

# RESUMOS DOS TEMAS LIVRES





TL 01

**Total thoracoscopic epicardial PV isolation and LA box lesion and vagal ganglionic plexi ablation- experience of a videoassisted off-pump technique in patients with long standing persistent atrial fibrillation.**

Per BLOMSTRÖM, Lena JIDEU, Louise BAGGE, Stefan LONNERHOLM, Carina BLOMSTROM-LUNDQVIST

*University Hospital in Uppsala*

**Introduction:** Video-assisted epicardial pulmonary (PV) vein and box lesions in LA is a new technique of atrial fibrillation (AF) ablation. We report our initial experience in patients with long standing persistent AF more than 6 months.

**Methods:** Since Nov -08, 28 pats (19 men, 9 women) aged between 42-75 years were included. 8 pats had earlier underwent unsuccessful attempts of endocardial catheter ablation. 20 pats underwent the epicardial approach as the first procedure. The epicardial approach included one 5-10 mm camera port and two 5 mm working ports on each side of thorax. Video assisted epicardial PV isolation and LA lesions creating a box lesion was performed “off-pump” bilaterally using a bipolar radiofrequency device and cool-rail pen (Atricure TM). The left atrial appendage was excised using a surgical stapler. Vagal GPs were identified using high frequency stimulation (800 bpm, pulse width 9.9 msec) at specific predetermined sites around all PVs by a decrease exceeding 50% of the ventricular rate during stimulation, and the ablated using RF energy. Vagal denervation was confirmed by repeating the GP stimulation after the RF applications. All LA lines creating a box was tested by an electrophysiologist for conduction block during surgery.

**Results:** PV isolation and conduction block and GP isolation were achieved in all 28 patients. The patients are followed every third month for one year by repeated 24h Holter monitoring. 8 patients are waiting for the 3 months follow up (FU), 8 patients for the 6 month FU and 12 patients for the 12 months FU. All patients except 2 are in SR. These two patients have no atrial fibrillation attacks but episodes of intraatrial tachycardia which have been successfully ablated by endocardial catheter technique in one. The other one is waiting for an electrophysiological investigation. Three of the 28 patients underwent sternotomy during the surgical procedure because of bleeding.

**Conclusion:** Total thoracoscopic epicardial PV isolation and LA box lesion off-pump is feasible and well tolerated in patients with long standing AF. Our initial experience offers promising results for AF patients which cannot be cured by conventional AF catheter ablation technique. Testing for conduction block during surgery is mandatory for success. The long term safety and efficacy of the method needs to be further evaluated, especially regarding necessity and efficacy of vagal denervation.



Observações

---

---

---

---

---



## TL 02

**Com ou sem CEC? Uso dos escores de risco pré-operatórios na escolha do tipo de revascularização miocárdica.**

Omar Asdrúbal Vilca MEJÍA, Luiz A. Ferreira LISBOA, Ricardo Ribeiro DIAS, Luiz Boro PUIG, Luís Alberto Oliveira DALLAN, Pablo Maria Alberto POMERANTZEFF, Fabio Biscegli JATENE, Noedir Antônio Groppo STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Objetivo:** Permanecem as controvérsias sobre o uso ou não da circulação extracorpórea (CEC) na cirurgia de revascularização miocárdica nos diferentes cenários clínicos. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso dos escores de risco pré-operatórios na escolha do tipo de revascularização miocárdica.

**Métodos:** 1551 pacientes consecutivos foram submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (72,3% com CEC) de Maio/2007-Julho/2009. Foram criados grupos de correlação com os escores: Euroscore (EU) e Parsonnet modificado (PM) em decorrência da sua associação com óbito ( $P < 0,001$ ) e da maior prevalência de uso de CEC no grupo dos óbitos ( $P < 0,05$ ). Foi utilizada a curva ROC para obter os pontos de corte.

**Resultados:** No modelo feito com PM, o valor de corte foi 17,75 (S: 73%, E: 73%), significando que os pacientes que tinham 1,9 vezes maior risco de óbito quando operados com CEC [OR 1,9, IC 95% (1.029 - 3.421),  $P=0,04$ ] este aumentaria para 7,4 vezes quando o  $PM > 17,75$  [OR 7,4, IC 95% (4,40 - 12,31),  $P=0,0001$ ]. Por outro lado, no modelo de EU, o valor de corte foi 4,5 (S: 71%, E: 69%). Desta forma, os pacientes que tinham 1,8 vezes maior risco de óbito quando operados com CEC [OR 1,8, IC 95% (1 - 3,3),  $P=0,05$ ] este aumentaria para 5,4 vezes quando o  $EU > 4,5$  [OR 5,4, IC 95% (3,3 - 9),  $P=0,05$ ].

**Conclusão:** Em populações similares, seria discutível indicar cirurgia de revascularização miocárdica com CEC se  $EU > 4,5$  ou  $PM > 17,75$ . Portanto, estes escores podem ser usados como auxílio na tomada de decisões na escolha do tipo de revascularização miocárdica.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 03

**Implante transapical de valva aórtica sem circulação extracorpórea: resultados de uma nova prótese**

Diego Felipe GAIA, José Honório PALMA, Carolina Baeta Neves Duarte FERREIRA, José Augusto Marcondes de SOUZA, José Cícero Stocco GUILHEN, André Telis, Enio BUFFOLO

*Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina - Disciplina de Cirurgia Cardiovascular*

**Introdução:** A troca valvar aórtica é um procedimento rotineiro com risco aceitável. Infelizmente, em alguns casos, a mortalidade é elevada levando a contra indicação do procedimento apesar dos sintomas. O implante minimamente invasivo transcater de valva aórtica parece ser uma alternativa, reduzindo a morbi-mortalidade. O objetivo foi o desenvolvimento e implante de nova prótese para implante transcater.

**Métodos:** Após desenvolvimento animal, uma prótese transcater, balão expansível foi utilizada em 14 casos de alto risco. O Euroscore médio foi de 45%. Cinco apresentavam disfunção de biopróteses e o restante estenose aórtica calcificada. Todos eram sintomáticos. Os procedimentos foram realizados em ambiente cirúrgico híbrido, sob controle ecocardiográfico e fluoroscópico. Através de uma minitoracotomia esquerda, as próteses foram implantadas através do apex ventricular sob estimulação ventricular de alta frequência ou choque hemorrágico controlado, após valvoplastia aórtica. Foram realizados controles clínicos e ecocardiográficos seriados.

**Resultado:** A correta liberação da prótese foi possível em 13 casos. Uma conversão ocorreu. A mortalidade em 3 dias foi zero. O gradiente de pico médio pós-implante foi de 18 mmHg. A fração de ejeção apresentou aumento médio de 25 % após o 7º pós-operatório. Insuficiência aórtica residual estava presente em nove casos, nenhuma significativa. Não ocorreu complicação vascular periférica. Não houve necessidade de marcapasso definitivo. Um caso de acidente vascular cerebral ocorreu. Quatro pacientes faleceram antes da alta hospitalar por complicações clínicas.

**Conclusão:** O implante transapical de valva aórtica transcater é um procedimento possível com esta nova prótese. O comportamento hemodinâmico foi satisfatório. Os critérios de seleção parecem ser fundamentais para o sucesso do procedimento.



## Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 04

**Revascularização miocárdica por angiogênese induzida por terapia gênica em cardiopatia isquêmica sem alternativa: resultados preliminares de ensaio clínico controlado**

Renato A. K. KALIL, Felipe Borsu de SALLES, Imarilde GIUSTI, Clarissa RODRIGUES, Nance Beyer NARDI, Melissa MARKOSKI, Roberto Tofani SANT'ANNA, Paulo Roberto PRATES, João Ricardo Michelin SANT'ANNA, Ivo ABRAHÃO

*Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC*

**Fundamentação:** Terapia gênica (TG) pode induzir angiogênese em casos inviáveis para angioplastia ou revascularização.

**Objetivo:** Avaliar efeitos da TG com VEGF 165 em doença coronariana avançada e angina refratária. Delineamento: Ensaio clínico controlado em série temporal.

**Métodos:** Amostra de 13 pacientes dentre 134 casos avaliados pelos seguintes critérios: Coronárias inviáveis para ACTP ou cirurgia; idade <75 anos; FEVE >25%; sintomáticos em tratamento máximo (TM); sem neoplasia. Receberam TM por mínimo de 6 meses. Não havendo melhora clínica ou cintilográfica procedeu-se à injeção intramiocárdica, transtorácica, de 5ml de solução contendo 2mg de plasmídeo VEGF 165 (Excellion, RJ), na zona isquêmica.

**Resultados:** Durante TM, houve piora de sintomas de angina e de insuficiência cardíaca, não ocorreram alterações em cintilografia ou ergometria. Não houve óbito, reintervenção ou complicações maiores. Aos 3 meses p.o.: classe NYHA melhorou de 3,2 para 1,7 ( $P<0,001$ ), CCS de 3,2 para 1,7 ( $P<0,002$ ), QOL de 51,8 para 32,0 ( $P=0,018$ ). Na ergometria, METs de 7,7 para 10,5 ( $P=0,03$ ) e etapas de 2,5 para 3,9 ( $P=0,083$ ). Na cintilografia: SSS de 16,11 para 13,67 ( $P=0,03$ ) e SRS de 9,11 para 6,00 ( $P=0,04$ ).

**Conclusões:** TG intramiocárdica na angina refratária é viável e segura. Esta avaliação preliminar mostra melhora significativa de sintomas e capacidade física, associada a melhora na perfusão miocárdica. Futuras análises, previstas no estudo, poderão confirmar este método como uma alternativa eficaz para casos sem opção terapêutica.



## Observações

---

---

---

---

---



TL 05

**Evolução tardia após transplante cardíaco em portadores de Doença de Chagas**

José de Lima OLIVEIRA JÚNIOR, Alfredo Inacio FIORELLI, Ronaldo Honorato BARROS, Edimar Alcides BOCCHI, Noedir Antonio Groppo STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Introdução e Objetivos:** Analisar a experiência acumulada com transplante cardíaco em portadores de doença de Chagas, com destaque para episódios de reativação, imunossupressão e mortalidade.

**Métodos:** Foram analisados 59 portadores de doença de Chagas submetidos a transplante cardíaco consecutivamente, em dois períodos distintos, sendo os critérios de seleção os mesmos utilizados para todos os receptores. Nesta série, 84,7% dos pacientes estavam em classe funcional (NYHA) IV, 36,0% estavam em uso de suporte com fármacos vasopressores e 13,5% com assistência circulatória mecânica. Um dos pacientes recebeu transplante de coração e rim simultâneo.

**Resultados:** Na primeira fase (maior dose imunossupressores) ocorreram 2,3 episódios de rejeição por paciente, enquanto que na segunda foram 0,25 ( $P < 0,005$ ). A curva de sobrevida livre de neoplasias foi melhor nos pacientes da segunda fase ( $P < 0,05$ ). A mortalidade imediata ocorreu em 10 casos: três por infecção, dois por disfunção do enxerto, dois por rejeição e dois por morte súbita. A mortalidade mais tarde aconteceu em 14 pacientes: quatro por linfoma, três por infecção, dois por Kaposi, dois por rejeição, dois por pericardite constritiva e um por reativação da doença no cérebro. A curva de sobrevida foi melhor na segunda fase ( $P < 0,05$ ).

**Conclusões:** Não há correlação entre reativação da doença de Chagas e sua profilaxia, portanto, dispensa-se Benzonidazol profilático. O diagnóstico precoce e tratamento específico da reativação não deixam seqüelas funcionais no miocárdio. A redução das doses de ciclosporina e corticóide no pós-operatório diminuem significativamente a reativação, assim como a incidência de neoplasias.



Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 06

**Short term mechanical assist (ECMO) improves outcome in cardiogenic shock patients. A retrospective review from a transplant center in Sweden.**

UIF KJELLMAN

*Sahlgrenska University Hospital, Sweden*

**Objective:** Cardiogenic shock is associated with high mortality rate, 60 - 70 % with conventional treatment with IAPB and intropes, and efforts has been made to improve outcome of this very serious condition. We have reviewed our experience between the years 2000 - 2009 in patients treated with ECMO caused by cardiogenic shock.

**Methods:** Patients (acute MI) acutely referred to the cath. lab. in cardiogenic shock (n=28) and postcardiotomy patients (n=43) were reviewed. All patients received ECMO and the mean time of support was in the postcardiotomy group 7.9 days versus 8.5 days in the MI group. The relationship women/men was 14/59 and the mean age was 55 (13 - 75). 29% received ECMO during CPR.

**Results:** 40 patients (56%) came off ECMO and the long term survival rate were 72% in the non surgical group versus 39.5% in the postcardiotomy group. Gender and age did not influence the results.

**Conclusion:** The review indicates that aggressive treatment with ECMO in patients in cardiogenic shock improves outcome and survival significantly but outcome in the postcardiotomy is still poor.





TL 07

**Estudo experimental da aplicação do ventrículo artificial eletromecânico pulsátil implantável**

Jarbas Jakson DINKHUYSEN, Aron ANDRADE, Carlos CONTRERAS, Paulo PAULISTA, Juliana LEME, Ricardo MANRIQUE

*Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia*

**Introdução:** O objetivo é apresentar os resultados da aplicação deste dispositivo em animais de experimentação promovendo auxílio hemodinâmico apenas ao Ventrículo Esquerdo (VE).

**Métodos:** Entre junho de 2002 e outubro de 2009 foram implantados em 26 bezerros com idade 2½ a 4 meses e peso 80/100 Kg e, por meio de anestesia geral e ventilação controlada, através de toracotomia lateral esquerda, era introduzida cânula no ápex do VE e anastomose término/lateral de tubo Goretex com a porção descendente da aorta torácica, ambos interligados ao dispositivo implantado no subcutâneo abaixo do diafragma (24) e intratorácico (3). Em cinco foi aplicado no ápex do VE com auxílio de Circulação Extra Corpórea e em 21 diretamente.

**Resultados:** Ocorreram dois óbitos durante o implante e 4 por causas diversas nas primeiras horas de P.O., sendo um relacionado ao dispositivo. A sobrevivência entre o 1º e 7º dia de P. O. ocorreu em 14 animais e entre o 8º e 31º dia de P. O., em três e as causas determinantes foram as mais diversas não só por problemas clínico/cirúrgicos (9) assim como relacionados ao dispositivo (11). O impacto hemodinâmico avaliado pela análise da pressão sistêmica mostrou incremento que variou de 20 a 40 mmhg.

**Conclusões:** Trata-se de pesquisa árdua e complexa onde a cada experimento são identificados problemas não só de implantabilidade, mas também relacionados ao dispositivo, que vão sendo sistematicamente corrigidos tornando-o seguro e eficaz.



Observações

---

---

---

---

---





## TL 08

**Implante valvular aórtico percutâneo: resultados iniciais**

Paulo Roberto Lunardi PRATES, Rogério SARMENTO-LEITE, Paulo Afonso SALGADO FILHO, Tailur GRANDO, Rogério Gomes da SILVA, Leonardo ZANATA, Paulo Roberto PRATES, Ivo Abrahão NESRALLA, Carlos Antonio Mascia GOTTSCHALL

*Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul/ FUC*

**Introdução:** A estenose aórtica severa é uma patologia prevalente e de alta morbi-mortalidade sendo a troca valvular através de cirurgia cardíaca a abordagem clássica. Todavia, indivíduos idosos e com outras comorbidades apresentam elevado risco operatório. O implante percutâneo da válvula aórtica pela via retrógrada desponta como uma alternativa e executável e efetiva. São descritos os primeiros casos realizados no Sul do Brasil desta abordagem inédita.

**Métodos:** Série de 5 casos com descrição da técnica e resultados imediatos do implante do dispositivo CoreValve, que consiste de uma bioprótese com três folhetos de pericárdio porcino montados e suturados e um stent auto-expansível de nitinol introduzido pela via arterial femoral ou ilíaca.

**Resultados:** Cinco pacientes do sexo feminino e um do sexo masculino com idade variando de 81 a 94 anos e EuroSCORE logístico variando de 20 a 36% submeteram-se com sucesso absoluto ao implante deste dispositivo. Houve significativa queda dos gradientes entre o ventrículo esquerdo e a aorta e ausência de complicações cardiovasculares maiores, embora duas pacientes tenham necessitado de implante de marcapasso definitivo por distúrbio de condução átrio-ventricular. Todas as pacientes receberam alta assintomáticas e seguem em avaliação clínica.

**Conclusão:** A experiência inicial do sul do Brasil com o implante percutâneo de válvula aórtica se mostrou segura e efetiva em análise de curto prazo. Estudos adicionais e seguimento mais prolongado ainda são necessários para definir o exato papel e precisas indicações desta nova e muito promissora técnica.



## Observações

---

---

---

---

---



TL 09

**Eritropoietina em cirurgia cardíaca pediátrica não reduz a resposta inflamatória à circulação extracorpórea: Estudo randomizado**

Luciana da FONSECA, José Pedro da SILVA, Enio BUFFOLO, Ismael Dale Cotrim Guerreiro da SILVA, José Henrique Andrade VILA, Walter Jose GOMES

*Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Hospital Beneficência Portuguesa de São Paulo.*

Estudos sugerem que a eritropoietina (EPO) pode ser usada clinicamente como droga cardioprotetora e antiinflamatória.

**Objetivo:** Investigar eficácia da EPO em reduzir a resposta inflamatória à CEC em cirurgia cardíaca pediátrica.

**Métodos:** Estudo prospectivo randomizado com 32 pacientes submetidos a correção de CIV divididos em dois grupos: Grupo controle (n=16) e Grupo EPO (n=16), pré-tratamento com eritropoietina: Subcutânea (500 UI/Kg) nos dias 5, 3 e 1 antes da operação e após indução anestésica, e Endovenosa (300 UI/Kg), na indução anestésica e 12h após o término da CEC. Amostras sanguíneas foram coletadas na internação (amostra A), após indução anestésica (B), durante reaquecimento (C), 30 minutos após término da CEC (D) e 24 horas após a operação (E). Concentrações de citocinas foram dosadas (usando o Cytometric Bead Array Human Inflammatory Kit BD IL-8, IL-1b, IL-6, IL-10, TNFalfa, IL-12), alfa1 glicoproteína, Proteína C Reativa e Troponina.

**Resultados:** Não houve diferenças entre os grupos quanto à idade (11 X15 meses), peso (7,4X7,9 Kg  $P=0,7$ ), tempo total de CEC (60X72,5 minutos  $P=0,05$ ), pinçamento aórtico e fluxo na CEC. Dados clínicos (sangramento, uso de hemoderivados, permanência UTI e hospitalar, pressão arterial, temperatura e frequência cardíaca) não diferiram entre grupos. Ocorreu aumento significativo dos níveis de citocinas, Alfa 1 glicoproteína, PCR e troponina (Wilcoxon Signed Ranks Test), mas estas variações foram similares entre os grupos, sem diferença estatística (Teste de Mann-Whitney).

**Conclusão:** A eritropoietina não reduz a resposta inflamatória a CEC em crianças submetidas à cirurgia cardíaca de baixa complexidade.



Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 10

**Substituição da valva aórtica por homoenxerto aórtico descelularizado - análise funcional e estrutural**

Francisco COSTA, Andrea Dumsch de Aragon FERREIRA, Ana Claudia Brenner Afonso DA COSTA, Roberta de Paula PRESTES, Renam Ferreira OLIVEIRA, Ana Carolina Mugica DOMANSKI, Sergio Augusto Veiga LOPES, Claudinei COLLATUSSO

*Hospital Irmandade Santa Casa de Curitiba*

**Objetivos:** Avaliar os resultados de médio prazo do implante de homoenxertos aórticos descelularizados (HAD) em posição aórtica.

**Métodos:** Entre out/2005 e junho/2009, 38 pacientes foram submetidos ao implante de HAD. Vinte e sete eram masculinos e a média de idade foi de  $40 \pm 17$  anos (14-72). Quatorze pacientes tiveram procedimentos concomitantes. A descelularização foi feita com SDS 0,1%. O diâmetro médio dos homoenxertos foi de 22 mm. A avaliação pós-operatória foi feita com Ecocardiograma, Ressonância Nuclear Magnética e “Tomografia “Multislice” para estudar o desempenho hemodinâmico, as dimensões do HAD e o escore de cálcio.

**Resultados:** Houve dois óbitos imediatos e nenhum óbito tardio, após seguimento médio de 16 meses (1-44). Um paciente teve que ser reoperado por disfunção de plastia mitral. O Ecocardiograma demonstrou que a média dos gradientes instantâneos máximos foi de  $10 \pm 7$  mmHg (2-32) no pós-operatório imediato e de  $3 \pm 4$  mmHg (1-16) no tardio. A insuficiência valvar foi nula ou trivial em todos. O diâmetro dos condutos foram normais, sendo de 26 mm no anel aórtico, 35 mm nos seios de Valsalva e de 27 mm na junção sinotubular. Não houve calcificação dos HAD, sendo o Escore de Cálcio de  $41 \pm 48$  (0-172) até 3 anos de evolução. A biópsia do HAD demonstrou parede arterial preservada, ausência de calcificação e repovoamento discreto.

**Conclusões:** Os resultados de médio prazo com o implante de HAD foram bastante satisfatórios, com bom desempenho hemodinâmico, integridade estrutural e ausência de calcificação, representado uma alternativa válida em pacientes selecionados.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL11

**Perspectivas da simpatectomia esquerda por videotoracoscopia como nova opção cirúrgica de tratamento da cardiomiopatia dilatada. Estudo Clínico Fase I.**

Paulo Manuel PÊGO-FERNANDES, Luiz Felipe Pinho MOREIRA, Germano E. Conceição SOUZA, Fernando BACAL, Edimar Alcides BOCCHI, Fábio Biscegli JATENE, Noedir A. Groppo STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Objetivo:** Vários procedimentos têm sido propostos como alternativas cirúrgicas de tratamento da insuficiência cardíaca. Como a atividade simpática é um dos principais determinantes de prognóstico nestes pacientes, o objetivo deste trabalho foi avaliar a segurança e os efeitos imediatos da simpatectomia torácica esquerda por videotoracoscopia no tratamento da cardiomiopatia dilatada.

**Métodos:** Quinze pacientes com cardiomiopatia dilatada, fração de ejeção de ventrículo esquerdo (FEVE) abaixo de 40%, classe funcional II ou III da NYHA e frequência cardíaca abaixo de 65 bpm, apesar do emprego de beta-bloqueadores ou da intolerância ao seu uso, foram estudados. Dez pacientes foram submetidos à clipagem inferior do gânglio estrelado e do espaço interespinhal em T3 e T4 através da videotoracoscopia, enquanto que cinco pacientes foram randomizados para acompanhamento clínico.

**Resultados:** Nenhum dos pacientes submetidos à simpatectomia apresentou complicações peri-operatórias. Dois pacientes deste grupo foram a óbito por embolia pulmonar ou infarto do miocárdio em seis meses de seguimento, enquanto que três pacientes do grupo controle apresentaram piora da insuficiência cardíaca, tendo evoluído para óbito ou em choque cardiogênico no mesmo período. Nos pacientes submetidos à simpatectomia, houve melhora da qualidade de vida, do desempenho físico e da FEVE ( $24\pm 9\%$  para  $32\pm 8\%$ ,  $P=0,028$ ) aos 6 meses de acompanhamento, enquanto que estes parâmetros não se modificaram nos pacientes do grupo controle.

**Conclusão:** A simpatectomia torácica esquerda por videotoracoscopia é um procedimento factível e seguro em pacientes portadores de insuficiência cardíaca grave. Este estudo sugere que ela pode ser uma efetiva alternativa de tratamento para pacientes portadores de cardiomiopatia dilatada.



## Observações

---

---

---

---

---

---

---

---



## TL 12

**Avaliação e condicionamento pulmonar *ex vivo***

Paulo Manuel PEGO-FERNANDES, Alessandro Wassum MARIANI, Israel Lopes de MEDEIROS, Flávio Guimarães FERNANDES, Fernando do Valle UNTERPERTINGER, Marcos N. SAMANO, Eduardo WEREBE, Fábio Biscegli JATENE

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Introdução:** Menos de 20 % de potenciais candidatos para transplante de pulmão são transplantados, resultando em mortes na lista de espera. Um novo método *ex-vivo* para avaliação e condicionamento dos pulmões recusados de doadores foi desenvolvido na Suécia.

**Objetivo:** Este trabalho representa a nossa experiência inicial com a perfusão pulmonar *ex-vivo* (PPEV), com objetivo de avaliar a sua aplicação em pulmões humanos rejeitados para transplante e a sua capacidade de condicioná-los.

**Métodos:** Pulmões de oito doadores foram colocados em PPEV que é composto por um circuito extracorpóreo, um trocador de gás de membrana, um trocador de calor e um ventilador. A perfusão é feita com a solução de Steen. Os gases utilizados são uma mistura de CO<sub>2</sub> (7 %) e de N<sub>2</sub> (93 %). A maioria dos doadores (seis casos) foi recusada para transplante por gasometria insatisfatória (PaO<sub>2</sub> < 300 mmHg com FiO<sub>2</sub> de 100% e PEEP de 5 cmH<sub>2</sub>O). A PaO<sub>2</sub> média colhida do doador antes da captação foi de 206,04 mmHg (± 42,16).

**Resultados:** Após 60 minutos de PPEV, a PaO<sub>2</sub> média era de 498 mmHg (± 13,27). A diferença entre as duas amostras (PaO<sub>2</sub> *in situ* vs. PaO<sub>2</sub> *ex vivo*) era significativa ( $P < 0,001$ ).

**Conclusão:** Concluímos que a PPEV tem um grande potencial para o condicionamento de pulmões doados e rejeitados para transplante podendo aumentar o número de pulmões aceitos para esse procedimento. Com base nesses resultados pretendemos, em breve, utilizar pulmões condicionados por PPEV em pacientes da lista de transplante da nossa instituição.



## Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 13

**Troca valvar aórtica videoassistida - uma nova abordagem**

Milton de Miranda SANTORO, Carlos Roberto Pereira MULINARI, Rubio BOMBONATO, Joatan LEITE JUNIOR, Pedro Ernesto de FARIA, Luis Augusto GARCIA, Carla Simone da SILVA

*Hospital Marieta Konder Bornhausen Itajaí-SC; Hospital Angelina Caron, Curitiba-PR*

**Introdução:** O emprego da cirurgia valvar minimamente invasiva videoassistida tem assumido importante papel na especialidade de Cirurgia Cardiovascular. No Brasil diversos autores tem se dedicado a sua aplicação clínica com resultados comparáveis a cirurgia convencional e com benefícios no pós-operatório significativos.

**Objetivo:** Apresentamos nossos resultados nos primeiros 18 pacientes submetidos à troca valvar aórtica com técnica simplificada, com circulação extracorpórea convencional sem uso de vácuo.

**Métodos:** Todos os pacientes foram submetidos à canulação de átrio direito por contraincisão (orifício do dreno torácico) e da artéria axilar ou artéria femoral. A troca valvar foi realizada por minitoracotomia em 3º espaço intercostal direito com 5 cm de extensão com uso de material para videocirurgia e pinçamento aórtico transtorácico. Utilizamos hipotermia à 28º e cardioplegia sanguínea de baixo volume na raiz aórtica, complementada nos óstios coronarianos.

**Resultados:** Não tivemos complicações que necessitassem de conversão para esternotomia. Não foram utilizados cânulas especiais, vácuo no circuito de perfusão e insuflação com CO<sub>2</sub>. A videoscopia foi realizada através do mesmo acesso cirúrgico nos casos em que foi necessária exploração anatômica adicional (33% dos pacientes). Os pacientes foram analisados por sexo, idade, classe funcional, fração de ejeção, tempos cirúrgicos e evolução pós-operatória.

**Conclusão:** Na análise dos resultados, concluímos que o procedimento realizado por esta técnica apresenta-se seguro e não possui fatores que inviabilizem seu uso em nossa pratica médica.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 14

**Desenvolvimento de dispositivo oclutor para tratamento de ruptura de septo interventricular pós-infarto agudo do miocárdio**

Walter J GOMES, João Carlos F. LEAL, Guilherme AGRELI, Igor FIASQUI, Domingo M. BRAILE

***Braile Biomédica***

**Introdução:** A ruptura do septo ventricular (RSV) é uma complicação infreqüente, mas letal do infarto agudo do miocárdio (IAM). O evento comumente conduz ao choque cardiogênico, com a taxa de mortalidade cirúrgica entre 10-33%. O alto risco cirúrgico decorre da gravidade do evento, assim como das condições técnicas, devido à friabilidade dos tecidos miocárdicos. O objetivo foi desenvolver um dispositivo oclutor para tratamento de ruptura de septo interventricular pós-IAM, passível de ser inserido transmiocárdico ou percutâneo, sem necessidade de abertura de câmaras cardíacas ou uso de circulação extracorpórea (CEC).

**Métodos:** O oclutor septal é um dispositivo auto-expansível construído em NITINOL, trançado com um único fio, em forma de dupla concha opostas pelo vale e unidas pelo centro, formando losangos e tendo revestimento de poliuretano. Possuem diâmetros e larguras variáveis. O oclutor é posicionado de forma que a ruptura septal fique entre as duas conchas e é fixado através da força exercida entre elas, em direções opostas. O dispositivo de liberação é composto por um catéter introdutor e uma haste de liberação. O dispositivo oclutor foi testado em corações isolados e animais de experimentação (carneiros).

**Resultados:** Foi possível a liberação do dispositivo e oclusão do defeito em todos os casos. Nos animais de experimentação, foi possível a abordagem por mini-incisão esternal e acesso transventricular direito.

**Conclusão:** O dispositivo oclutor se mostrou factível e eficaz, podendo evitar os riscos de uma cirurgia convencional com abertura da cavidade ventricular e uso de CEC. Estudos clínicos posteriores devem determinar a efetividade do método.

**Observações**

---

---

---

---

---



## TL 15

**Prevenção de aderências pericárdicas com utilização de ácido hialurônico - estudo experimental**

Sheila Maria Vieira HAZIN, Fábio Antônio Amando GRANJA, José Rogério da Silva HOLANDA, Alexandre Baltar SALES, Emanuel THÉ, Fábio RUEDA, Edmilson Cardoso dos SANTOS FILHO

*Núcleo de Cardiologia e Cirurgia Cardiovascular e Torácica - NCCT*

**Introdução:** A presença de aderências pericárdicas em re-operações cardiovasculares aumenta a morbidade associada ao procedimento cirúrgico, extensas pesquisas têm sido realizadas na tentativa de diminuir o processo de formação destas aderências.

**Objetivo:** Avaliar, por meio de estudo comparativo experimental, a utilização da cola de fibrina e do ácido hialurônico, como promotores de redução da indução de aderências pericárdicas.

**Métodos:** Foram utilizados 29 coelhos neozelandeses com peso entre 2,7 e 3 kg, distribuídos em três grupos: nove animais no grupo controle que foram submetidos à instilação de sangue no pericárdio como forma de produção de aderências; nos outros 20 animais o procedimento cirúrgico para produção de aderências foi o mesmo do grupo controle, sendo que em metade destes foi administrado no pericárdio cola de fibrina e na outra metade ácido hialurônico.

**Resultados:** O procedimento de comparações múltiplas de Dunn mostrou que no grupo tratado com o ácido hialurônico, a aderência pericárdica foi significativamente menor que no grupo controle e no grupo tratado com a cola de fibrina ( $P < 0,05$ ). Mostrou também que a aderência pericárdica no grupo tratado com cola de fibrina não apresentou diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle ( $P > 0,05$ ). O grau de comprometimento do mesotélio apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os três grupos sob comparação (Teste de Kruskal-Wallis:  $P < 0,001$ ).

**Conclusão:** Os resultados sugerem que o ácido hialurônico pode ser uma alternativa para a redução de aderências pericárdicas após cirurgias cardiovasculares.



## Observações

---

---

---

---

---





## TL 16

**Active infective endocarditis - Evaluation of results after medical versus surgical treatment**

Rafael ASTUDILLO, HORDNES K, WAHBAA, NORDHAUG D, KAREVOLD A

*Department of Heart- and Lung surgery, St. Olavs University Hospital and Institute for circulation and medical imaging, Norwegian University of Technology and Science, Trondheim Norway*

**Background:** Active infective endocarditis (AIE) is a heterogeneous clinical condition with high mortality rates, wherein careful evaluation of surgical treatment should be done in every particular case. The dept. of cardiothoracic surgery- St. Elisabeth klinikken serves five small hospitals in the middle part of Norway, covering cardiac surgical needs of 640.000 inhabitants.

**Methods:** All patients with diagnosis of AIE at St. Olavs hospital between 1999 - 2008 were included in the study. Information was obtained through electronic patient files from the hospital. The study was approved by the Norwegian Ethics Committee.

**Results:** A total of 133 patients were treated for AIE during 1999 - 2008. Mean age was 61 years. 71% were men and 67% were treated surgically. Positive blood culture was found in 89% of patients, 42% of them had streptococcus, 34% had Staphylococcus aureus, 12% had enterococcus, 5% had Staphylococcus epidermidis, 2% HACEK group and 4% had other bacteria. Twenty of these patients had prosthetic valve endocarditis (PVE), hospital mortality in this group was 21% and at five years was 60%. Surgically treated patients with PVE had a hospital mortality of 13% vs. 27% in the conservative treated group. Of 14 patients with i.v drug abuse, nine were surgically treated, hospital mortality was 14% for the whole group, among surgically treated mortality was 22%, while all five patients in the conservative treated group survived 30 days. Intraoperative aortic root abscess was found in 21% of patients, hospital mortality in this group was 17% and at five years was 29%.

**Conclusion:** In our study the majority of patients with AIE were surgically treated. Mortality results are at the level of other international centres. Overall mortality was lower with surgical treatment when compared to conservative treatment, but in the i.v drug abuse group, mortality was higher for those treated surgically.

	Number	Aorta	Mitral	i.v drug abuser	Prosthetic valve endocarditis	Mortality 30 days
Surgery	89	65%	40%	11%	10%	10%
Conservative	44	45%	41%	11%	23%	27%
Total	133	59%	41%	10%	15%	16%



## Observações



## TL 17

**Avaliação do EuroSCORE como preditor de mortalidade em cirurgia cardíaca valvar no Instituto do Coração de Pernambuco**

Isaac Newton Guimarães ANDRADE, Fernando MORAES, João Paulo SEGUNDO, Igor Thiago SILVA, Tamirys Guimarães ANDRADE, Carlos MORAES

***Instituto do Coração de Pernambuco***

**Objetivo:** Avaliar a aplicabilidade do EuroSCORE em pacientes submetidos a cirurgia valvar no Instituto do Coração de Pernambuco.

**Métodos:** Foram incluídos no estudo 840 pacientes operados entre 2001 e 2009 cujo prontuário continha todas as informações que permitiam calcular o EuroSCORE. O desfecho de interesse foi óbito na internação. Objetivando-se avaliar a aplicabilidade do EuroSCORE foi usado o teste não paramétrico de Mann-Whitney. A calibração do modelo foi medida pela comparação da mortalidade observada com a esperada usando o teste de bondade de ajuste de Hosmer-Lemeshow. A acurácia do modelo foi avaliada pela área sob a curva ROC.

**Resultados:** A comparação entre mortalidade prevista e observada, evidenciou boa capacidade preditiva ( $P=0,767$ ) assim como para cada valor do EuroSCORE Aditivo ( $P=0,455$ ). Obteve-se uma área sob a curva ROC de 0,731 (IC95% 0,660 - 0,793) com valor de  $P<0,001$ . A mortalidade global prevista foi praticamente idêntica a observada (7,9%). O grupo de baixo risco (EuroSCORE 0-2) tinha 345 pacientes e a mortalidade foi de 3,19%. O grupo de médio risco (3-5) compreendeu 364 pacientes com mortalidade de 7,69% e o grupo de alto risco ( $>6$ ) incluiu 131 pacientes e a mortalidade foi 20,6%. A análise multivariada permitiu identificar como fatores de risco para óbito: idade acima de 60 anos, sexo feminino, operação prévia, endocardite ativa, cirurgia associada da aorta torácica e arteriopatia extracardíaca.

**Conclusões:** O EuroSCORE, mostrou-se um preditor satisfatório de mortalidade operatória identificando fatores de risco para óbito em pacientes submetidos a cirurgia valvar no Instituto do Coração de Pernambuco.



## Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 18

**Influência da nanopartícula LDE-PACLITAXEL na doença vascular do coração transplantado. Estudo experimental em coelhos.**

Domingos Dias LOURENÇO FILHO, Carlos Alberto Mendez CONTRERAS, Elaine Rufo TAVARES, Raul Cavalcante MARANHÃO, Noedir Antônio Groppo STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

A doença vascular do enxerto é uma complicação insidiosa, ocorre inflamação perivascular e hiperplasia intimal, com estreitamento luminal concêntrica, sendo hoje o fator mais importante na sobrevida a longo prazo após o transplante. A patogênese é controversa e provavelmente multifatorial. É possível que a neutralização de um destes fatores possa resultar na inibição da proliferação de células musculares lisas vasculares e na inibição da doença vascular do coração transplantado. O paclitaxel liga-se aos microtúbulos e assim a divisão celular é bloqueada nas fases G2/M do ciclo celular, o efeito nas células musculares lisas, controlando e inibindo a proliferação intimal em modelos animais de lesão arterial em ratos e coelhos mostrou-se evidente. A LDE, uma nanopartícula lipídica, parecida com a LDL, sem a parte protéica, foi captada em níveis consideráveis pelos tecidos arteriais em pacientes com doença aterosclerótica coronária. Utilizando um modelo de transplante cardíaco heterotópico ao nível cervical em coelhos e utilizando a nanopartícula LDE associada ao paclitaxel houve uma significativa redução em 45,7 % no grau de estenose das artérias coronárias dos corações transplantados.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 19

**Cirurgia cardíaca vídeoassistida: 4 anos de experiência**

Jerônimo Antonio FORTUNATO JÚNIOR, Marcelo Luiz PEREIRA, André Luiz M. MARTINS, João Gustavo G. FERRAZ, Daniele de Souza C PEREIRA, Luciana PALUDO, Maria Evangelista PAZ, Rogério Paludo RAMALHO, Sergey LERNER, Sandro L. SHUKER

***Hospital da Cruz Vermelha Brasileira Filial do Estado do Paraná/Universidade Positivo***

Cirurgia cardíaca vídeoassistida minimamente invasiva (CCVA) tem conquistado a classe médica. As pequenas incisões estão associadas a bom efeito estético e menor trauma cirúrgico, consequentemente menor dor e rápida recuperação pós-operatória.

**Objetivo:** Apresentar nossa casuística com CCVA, após 4 anos do uso do método.

**Métodos:** 82 pacientes foram submetidos a CCVA, após consentimento escrito, entre setembro de 2005 e novembro de 2009, 54% masculinos e idade média de  $46,8 \pm 15,2$  anos. Portadores de valvopatia mitral (32/39,0%), aórtica (18/21,9%), cardiopatia congênita (17/20,7%) e miocardiopatia dilatada (12/14,6%). Foi realizada minitoracotomia direita (3 a 5 cm) e port-access com pinçamento trans-torácico nos casos atrioventriculares e toracoscopia esquerda nos casos de ressincronização cardíaca.

**Resultados:** Os tempos médios cirúrgicos foram:  $139,9 \pm 56,2$  min. de circulação extracorpórea (CEC) e  $81,2 \pm 32$  min. de pinçamento aórtico (CA). 93,9% (77/82) dos pacientes foram extubados na sala cirúrgica. A média de dias de UTI e internação hospitalar foram respectivamente  $1,9 \pm 1,3$  e  $4,3 \pm 4,1$  dias. Nos casos de valvopatia mitral (32 casos) foram realizadas cinco trocas valvares (15,6%), 27 plastias (84,4%), cinco cirurgias de Mazze (15,6%) e cinco plastias tricúspides (15,6%). Cinco pacientes apresentaram complicações no pós-operatório: três AVC, um problema vascular e um pulmonar, quatro pacientes foram a óbito (4,9%). Setenta e três pacientes (89%) evoluíram sem intercorrências, foram extubados no centro cirúrgico, necessitaram mínima analgesia, realizaram deambulação precoce e tiveram tempo de internamento de  $1,7 \pm 0,9$  dias em UTI e  $3,3 \pm 1,3$  dias no hospital.

**Conclusão:** A CCVA, em nossa casuística, cursou com mínimo período de internação e baixas taxas de complicações pós-operatórias. Os resultados encontrados nesta casuística são compatíveis aos da literatura mundial e confirmam o método como opção a técnica convencional.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 20

**Impacto da perfusão pulmonar no miocárdio ventricular em cirurgias com circulação extracorpórea**

Edmo Atique GABRIEL, Rafael Fagionato LOCALI, Priscila Katsumi MATSUOKA, Ludmila Santiago ALMEIDA, Paulo Sérgio Venerando SILVA, Marcia Marcelino de Souza ISHIGAI, Tomas Antonio SALERNO, Enio BUFFOLO

*Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina - Disciplina de Cirurgia Cardiovascular*

**Objetivo:** Avaliar o impacto da perfusão controlada do tronco pulmonar no miocárdio ventricular em cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea (CEC).

**Métodos:** Estudo experimental com 32 porcos, inicialmente divididos em dois grupos de acordo com a estratégia de circulação extracorpórea - grupo I (cardioplegia) e grupo II (coração batendo). Ambos os grupos foram alocados em três subgrupos de acordo com a estratégia de perfusão pulmonar - subgrupo A (controle: sem perfusão pulmonar), subgrupo B (perfusão pulmonar com sangue arterial) e subgrupo C (perfusão com sangue venoso). Nos subgrupos B e C, pulmões foram perfundidos por 30 minutos, utilizando pressão arterial média pulmonar (PAPM) pré-operatória como pressão de perfusão, a qual foi controlada com manômetro durante o procedimento. PAPM e resistência vascular pulmonar (RVP) foram medidas após saída de CEC com cateter de Swan-Ganz. No período pré-operatório e após 30 minutos de perfusão pulmonar, fragmentos de miocárdio ventricular direito foram coletados para avaliar expressão de peptídeo natriurético cerebral (BNP) e padrão histológico tecidual.

**Resultados:** Nos animais submetidos à perfusão controlada do tronco pulmonar, houve redução pós-operatória da PAPM ( $P=0,03$ ) e da RVP ( $P=0,005$ ). Não houve diferenças entre os subgrupos quanto à expressão pós-operatória de BNP. Quanto ao padrão histológico pós-operatório, as lesões inflamatórias no miocárdio ventricular não se correlacionaram com a perfusão pulmonar ( $P>0,05$ ).

**Conclusão:** Apesar dos benefícios hemodinâmicos, perfusão controlada do tronco pulmonar por 30 minutos não foi suficiente para promover alterações substanciais na expressão de BNP e no padrão histológico miocárdico do ventrículo direito.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 21

**Amiodarona reduz incidência de fibrilação atrial no pós-operatório de revascularização miocárdica**

Ronaldo Machado BUENO, Cristiano Azevedo REMOR, Ramires Mendes LAFETÁ,  
Maria Emília F TEIXEIRA, Walid Kalil KASSAB

*Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência - São Paulo - Brasil*

**Introdução:** Fibrilação atrial (FA) é a complicação mais comum no pós-operatório de revascularização miocárdica (RM). Este estudo tem por objetivo avaliar a eficácia e segurança da amiodarona no pós-operatório de RM em pacientes em uso habitual de medicação (mundo real), inclusive beta-bloqueadores.

**Métodos:** Estudo retrospectivo analisando pacientes submetidos à RM no período de 09/2007 a 08/2008 divididos em dois grupos: grupo A (controle)-93 pacientes- que não recebeu amiodarona no pós-operatório e grupo B (93 pacientes) recebendo amiodarona na dose de 200 mg via oral, três vezes ao dia. Todos pacientes receberam 300 mg de amiodarona, via endovenosa, durante o ato cirúrgico. Critérios de inclusão: pacientes com revascularização miocárdica, ritmo sinusal pré-operatório. Critérios de exclusão: valvopatia pré-operatório, FA pré ou per-operatório, bradiarritmia, uso de marca-passo definitivo, necessidade de marca-passo temporário, uso de amiodarona pré-operatório. Registrada incidência de FA em cada grupo. A análise estatística utilizando-se teste t student, teste exato de Fischer e qui-quadrado com nível de significância de  $P < 0,05$ .

**Resultados:** dados demográficos pré e per-operatórios semelhantes. 66 pacientes (69%) do grupo A e 69 (72%) grupo B receberam beta-bloqueador no pós-operatório. Dos 186 pacientes estudados, a FA ocorreu em 17 (9,1%). A incidência de FA foi maior no grupo A (controle) ocorrendo em 14 pacientes (15,0%) em comparação ao grupo B, três pacientes (3,2%) -  $P = 0,0004$ . Em apenas um paciente foi suspensa amiodarona por apresentar BAV primeiro grau.

**Conclusão:** Amiodarona foi eficaz e segura em reduzir a incidência de FA no pós-operatório de RM mesmo em pacientes em uso concomitante de beta-bloqueador.



## Observações

---

---

---

---

---

---



## TL 22

**Bandagem pulmonar intermitente é mais eficiente e menos lesiva que bandagem convencional em animais adultos**

Leonardo Augusto MIANA, Renato Samy ASSAD, Maria Cristina D. ABDUCH, Guilherme Sevá GOMES, Ananda Rigo NOGUEIRA, Fernanda Santos OLIVEIRA, Bruna Lopes TELLES, Maria Teresa SOUTO, Gustavo José Justo da SILVA, Petrônio Generoso THOMAZ, Vera Demarchi AIELLO, Noedir Antonio Groppo STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Objetivo:** A Bandagem Pulmonar (BP) convencional possui vários inconvenientes quando usada no preparo do ventrículo maduro. O objetivo do estudo foi comparar dois métodos de promover hipertrofia do ventrículo direito (VD) em animais adultos.

**Métodos:** Dezoito cabras adultas foram divididas três grupos de seis animais: Sham, Convencional (sobrecarga sistólica contínua com BP fixa), Intermitente (12 horas de sobrecarga sistólica diária com BP ajustável). A relação VD/Aorta foi ajustada em 0,7. Todos os animais foram submetidos à ecocardiograma no pré-operatório e semanalmente no pós-operatório. Medidas hemodinâmicas foram realizadas três vezes por semana no grupo Intermitente e duas vezes por semana nos grupos Sham e Convencional. Depois de quatro semanas, foi realizada eutanásia para análise morfológica.

**Resultados:** O grupo Intermitente foi submetido a uma menos sobrecarga sistólica global comparado ao grupo Convencional ( $P < 0,001$ ). Houve um incremento de 32,6% na espessura da parede e de 57% da massa do VD no grupo Intermitente ( $P < 0,05$ ), sem aumento do conteúdo de água. Ainda ocorreu aumento do diâmetro de cardiomiócitos e núcleos no VD deste grupo, quando comparado ao Sham ( $P < 0,05$ ). No grupo Convencional foi observado incremento de 98% da área de colágeno no VD ( $P < 0,05$ ). Não houve proliferação celular em nenhum dos grupos.

**Conclusão:** Este estudo sugere que a BP intermitente promove hipertrofia mais efetiva e menos lesiva que a BP convencional em animais adultos.



## Observações

---

---

---

---

---



## TL 23

**Análise comparativa do tratamento cirúrgico da raiz da aorta com tubo valvulado e com a preservação da valva aórtica.**

Ricardo Ribeiro DIAS, Omar V MEJIA, Alfredo I FIORELLI, Pablo MA POMERANTZEFF, Charles Mady, Noedir AG STOLF

*Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo*

**Objetivo:** Avaliar os resultados imediatos e tardios da reconstrução da raiz da aorta com tubo valvulado e com a preservação da valva aórtica.

**Métodos:** No período de 2002 a 2009, 164 pacientes com idade média de  $54 \pm 15$  anos, sendo 115 do sexo masculino, foram submetidos ao tratamento cirúrgico da raiz da aorta. Foram 125 tubos valvulados e 39 reconstruções da raiz da aorta com preservação da valva aórtica. Durante tempo médio de seguimento de  $41 \pm 21$  meses, 144 pacientes foram avaliados (88%).

**Resultados:** A mortalidade hospitalar foi de 4,9%; 5,6% nas operações com tubo valvulado e 2,6% nas preservações da valva aórtica ( $P < 0,05$ ). Não houve diferença nas curvas de sobrevida e sobrevida livre de reoperação. Porém sobrevida livre de sangramento, de tromboembolismo e de endocardite foram favoráveis à operação com preservação da valva aórtica, respectivamente com  $95\% \text{IC} = 70\% - 95\%$ ,  $P = 0,001$ ;  $95\% \text{IC} = 82\% - 95\%$ ,  $P = 0,03$ ; e  $95\% \text{IC} = 81\% - 95\%$ ,  $P = 0,03$ . A análise multivariada mostrou creatinina  $\geq 1,4 \text{mg/dl}$ ; operação de Cabrol e insuficiência renal dialítica como preditores de mortalidade, respectivamente com  $\text{OR} = 6$  ( $95\% \text{IC} = 1,8 - 19,5$ ;  $P = 0,003$ ),  $\text{OR} = 12$  ( $95\% \text{IC} = 3 - 49,7$ ;  $P = 0,0004$ ) e  $\text{OR} = 16$  ( $95\% \text{IC} = 3,6 - 71,3$ ;  $P = 0,0002$ ).

**Conclusões:** A reconstrução da raiz da aorta apresenta baixa mortalidade precoce e tardia, sobrevida livre de complicações elevada e baixa necessidade de reoperação. Durante o seguimento tardio, a reconstrução da raiz da aorta com a preservação da valva aórtica apresentou menor incidência de sangramento, de fenômenos tromboembólicos e de endocardite.



## Observações

---

---

---

---

---

---





## TL 24

**Tratamento cirúrgico de fibrilação atrial com ablação bipolar por radiofrequência em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca combinada: acompanhamento de 1 ano.**

Leonardo Secchin CANALE, Alexandre Siciliano COLAFRANCESCHI, Bruno MARQUES, Andrey José MONTEIRO, Marialda COIMBRA

*Instituto Nacional de Cardiologia*

**Introdução:** A fibrilação atrial (FA) está comumente presente em pacientes a serem submetidos à cirurgia cardíaca e está associada a morbidade a longo prazo.

**Métodos:** Durante o período de janeiro a julho de 2008, 24 pacientes (60% fem) com indicação de cirurgia cardíaca e que apresentavam fibrilação atrial há mais de 6 meses foram submetidos, além do procedimento cirúrgico principal, a ablação cirúrgica de FA com uso de pinça de radiofrequência bipolar.

**Resultados:** O set de lesões escolhidos dependeu do tipo de FA (permanente, persistente ou paroxística) e do tipo do procedimento principal. Vinte sobreviventes foram acompanhados por uma média de 12 meses (6 a 18 meses) quanto a dados clínicos (incidência de acidente vascular encefálico, uso de medicação anticoagulante e antiarrítmica, ritmo cardíaco). Todos eles realizaram um Holter de 24h em um período pós-operatório médio de 12 meses (6 a 18 meses). A recomendação clínica é de que todos mantivessem medicação antiarrítmica por 1 ano. Segundo o Holter, 16 pacientes (80%) apresentavam-se em ritmo sinusal, três pacientes (15%) em ritmo de FA (estando dois deles em FA contínua e um em FA intermitente) e um paciente (5%) em flutter atrial contínuo.

**Conclusão:** O tratamento cirúrgico concomitante da fibrilação atrial com radiofrequência bipolar em pacientes com indicação de cirurgia cardíaca traz bons resultados em 1 ano.



## Observações

---

---

---

---

---