	26.6	18.7	0.005
Morte por qualquer causa	16.3	10.9	0.049
Infarto do miocárdio	13.9	6.0	<0.001
Acidente vascular cerebral	2.4	5.2	0.03
Morte por causa cardiovascular	10.9	6.8	0.12

Estudos RESPECT e PC: fechamento percutâneo do foramen oval patente não previne recorrência do acidente vascular cerebral (AVC).

<http://www.theheart.org/article/1463665.do>

Estes dois estudos, apresentados no último TCT Congress, avaliaram se o fechamento do forame oval poderia diminuir a chance de acidente vascular cerebral, em pacientes que já tiveram evento isquêmico, sem fonte embolígena identificada.

Os dois estudos foram negativos nos seus achados quanto ao desfecho primário.


O Estudo PC, que comparou 414 pacientes que

usaram Amplatzer (StJude) versus pacientes com terapia médica apenas, não alcançou diferença estatística entre os grupos, embora houvesse redução em 80% no risco de recorrência de AVC, no grupo intervenido com o dispositivo percutâneo. O estudo RESPECT observou uma diminuição de 46% na taxa de AVC com a intervenção, mas não houve significância estatística quando comparado ao grupo tratado clinicamente, na análise de intenção de tratar. Somente quando os resultados foram analisados dentro de cada protocolo, a redução de RR com o uso do dispositivo alcançou significância estatística.

Embora um dos investigadores do RESPECT, Dr. John Carroll, afirme que os pacientes com alto risco de novo AVC podem se beneficiar do dispositivo percutâneo, esta interpretação não obteve unanimidade entre os especialistas presentes no TCT 2012. O estudo RESPECT foi um estudo multicêntrico com 980 pacientes avaliados no decorrer de 8 anos.

Os especialistas presentes no TCT 2012 concordaram que os pacientes com acidente vascular criptogênico em geral são mais jovens e saudáveis, e que determinar quais pacientes realmente poderiam ser beneficiados com esta terapia, ainda será objeto de novas avaliações.

Os dados destes dois estudos e do CLOSURE Trial, publicado em março, poderão ajudar a estabelecer linhas gerais de conduta, que não incluem o fechamento percutâneo como terapia de escolha, em casos de AVC possivelmente causado

 <p>RBCCV Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery EMC - Educação Médica Continuada Mantenha-se Atualizado</p>	<p>A Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular / Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery disponibiliza 30 testes do EMC desde o volume 24.1. Cada teste concluído com 100% de acerto vale 1 ponto para Obtenção ou Reavaliação do título de Especialista.</p> <p>Acesse: http://www.rbccv.org.br/emc</p>	<p>Editores: Walter J. Gomes - wjgomes.dcir@epm.br Domingo M. Braile - domingo@braile.com.br</p> <p>Editores Associados: Luciano Albuquerque - alb.23@terra.com.br Orlando Petrucci - petrucci@unicamp.br</p> <p>Para pedido do artigo na íntegra: revista@sbccv.org.br</p>
--	--	--

Boletim Científico

Número 9 - 2012

por forâmen oval patente.

Trombose intra-stent continua a aumentar após 5 anos, nos pacientes submetidos a angioplastia primária com stents farmacológicos, em infarto do miocárdio.

Predictors of Early, Late, and Very Late Stent Thrombosis After Primary Percutaneous Coronary Intervention With Bare-Metal and Drug-Eluting Stents for ST-Segment Elevation Myocardial Infarction.

JACC Cardiovasc Interv 2012;5:1043-51. doi: 10.1016/j.jcin.2012.06.013.

Com o objetivo de analisar a frequência e os preditores de trombose intra-stent precoce e tardia, após angioplastia primária por infarto do miocárdio, 1.640 pacientes foram avaliados entre 1995 e 2009. Como rotina do centro, no período entre 1995 e 2002, foram utilizados stents convencionais, e de 2003 a 2009, stents farmacológicos.

Na população total, a trombose intra-stent ocorreu em 124 pacientes, perfazendo uma taxa de 2,7% em 30 dias, 5,2% em 1 ano, e 8,3% em 5 anos. Na análise multivariada, dentre outros preditores de risco, o uso de stents farmacológicos foi o único preditor independente de risco para trombose tardia (RC 3,73, IC 95%: 1,81-7,88).

Os autores concluíram que a trombose intra-stent após angioplastia primária, é um fenômeno freqüente, continua a aumentar de frequência após 5 anos, e encontra no uso de stents farmacológicos seu maior fator de risco.

Metanálise avalia os resultados da cirurgia

simultânea de troca valvar aórtica e revascularização miocárdica, em pacientes com mais de 80 anos.


Outcome of patients aged \geq 80 years undergoing combined aortic valve replacement and coronary artery bypass grafting: A systematic review and meta-analysis of 40 studies.

Am Heart J 2012;164:410-418.e1.

Esta revisão sistemática da literatura e metanálise de estudos observacionais avalia desfechos imediatos e tardios, de pacientes acima de 80 anos, submetidos a cirurgia combinada de troca valvar aórtica e revascularização do miocárdio.

De 3.620 trabalhos de língua inglesa considerados relevantes, foram incluídos 40 estudos, totalizando 8.975 pacientes, operados entre 1982 e 2007. A mortalidade cirúrgica variou de 8,2% a 10,8%, considerando fases remota (1982 a 1999) e recente (2000 a 2007), a taxa de AVC pós-operatório foi de 3,7%, e a necessidade de marcapasso permanente 4,3%. A média de tempo em UTI foi de 5,3 dias, e a de permanência hospitalar de 17 dias. A sobrevida observada em 1, 3, 5 e 10 anos foi, respectivamente, de 83%, 73%, 61% e 26%. A tabela abaixo compara os desfechos desta metanálise, aos resultados de metanálise prévia de pacientes acima de 80 anos, submetidos a troca isolada da válvula aórtica, em que foram considerados significativos os acréscimos na mortalidade em 30 dias, taxa de AVC, diálise e tempos de permanência.

Em conclusão, embora a troca valvar aórtica associada a CRM, em pacientes com mais de 80

 <p>Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery EMC - Educação Médica Continuada Mantenha-se Atualizado</p>	<p>A Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular / Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery disponibiliza 30 testes do EMC desde o volume 24.1. Cada teste concluído com 100% de acerto vale 1 ponto para Obtenção ou Reavaliação do título de Especialista.</p> <p>Acesse: http://www.rbccv.org.br/emc</p>	<p>Editores: Walter J. Gomes - wjgomes.dcir@epm.br Domingo M. Braille - domingo@braille.com.br</p> <p>Editores Associados: Luciano Albuquerque - alb.23@terra.com.br Orlando Petrucci - petrucci@unicamp.br</p> <p>Para pedido do artigo na íntegra: revista@sbccv.org.br</p>
--	--	--

Boletim Científico

Número 9 - 2012

anos, esteja associada a morbimortalidade significativa e a tempo de permanência prolongado, este procedimento apresenta favorável sobrevida tardia, o que deve pesar quando aventadas terapêuticas alternativas, como o implante de prótese aórtica transcater associado a angioplastia coronariana.

In-hospital events	Isolated conventional aortic valve surgery (n=6523) %	Conventional aortic surgery with CABG (n=3462) %	Transfemoral TAVI (n=2694), %	Transapical TAVI (n=1181), %
Mortality	2.1	4.5	5.1	7.7
Cerebrovascular events	2	4	3.7	3.5
Pacemaker implantation	5	4	23.7	9.9
Vascular complications	1	2	11.9	2.5

Desfecho	Troca Ao + CRM	Troca
Taxa de AVC pós-operatório	3,7%	2,4%
IR com necessidade de diálise	6,2%	2,6%
BAV com MP permanente	4,3%	4,6%
Permanência em UTI (dias)	5,3	3,5
Permanência hospitalar (dias)	16,9	13,3
Sobrevida em 30 dias	90,3%	93,3%
Sobrevida em 1 ano	83,2%	87,6%
Sobrevida em 3 anos	72,9%	78,7%
Sobrevida em 5 anos	60,8%	65,4%
Sobrevida em 10 anos	25,7%	29,7%

Registro GARY revela os resultados de todas as modalidades de intervenção para troca valvar aórtica, em 2011, na Alemanha.

<http://www.theheart.org/article/1439423.do>

Financiado pela Germany Heart Foundation, o estudo GARY avaliou os resultados de 13.860 intervenções na válvula aórtica, realizadas no ano de 2011, em 53 hospitais da Alemanha. Os implantes transcater de válvula aórtica compreenderam 23% da população, e foram indicados somente em pacientes com risco cirúrgico alto ou proibitivo, seguindo os Guidelines da Sociedade Europeia de Cardiologia. Os coordenadores do estudo acreditam que a baixa mortalidade observada tanto por via transfemoral como transapical, pode levar à extensão das indicações para implante transcater, para grupos de menor risco. Abaixo, a síntese dos resultados.

Mitraclip e cirurgia de plastia mitral em pacientes com disfunção ventricular moderada a severa: experiência de um único centro.

Eur J Cardiothorac Surg (2012) 42 (6): 920-926. doi: 10.1093/ejcts/ezs294

Os pacientes com insuficiência mitral funcional tem como terapia convencional a cirurgia de plastia mitral. O Mitraclip, dispositivo de implante transcater, vem surgindo como terapia opcional para pacientes de muito alto risco. Este estudo é de um único centro na Itália, transcorrido entre 2000 e 2011, que avaliou um total de 143 pacientes.

Deste grupo, 91 pacientes foram operados com alguma técnica de plastia mitral, e 52 receberam o Mitraclip. O seguimento teve como mediana 18 meses no grupo cirúrgico, e 8,5 meses no grupo Mitraclip. Os autores observaram que o grupo Mitraclip apresentava idade maior, EuroScore mais alto e função ventricular mais comprometida. Apesar disto, o grupo cirúrgico revelou mais infecção ou sepse. O tempo de internação hospitalar foi menor no grupo Mitraclip (p=0,01). A

insuficiência mitral residual não ocorreu no grupo cirúrgico, e foi em torno de 10% no grupo Mitraclip (p=0,002). Durante o seguimento, a probabilidade de sobrevida foi semelhante entre os grupos. Os autores concluem que o implante do Mitraclip é uma terapêutica segura para pacientes de alto

Boletim Científico

Número 9 - 2012

risco, embora o grau de insuficiência mitral residual seja maior no grupo Mitraclip.

Os achados deste trabalho são interessantes, mas devemos observar que são de um único centro. Os achados são também de curtíssimo prazo (8,5 meses) no grupo Mitraclip. Serão necessários ainda maiores estudos, para se determinar a importância dos resultados a longo prazo.

Subanálise do estudo CORONARY : pacientes de alto risco tem maior benefício quando a cirurgia de revascularização é realizada sem CEC. <http://www.theheart.org/article/1468981.do>

Este estudo apresentado no Congresso Canadense Cardiovascular de 2012 mostrou que, quando pacientes mais graves são submetidos a cirurgia sem CEC, evoluem melhor. Trata-se de uma subanálise do estudo CORONARY, que avaliou 4.752 pacientes em 19 países, randomizados para cirurgia com CEC ou sem CEC. Estes resultados foram apresentados recentemente no Congresso da American Heart Association 2012 e publicados no New England Journal of Medicine. O estudo original não conseguiu demonstrar diferenças no desfecho primário de morte, infarto, acidente vascular cerebral e/ou insuficiência renal, até 30

dias da cirurgia.

Os autores observaram que o risco para morte, infarto, acidente vascular cerebral ou insuficiência renal até 30 dias de PO, eram maiores nos pacientes sem CEC da China e Índia e menor no mesmo tipo de paciente na América do Sul, Norte

ou Europa. Estas diferenças não foram explicadas pela experiência dos cirurgiões ou tipo de paciente.

Os pacientes de baixo risco na China e Índia eram duas vezes mais frequentes que os da América do Sul, Norte e Europa, quando estratificados pelo EuroScore. Estes pacientes de baixo risco apresentaram mais eventos quando operados sem CEC, em todos os locais em que foram operados. O inverso também foi observado. Os pacientes de alto ou médio risco tiveram uma tendência a ter menos eventos com cirurgia sem CEC, em todos os locais que participaram do estudo.


Apesar do estudo aleatório CORONARY ter sido negativo pelos resultados gerais, esta subanálise lançou luz sobre o tipo de paciente que estamos operando, e o tipo de técnica que possa ser melhor para cada subgrupo de paciente.

Estudo SCIPPIO: células tronco podem reverter a insuficiência cardíaca. <http://www.theheart.org/article/1472099.do>

Este estudo foi apresentado no Congresso da American Heart Association 2012, com pacientes apresentando cardiopatia isquêmica, submetidos a injeções de células tronco, e avaliados após 2 anos de seguimento.

Neste evento científico, os autores mostraram os resultados ecocardiográficos e de ressonância magnética, de 18 pacientes tratados com células tronco, e que desenvolveram disfunção ventricular (FE <40%) após infarto agudo do miocárdio.

Os benefícios ecocardiográficos demonstrados

 <p>RBCCV Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery EMC - Educação Médica Continuada Mantenha-se Atualizado</p>	<p>A Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular / Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery disponibiliza 30 testes do EMC desde o volume 24.1. Cada teste concluído com 100% de acerto vale 1 ponto para Obtenção ou Reavaliação do título de Especialista.</p> <p>Acesse: http://www.rbccv.org.br/emc</p>	<p>Editores: Walter J. Gomes - wjgomes.dcir@epm.br Domingo M. Braille - domingo@braille.com.br</p> <p>Editores Associados: Luciano Albuquerque - alb.23@terra.com.br Orlando Petrucci - petrucci@unicamp.br</p> <p>Para pedido do artigo na íntegra: revista@sbccv.org.br</p>
--	--	--

Boletim Científico

Número 9 - 2012

foram melhora da FE de 30% para 38%, e melhora da fração de encurtamento de 2,5 para 4,0 ($p=0,006$).

A ressonância magnética revelou, no grupo tratado com células tronco, evidências de mais músculo viável dentro da região infartada. Não foram observados eventos adversos com o uso destas células.

O investigador principal deste estudo, Roberto Bolli, da Lousville University, disse estar muito entusiasmado com os achados, e que estamos ainda apenas aprendendo com esta nova terapia. No futuro, todos os pacientes com insuficiência cardíaca poderão se beneficiar deste tipo de terapia em sua opinião.



Curativo a vácuo parece determinar melhores resultados do que o curativo aberto, no tratamento da mediastinite pós-cirurgia cardíaca.

**Interac CardioVasc Thorac Surg 2012;14:17-21.
doi:10.1093/icvts/ivr049.**

O objetivo do estudo foi avaliar os desfechos da aplicação do sistema de curativos assistidos por vácuo, no manejo da mediastinite após cirurgia cardíaca. Foram analisados retrospectivamente 113 casos de mediastinite, dos quais em 89 foi utilizado o sistema de vácuo, e em 24 o tratamento considerado convencional, com troca sistemática de curativos abertos. Foram comparados os desfechos tempo de permanência em UTI, e mortalidade hospitalar. No grupo vácuo, a

mortalidade foi de 12%, significativamente mais

baixa do que nos curativos convencionais, de 42% ($p=0,003$), assim como a permanência média em UTI foi mais reduzida (7 vs 19 dias – $p=0,008$). Os dados indicam que o sistema de curativo a vácuo pode melhorar os desfechos, de pacientes com mediastinite pós-esternotomia.

 <p>Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery</p>  <p>EMC - Educação Médica Continuada Mantenha-se Atualizado</p>	<p>A Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular / Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery disponibiliza 30 testes do EMC desde o volume 24.1. Cada teste concluído com 100% de acerto vale 1 ponto para Obtenção ou Reavaliação do título de Especialista.</p> <p>Acesse: http://www.rbccv.org.br/emc</p>	<p>Editores: Walter J. Gomes - wjgomes.dcir@epm.br Domingo M. Braile - domingo@braile.com.br</p> <p>Editores Associados: Luciano Albuquerque - alb.23@terra.com.br Orlando Petrucci - petrucci@unicamp.br</p> <p>Para pedido do artigo na íntegra: revista@sbccv.org.br</p>
---	--	---