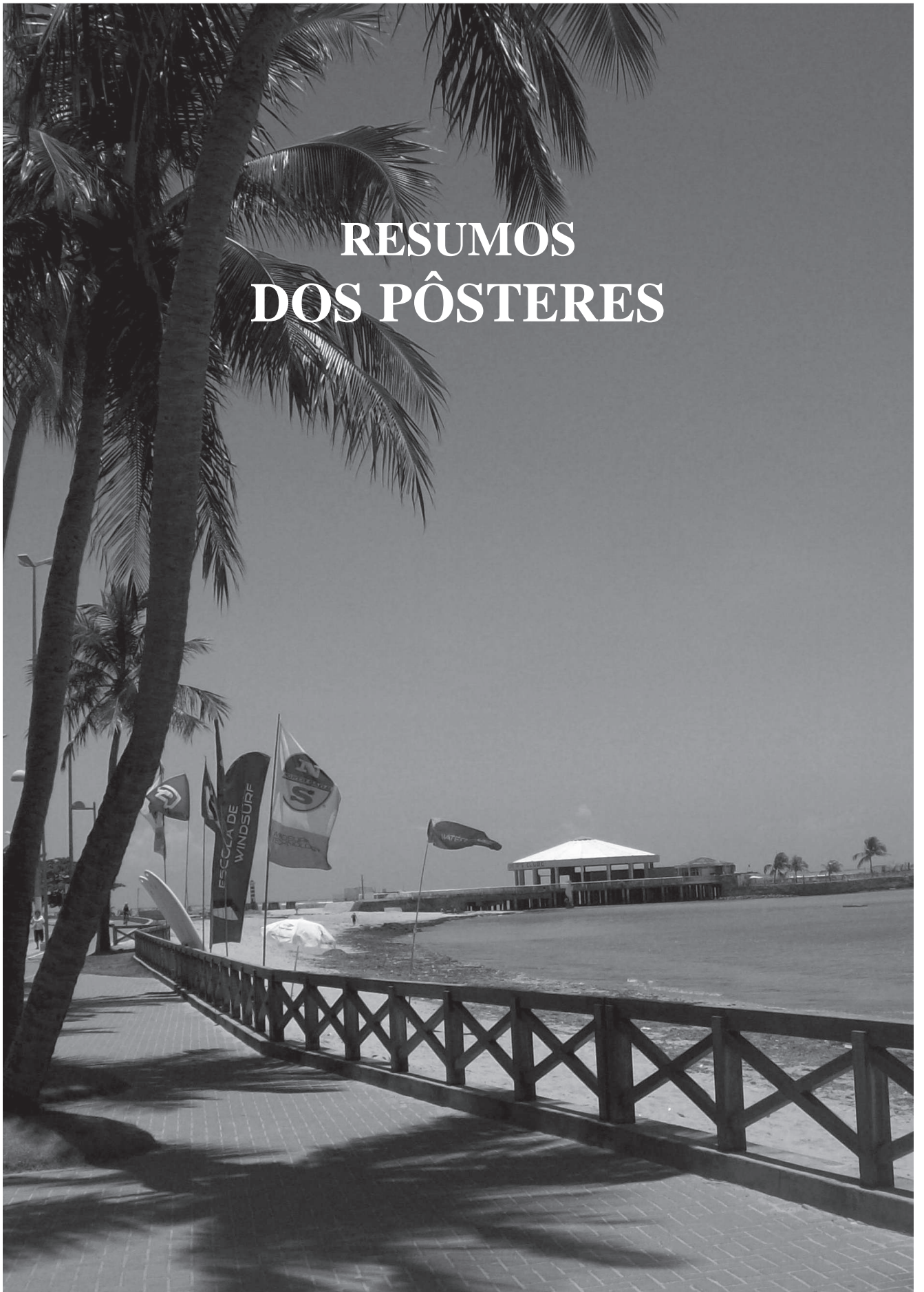


# RESUMOS DOS PÔSTERES





P 01

**Procedimento híbrido no tratamento da Síndrome de Hipoplasia do Coração Esquerdo (SHCE) e variantes anatômicas - resultados em 35 neonatos.**

*Marcelo Biscegli Jatene, Carlos Pedra, Fabiana Moreira Passos Succi, Patricia Marques Oliveira, Simone Fontes Pedra, Elaine Cavalcante, Rodrigo Costa, Solange Gimenez, Carlos Ferreiro, José Carlos Fernandes, Ieda Biscegli Jatene, Natália Jatene, Julius Baranauskas, Cristiane Ximenes*

**Introdução:** A Síndrome da Hipoplasia do Coração Esquerdo (SHCE) é um conjunto de anomalias cardíacas congênitas que consiste em hipoplasia ou ausência do ventrículo esquerdo (VE) e hipoplasia da aorta ascendente. Entretanto, este conceito pode ser ampliado para os casos em que o VE é incapaz de manter o débito sistêmico. A abordagem cirúrgica na SHCE é feita no período neonatal, através da Operação de Norwood-Sano ou do procedimento híbrido.

**Objetivo:** O objetivo é avaliar nossa experiência da abordagem híbrida para o tratamento da SHCE e variantes anatômicas.

**Métodos:** No período de julho de 2008 a novembro de 2011 foram realizados 35 procedimentos híbridos. O diagnóstico era SHCE em 33 pacientes e dois apresentavam variantes anatômicas. Vinte e sete tinham o diagnóstico pré-natal. A técnica cirúrgica consistiu de bandagem das artérias pulmonares com anel de Goretex, stent com dimensões suficientes para cobrir todo o canal arterial e atriosepetostomia realizada antes da alta hospitalar.

**Resultados:** A mortalidade no 1º estágio foi de sete pacientes (20%), sendo cinco nos dois primeiros anos da nossa experiência. O seguimento interestágio foi realizado a cada duas semanas com ecocardiogramas e consultas seriadas. O 2º estágio foi realizado entre 4 e 7 meses em 19 pacientes, com 17 sobreviventes (89,5%). Oito pacientes aguardam o 2º estágio. A Operação de Fontan foi realizada em um paciente.

**Conclusão:** A interação entre o cirurgião e o cardiologista intervencionista no procedimento híbrido para o tratamento da SHCE e variantes pode ser uma alternativa terapêutica viável, com bons índices de sobrevida a curto e médio prazo.



Observações

---

---

---

---

---



P 02

**Seguimento e evolução do implante transcater de prótese Braile Inovare**

*Diego Felipe Gaia, José Honório Palma, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, José Augusto Marcondes de Souza, Murilo Teixeira Macedo, Marcos Vinicius Gimenes, Márcio Rodrigo Martins, Enio Buffolo*

**Introdução:** A troca valvar aórtica é procedimento rotineiro com risco aceitável. Em alguns casos, a mortalidade é elevada contra indicando procedimento. O implante minimamente invasivo transcater de valva aórtica parece ser alternativa, reduzindo morbimortalidade.

**Objetivo:** A avaliação dos resultados clínicos, seguimento e a eficácia do procedimento.

**Métodos:** Uma prótese transcater, balão expansível foi utilizada em 64 casos. Euroscore médio foi de 39,10% e STS score de 31,3%. Treze apresentavam disfunção de bioprótese e o restante estenose aórtica calcificada. Os procedimentos foram realizados em ambiente cirúrgico híbrido, sob controle ecocardiográfico e fluoroscópico. Através de minitoracotomia esquerda as próteses foram implantadas pelo ápex ventricular sob estimulação de alta frequência. Foram realizados controles clínicos e ecocardiográficos seriados com seguimento de 1 e 30 meses.

**Resultados:** A correta liberação da prótese foi possível em 93,3% dos casos. Três conversões ocorreram. Mortalidade operatória foi de um caso e em 30 dias de 15,6%. O gradiente médio reduziu de 41,3 para 10,3 mmHg. Fração de ejeção apresentou aumento significativo após o 7º pós-operatório. Insuficiência aórtica residual significativa não esteve presente. Ocorreu redução significativa da massa ventricular. Ocorreu uma complicação vascular periférica e dois casos de bloqueio átrio ventricular total. Um paciente apresentou acidente vascular cerebral. A sobrevida livre de eventos em 24 meses foi de 95% após alta hospitalar.

**Conclusão:** O implante transapical de valva aórtica transcater é procedimento seguro e com resultados de médio prazo satisfatórios. O procedimento foi capaz de melhorar a fração de ejeção e promover regressão de hipertrofia ventricular esquerda.



Observações

---

---

---

---

---



P 03

**Validation of the EuroSCORE II at the Heart Institute, University of São Paulo Medical School**

*Omar Asdrubal Vilca Mejia, Luiz Antonio Ferreira Lisboa, Luis Roberto Palma Dallan, Diego Sarty Vianna, Raquel Massotti, Luis Alberto Oliveira Dallan, Fabio Biscegli Jatene, Noedir Antonio Groppo Stolf*

**Introdução:** The world famous EuroSCORE suffered the first remodeling since 1999. Thus, there is a need to validate them before use.

**Objective:** The aim of this study was to evaluate the performance of EuroSCORE II to predict risk mortality in Brazilian cardiac surgery patients at the Heart Institute, University of São Paulo.

**Methods:** From clinical database, nine hundred patients undergoing consecutively coronary and/or valve surgery of a tertiary referral center were evaluated. Estimated risk mortality was calculated using EuroSCORE II website program. The main outcome was in-hospital mortality. The correlation of predicted mortality (PM) and observed mortality (OM) was compared by tests of calibration (Hosmer-Lemeshow test), and score validity was assessed by calculating the area under the receiver operating characteristics (ROC) curve.

**Results:** 900 patients (mean age 63.7 +/- 10.6 years) were analyzed. In the EuroSCORE II model, PM was 6.67% for 0.17-0.80 risk, 6.59% for 0.81-1.22 risk, 7.73% for 1.23-2.02 risk, 9.34% for 2.03-4.11 risk, 25.71% for 4.12-47.60 risk. OM was 1.11, 2.75, 6.08, 14.84, and 31.43, respectively. The Hosmer Lemeshow test to EuroSCORE II was  $P=0.0003$  showing not good fit to calibration between PM and OM. However, the area under the ROC curve for EuroSCORE II was 0.810 (CI95%, 0.768- 0.852,  $P < 0,001$ ) showing that the model has good discriminatory ability.

**Conclusion:** The new EuroSCORE model became more complex. The good ability of discrimination remains to stratify patients into risk groups but lost the capacity to predict in-hospital mortality accurately in our population. A prospective analysis is needed to confirm this data.



Observações

---

---

---

---

---



P 04

**Estudo *in vitro* do efeito do crimpamento sobre as estruturas fibrilares do pericárdio das biopróteses transcater Innovare**

*Marcus Vinicius Gimenes, Murilo Teixeira Macedo, Diego Felipe Gaia, Jose Honório Palma, Kleber Hirose, Carolina Baeta Neves Duarte Ferreira, Marcio Rodrigo Martins, Enio Buffolo*

**Introdução:** O implante valvar transcater tem, cada vez mais, se estabelecido como alternativa para o tratamento de doença valvar em pacientes de alto risco. No entanto, seu método de implante introduziu um novo fator nos estudos da prótese, que é a necessidade de crimpamento para redução temporária do calibre desta, e a possibilidade de dano ao pericárdio durante o procedimento, que pode levar à deterioração mais precoce da prótese e perda de desempenho.

**Objetivo:** Avaliar as consequências do crimpamento com o uso da microscopia óptica, comparando a estrutura das fibras do pericárdio entre válvulas intactas, válvulas submetidas apenas ao crimpamento e válvulas submetidas ao crimpamento e posterior balonamento.

**Métodos:** Foram selecionadas válvulas novas, válvulas submetidas apenas ao crimpamento e válvulas submetidas ao crimpamento e posterior balonamento. Dessas foram coletados fragmentos de pericárdio e estudados à microscopia óptica com diversas colorações.

**Resultados:** Ao estudo da estrutura fibrilar do pericárdio pela microscopia óptica não se observou alterações significativas em nenhum dos grupos, bem como a composição percentual das fibras que a compõe não se alterou.

**Discussão:** Nenhum dano à estrutura do pericárdio foi evidenciado no estudo, diferentemente do que se especulava. Embora o estudo tenha sido realizado *in vitro*, o procedimento conhecido como crimpamento foi muito semelhante ao realizado na prática.

**Conclusão:** O estudo nos permite admitir o processo de crimpamento como uma etapa segura na realização da cirurgia de implante valvar transcater. No entanto, devemos ressaltar que a mínima manipulação da prótese e o crimpamento o mais próximo do procedimento e pelo menor tempo possível são recomendados.



Observações

---

---

---

---

---





P 05

**Evolução clínica pós-transplante cardíaco dos pacientes pediátricos com fisiologia uni-ventricular**

*Arlindo de Almeida Riso, Marcelo B. Jatene, Carla Tanamati, Luis Fernando Caneo, Juliano Penha, Estela Azeka, Alexandre Cauduro, Filomena Galas, Noedir G. Stolf*

**Introdução:** A sobrevida pós-transplante cardíaco (TX) é menor nos pacientes com diagnóstico de cardiopatia congênita (CC) comparados aos pacientes com diagnóstico de cardiomiopatia. Entre os pacientes com CC transplantados, os portadores de fisiologia uni-ventricular tem menor sobrevida quando comparados às outras CC.

**Objetivo:** Relatar a evolução pós-transplante cardíaco de pacientes pediátricos portadores de cardiopatia de fisiologia uni-ventricular.

**Métodos:** A Unidade de Cirurgia Cardíaca Pediátrica do InCor-FMUSP realizou 106 TX cardíacos entre outubro de 1992 e novembro de 2011. 30% eram portadores de CC e destes, nove tinham fisiologia uni-ventricular (9,4% do total). A idade no TX variou de 10 dias a 25 anos. Sete pacientes tinham cirurgia prévia: Glenn (3), Blalock-Taussig (2), Fontan-Kreuzer (1) e implante de marca-passo (1). Os dois pacientes sem cirurgia prévia eram portadores da síndrome de hipoplasia do coração esquerdo.

**Resultado:** Ocorreram três óbitos nos primeiros 2 meses após TX (33,3%) cujas causas foram rejeição (1), ruptura de sutura (1) e desconhecida (1). Houve apenas um óbito tardio, 9 anos após o TX. A sobrevida pós-TX do grupo total (106 pacientes) após 1, 5 e 10 anos do TX foi de 80%, 72% e 60%, respectivamente. O *follow up* dos sobreviventes variou entre 17 meses e 17 anos. Um paciente necessitou TX renal após 16 anos de evolução. Todos os 5 sobreviventes se encontram em CF I e II.

**Conclusão:** Pacientes portadores de CC com fisiologia uni-ventricular, com ou sem cirurgia prévia, tem sobrevida menor que pacientes com CC não uni-ventricular ou cardiomiopatia, concordando com a literatura médica.



Observações

---

---

---

---

---



P 06

**CABG surgery in elderly. Should we prefer skeletonized or non-skeletonized internal thoracic artery?**

*Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá, Paulo Ernando Ferraz, Alexandre Magno Macário Nunes Soares, Wendell Martins, Frederico Browne, Pablo Lustosa, José Veríssimo, Eliobas Nunes, Leonardo Pontual Lima, Roberto Diniz, Sérgio Rayol, Mauro Arruda Filho, Pedro Rafael Salerno, Mário Gesteira, Mozart Escobar, Frederico Pires Vasconcelos, Ricardo de Carvalho Lima*

**Introduction:** Mediastinitis is a serious complication of median sternotomy and is associated to significant morbidity and mortality.

**Objective:** The aim of this study is to identify which option of harvesting ITA (non-skeletonized or skeletonized) is associated with lower rates of mediastinitis after CABG in elderly in the Division of Cardiovascular Surgery of PROCAPE.

**Methods:** Retrospective study of 160 elderly who underwent consecutive CABG between May 2007 and June 2011. Eleven preoperative variables, four intraoperative variables and eight postoperative variables possibly involved in the development of postoperative mediastinitis were evaluated between two groups: CABG with skeletonized ITA (n=80) and pedicled ITA (n=80). Univariate and multivariate logistic regression analyses were applied.

**Results:** The incidence of mediastinitis was 6.8% (n=11), with a lethality rate of 54.5% (n=6). The skeletonized ITA group were more exposed than non-skeletonized ITA group to obesity (n=12 vs n=4; 15% vs 5%;  $P=0.035$ ) and multiple transfusions (n=25 vs n=11; 31.2% vs 13.7%;  $P=0.008$ ). The non-skeletonized ITA group presented a greater risk of mediastinitis after CABG than skeletonized ITA group (n=10 vs n=1; 12.5% vs 1.2%; Unadjusted OR 11.3; 95% CI 1.4 - 241.5;  $P=0.008$ ). In multivariate analysis, this difference maintained statistically significant (Adjusted OR 5.2; 95% CI 1.5-495.8;  $P=0.012$ ), being considered an independent association.

**Discussion:** In elderly that undergo unilateral ITA, the problem seems to be related to how ITA is harvested.

**Conclusion:** Elderly should always be considered for use of skeletonized ITA.



Observações

---

---

---

---

---



P 07

**Regeneração miocárdica pós-implante de submucosa porcina no ventrículo esquerdo**

*Luiz César Guarita Souza, Cassiana Maria Garcez Ramos, Julio Cesar Francisco, Fernando Hintz Greca, Marcia Olandoski, Fabio Rocha, Guilberto Minguetti, Nelson Itiro Miyague, Lianna Ferrari Jorge, Rogério Guarneri, Susan Kay, Gustavo Alves Schaitza, Katherine Atayde Teixeira de Carvalho, Lucia de Noronha, Rafael Rocha, José Rocha Faria Neto*

**Introdução:** A grande maioria dos cardiomiócitos não tem a capacidade de regeneração após o infarto do miocárdio. A submucosa do intestino porcino tem-se mostrado eficiente como reparador tecidual

**Objetivo:** Analisar a capacidade de regeneração tecidual miocárdica e o efeito funcional do implante da submucosa do intestino porcino pós ventriculotomia esquerda em porcos

**Métodos:** Quinze animais foram divididos em dois grupos: submucosa (N=10) e controle (N=5). Os animais do grupo submucosa foram submetidos à mini esternotomia inferior e ao implante da submucosa porcina (6,0 x 3,0 cm) na ventriculotomia esquerda. Os do grupo controle apenas à mini esternotomia. Todos os animais foram submetidos à análise ecocardiográfica para identificação da FE, DDF, DSF do VE no período pré-operatório e 60 dias após. Foi realizada a análise histológica com hematoxilina-eosina, actina 1A4, antiactina sarcomérica e fator VIII.

**Resultados:** Com relação aos DDF, DSF e FE os grupos submucosa e controle foram semelhantes tanto no pré como no pós-operatório ( $P=0,118$ ,  $P=0,313$ ,  $P=0,944$  e  $P=0,333$ ,  $P=0,522$ ,  $P=0,628$ , respectivamente). Na análise intragrupos, ambos apresentaram aumento do DDF e DSF após 60 dias da cirurgia com  $P < 0,001$  grupo submucosa e  $P=0,005$  e  $P=0,004$  para o grupo controle, respectivamente. Não foi identificada alteração significativa na FE nos dois grupos neste mesmo período ( $P=0,240$  grupo submucosa e  $P=0,262$  grupo controle). À histologia, identificou-se a presença de novos cardiomiócitos, fibras musculares lisas, vasos sanguíneos e reação inflamatória no grupo submucosa.

**Conclusão:** Identificou-se uma regeneração angiomuscular no grupo submucosa sem prejuízo da função cardíaca, entretanto com reação inflamatória.



Observações

---

---

---

---

---





P 08

**CABG surgery in diabetics. Should we prefer skeletonized or non-skeletonized internal thoracic artery?**

*Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá, Paulo Ernando Ferraz, Alexandre Magno Macário Nunes Soares, Wendell Martins, Frederico Browne, Pablo Lustosa, José Veríssimo, Eliobas Nunes, Leonardo Pontual Lima, Roberto Diniz, Sérgio Rayol, Mauro Arruda Filho, Pedro Rafael Salerno, Mário Gesteira, Mozart Escobar, Frederico Pires Vasconcelos, Ricardo de Carvalho Lima*

**Introduction:** Mediastinitis is a serious complication of median sternotomy and is associated to significant morbidity and mortality. Diabetes is a feared risk factor for mediastinitis and viewed with caution by cardiovascular surgeons.

**Objective:** To identify risk factors for mediastinitis in diabetics undergoing CABG surgery with use of unilateral ITA in the Division of Cardiovascular Surgery of Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco - PROCAPE.

**Methods:** Retrospective study of 157 diabetics operated between May 2007 and April 2010. Nine preoperative variables, five intraoperative variables and seven postoperative variables possibly involved in the development of postoperative mediastinitis were evaluated. Univariate and multivariate logistic regression analyses were applied.

**Results:** The incidence of mediastinitis was 7% (n=11), with a lethality rate of 36.1% (n=4). Variables associated with increased risk of mediastinitis were: use of pedicled ITA (OR 8.25, 95% CI 2.03 to 66.10,  $P=0.016$ ), postoperative renal complications (OR 5.10, 95% CI 1.03 to 25.62,  $P=0.049$ ) and re-operation (OR 7.45, 95% CI 1.24 to 42.17,  $P=0.023$ ). In multivariate analysis using backward logistic regression, only one variable remained as independent risk factor: use of non-skeletonized ITA (OR 7.64, 95% CI 1.95 to 61.6,  $P=0.048$ ), in comparison to skeletonized ITA.

**Discussion:** These results were found probably as a result of better sternal perfusion after ITA skeletonization compared to the non-skeletonized ITA.

**Conclusion:** We suggest that diabetics should be considered for strategies to minimize risk of infection. In diabetics that undergo unilateral ITA, the problem seems to be related to how ITA is harvested. Diabetics should always be considered for use of skeletonized ITA.



Observações

---

---

---

---

---



P 09

**Abordagem híbrida de revascularização do miocárdio reduz morbidade comparada a cirurgia convencional**

*Gustavo Calado de Aguiar Ribeiro, Cledicyon Eloy Costa, Mauricio Lopes, Fernando Antoniali, Fernando Lorencini, Eduardo Watanuke*

**Introdução:** Abordagem híbrida (AH) na doença coronariana combina a revascularização do miocárdio cirúrgica (CRM) e a intervenção coronária percutânea (ICP). A ICP tornou-se mais agressiva com desenvolvimento da tecnologia e a cirurgia cardíaca possui procedimentos menos invasivos. Em pacientes de alto risco a união das duas tecnologias tem um grande potencial.

**Objetivo:** O objetivo do estudo é mostrar que a abordagem híbrida é segura e efetiva em comparação com pacientes submetidos à CRM sem circulação extracorpórea.

**Métodos:** 88 pacientes com limitações tanto para CRM convencional quanto para ICP isolada foram submetidos à AH com CRM e subsequente ICP. Foram comparados a pacientes que submeteram a CRM sem CEC e que apresentavam limitações clínicas ao uso da CEC.

**Resultados:** No grupo de AH o Syntax score foi de  $16,7 \pm 4,5$  (12-33) e o escore de risco STS foi de  $3,7 \pm 4,5$  (0,9-33,9). No grupo controle, o escore Syntax foi de  $18,4 \pm 4$  (9-46,5) e o escore STS  $3,1 \pm 3,4$  (1,2- 30,7). Houve um (1,13%) óbito no grupo AH e dois (2,27%) no controle. Em 28 pacientes do grupo AH, foi realizada anastomose a. mamária para a. descendente anterior por incisão lateral. Este subgrupo apresentou a menor taxa de eventos adversos ( $P < 0,001$ ). Houve significativo menor tempo de UTI, e necessidade de transfusão no grupo AH. Eventos adversos foram menores no grupo AH ( $P < 0,05$ ).

**Conclusão:** O procedimento híbrido é seguro e deve ser considerado em pacientes de alto risco.



Observações

---

---

---

---

---



P 10

**Benefit of early vs. late CNI elimination and everolimus introduction in HTx recipients; long-term follow up.**

*Arnt Fiane, E. Gude*

**Introduction:** Calcineurin inhibitor (CNI) induced nephrotoxicity is a feared adverse effect following heart transplantation (HTx).

**Objective:** In patients with advanced renal failure we converted overnight from cyclosporine (CsA) to everolimus within the first year after HTx and compared changes in renal function to a similar switch performed in a group of long-term HTx survivors.

**Methods:** Sixteen HTx recipients (Group 1), including five patients in dialysis, were switched from CsA to everolimus 5.5 (1.3-8.5) months post-HTx. Fifteen long-term survivors (Group 2) were converted 96 (58-148) months post-HTx. Renal function was assessed on last control on everolimus. Follow-up for Group 1 was 4.5 (3.5-4.8) years and 2.6 (1.2-4.3) years in Group 2.

**Results:** In Group 1, creatinine improved within first weeks from 211 (186-263) to 103 (89-155)  $\mu$ mol/l and eGFR from 29 (22-34) to >60 (40->60) ml/min/1.73m<sup>2</sup> ( $P=0.307$ ). Proteinuria was 78 (36-168) mg/mmol and P-proBNP 196 (97-800) pmol/l. Three and four patients died in Group 1 and 2, respectively. In Group 2, two recipients are back on CsA, one in dialysis and one renal transplanted.

**Conclusion:** These data confirm long-term significant improvement in renal function after switching to CNI free everolimus treatment within the first year post-HTx. The effect of later conversion is inconclusive.



Observações

---

---

---

---

---



P 11

**Impacto da mortalidade da doença da aorta torácica no Estado de São Paulo**

*Ricardo Ribeiro Dias, Omar A Vilca Mejia, Fábio Fernandes, Félix José Alvarez Ramires, Charles Mady, Pablo M A Pomerantzeff, Fábio Biscegli Jatene, Noedir A G Stolf*

**Introdução:** As características epidemiológicas das doenças da aorta torácica (DAT) no Estado de São Paulo e no Brasil, assim como seu impacto na sobrevida, ainda não foram analisadas.

**Objetivo:** O objetivo desse trabalho é avaliar o impacto da mortalidade das DAT no Estado de São Paulo e caracterizá-la epidemiologicamente.

**Métodos:** Análise retrospectiva dos dados do Sistema Único de Saúde para os códigos de DAT no registro de internações, procedimentos e dos óbitos, a partir do Código Internacional de Doenças, registrados na Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo durante o período de janeiro de 1998 a dezembro de 2007.

**Resultados:** Foram 9.465 óbitos por DAT, 5.500 homens (58,1%) e 3.965 mulheres (41,9%); 6.721 disseções (71%) e 2.744 aneurismas. 86,3% diagnosticados no IML. Foram 6.109 internações, 67,9% do sexo masculino (21,2% evoluíram a óbito). A relação entre homens e mulheres para óbitos e internações foram respectivamente de 1,4 e 2,1. A distribuição etária para óbitos e internações foi semelhante e prevalente entre 50 e 80 anos, com predomínio na 6ª década. Foram 3.572 operações (58% das internações), com mortalidade maior para os pacientes mantidos em tratamento medicamentoso, respectivamente de 20,3% contra 22,6% ( $P=0,047$ ). Durante o período do estudo o aumento no número de óbitos (28%) superou o aumento populacional (16%). Houve aumento nas internações clínicas e nas operações, respectivamente de 283% e 254%.

**Conclusão:** A mortalidade por DAT é elevada, independentemente da terapêutica adotada. É necessário que se faça mais diagnósticos, se adote conduta terapêutica mais efetiva e se obtenham melhores resultados.



Observações

---

---

---

---

---



P 12

**Avaliação hemodinâmica de heteroenxerto tubular valvado, preservado em L-HydroR, posicionado em tronco da artéria pulmonar de carneiros**

*Helmton José Brito de Souza, José Honório Palma, Ivan Sérgio Joviano Casagrande, Diego Felipe Gaia, Sérgio Campo Christo, Nelson Américo Hossne Júnior, Luiz Sérgio Alves-Silva, Marco Antônio Cardoso de Almeida, Enio Buffolo*

**Introdução:** O tratamento cirúrgico das valvulopatias reduz substancialmente a mortalidade, bem como proporciona a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, quando comparado ao tratamento clínico. O glutaraldeído, método predominante de preservação de biopróteses, favorece o processo de calcificação e limita sua durabilidade. Diversas técnicas tentam conter o processo degenerativo das biopróteses

**Objetivo:** Avaliar o desempenho hemodinâmico, in vivo, de heteroenxertos pulmonares valvados, preservados em meios não aldeídico (L-HydroR).

**Métodos:** Dezessete carneiros foram submetidos à substituição do tronco da artéria pulmonar por enxerto tubular valvado de pericárdio bovino. Os animais foram distribuídos em dois grupos: Grupo L-HydroR (teste/ n=14) e Grupo Glutaraldeído (controle /n=3). Cerca de 150 dias pós-implante, foram realizadas angiografia, medidas hemodinâmicas e sacrifício. Foram avaliadas PAM, PVC, PCP, PSAP, PMVD, Gradiente VD-AP, DC, além de graduada a contratilidade de VD, presença de obstrução da via de saída do VD, estenose pulmonar, refluxo valvar pulmonar e tricúspide. A análise estatística foi obtida através dos testes exato de Fisher, T de Student ou Mann-Whitney (significância: 5%).

**Resultados:** As próteses do Grupo Glutaraldeído tiveram desempenho hemodinâmico semelhante, quando comparadas às próteses do Grupo L-HydroR, exceto nas variáveis PSAP e variação da PSAP, onde foi superior no Grupo L-HydroR ( $P=0,001$ ). Sete animais do Grupo L-HydroR (50%) apresentaram aderência das cúspides à parede do tubo ( $P=0,228$ ), o que pode ter contribuído para este resultado. A avaliação angiográfica não demonstrou diferença significativa em nenhuma das variáveis avaliadas

**Conclusão:** O desempenho hemodinâmico e angiográfico das próteses testadas foi semelhante nos dois grupos.



Observações

---

---

---

---

---



P 13

**Transcatheter valve implantation versus aortic-valve replacement for aortic stenosis in high risk patients**

*Andre Telis de Vilela, Rachel Riera, José Cicero Stocco Guilhen, Diego Gaia, José Honório Palma, João Nelson Rodrigues Branco, Carlos Alberto Teles, Enio Buffolo*

**Introduction:** Patients affected by aortic stenosis are commonly elderly people in the 8<sup>th</sup> or 9<sup>th</sup> decade of their life and often they present reduced left ventricular function, impaired renal function, pulmonary hypertension and other associated diseases. In many cases perioperative morbidity and mortality are too high for surgical valve replacement and up to 30% of patients are rejected. Recently, the PARTNER trial and other studies demonstrate a high implantation success rate and similar survival in comparison to standard therapy, but exhibit also cerebral vascular and peripheral vascular complications.

**Objective:** To assess the effectiveness and the safety the implantation of transcatheter valve in aortic position comparing to Surgical Aortic-Valve Replacement

**Methods:** We will perform the search for trials in accordance with the Cochrane Heart Group Review Group recommendations and there will be no limits regarding study publication date or language. Randomized controlled studies for the analysis of effectiveness, randomized, quasi-randomized and non-randomized will be included for safety analysis; Patients with severe aortic stenosis (ACC/AHA2008); Euroscore higher than 15% or 10% STS score; Exclusion criteria: bicuspid aortic valve, non-calcified aortic valve stenosis, congenital aortic valve stenosis; Types of interventions: transcatheter aortic valve implantation versus aortic-valve replacement; Outcomes mortality from cardiovascular and all causes, Neurological events, or atrioventricular conduction blocks, performance of the device, renal failure, reoperations, bleeding or transfusion, discharge, functional class (NYHA). Databases: Cochrane; MEDLINE, EMBASE, LILACS. Two authors will examine the studies found in the search. They will conduct data extraction using RevMan 5.1. We will include the following information from individual studies on the data extraction forms. We will summarise data through the forest plot graphics produced by RevMan 5.1.

**Results:** All results of statistics analyzes will be ready at 2012, February.

**Conclusion:** All results of statistics analyzes will be done at 2012, February.



Observações

---

---

---

---

---





P 14

**Substituição do tronco da artéria pulmonar em carneiros, utilizando heteroenxerto tubular valvado, preservado em L-HydroR**

*Helmton José Brito de Souza, José Honório Palma, Ivan Sérgio Joviano Casagrande, Sérgio Campo Christo, Luíz Sérgio Alves-Silva, Marco Antônio Cardoso de Almeida, Diego Felipe Gaia, Patrícia Dodd, Enio Buffolo*

**Introdução:** As biopróteses valvares cardíacas estão relacionadas a eventos tromboembólicos, infecciosos e degenerativos. Seu desgaste é atribuído principalmente à desnaturação do colágeno. O glutaraldeído, método predominante de preservação de biopróteses, favorece o processo de calcificação e limita sua durabilidade. Diversas técnicas tentam conter o processo degenerativo das biopróteses

**Objetivo:** Avaliar o processo de calcificação, in vivo, de heteroenxertos pulmonares valvados, preservados em meios não aldeídico (L-HydroR)

**Métodos:** Dezesete carneiros foram submetidos à substituição do tronco da artéria pulmonar por enxerto tubular valvado de pericárdio bovino. Os animais foram distribuídos em dois grupos: Grupo L-HydroR (teste/ n=14) e Grupo Glutaraldeído (controle /n=3). Cerca de 150 dias pós implante, os animais foram sacrificados. Após necropsiados, as próteses foram submetidas a estudo anátomo-patológico, avaliação radiológica e dosagem do cálcio por espectrofotometria de absorção atômica. A análise estatística foi obtida através dos testes exato de Fisher, T de Student ou Mann-Whitney (significância: 5%).

**Resultados:** A avaliação radiológica, a macroscopia, a microscopia e a dosagem de cálcio por espectrofotometria de absorção atômica mostraram maior calcificação nas próteses do Grupo Glutaraldeído, quando comparadas às próteses do Grupo L-HydroR ( $P=0,001$ ). Sete animais do Grupo L-HydroR (50%) apresentaram aderência das cúspides à parede do tubo ( $P=0,228$ ).

**Discussão:** A exemplo dos estudos de Nina et al., em 2003, Santos et al., em 2007, e Rey et al., em 2011, a avaliação radiológica, macroscópica e microscópica demonstraram maior grau de calcificação nas biopróteses preservadas em glutaraldeído.

**Conclusão:** As próteses preservadas em L-HydroR mostraram-se mais resistentes à calcificação, quando comparadas às preservadas em glutaraldeído.



Observações

---

---

---

---

---



P 15

**Implante toracoscópico de eletrodo epicárdico em ventrículo esquerdo para ressincronização ventricular; seguimento médio de 24 meses**

*Jeronimo Antonio Fortunato Junior, Alexandre Gabelha Fernandes, Jeferson Roberto Sesca, Amélia C Araujo, Maria Evangelista Paz, Rogério Paludo, Luciana Paludo, Branka Milosevich*

**Introdução:** A toracotomia esquerda é usada na terapia de ressincronização ventricular (TRV) quando há insucesso no implante via seio coronário.

**Objetivo:** Relatar a técnica de TRV por procedimento minimamente invasivo e os resultados do seguimento médio de 24 meses.

**Métodos:** Vinte pacientes com 55,9±10,7anos,60% masculinos,ICC refratária(Classse III/IV do NYHA),bloqueio de ramo esquerdo(BRE) e dissincronia ventricular tridimensional(IDV3D) maior que 8%,submetidos à TRV. Utilizou-se toracoscopia esquerda para implante de eletrodo epicárdico em ventrículo esquerdo seguido de implante convencional em câmaras direitas.

**Resultados:** Melhora dos parâmetros analisados em relação aos dados de pré TRV: aumento da fração de ejeção (+28,9%,  $P < 0,001$ ), redução do volume sistólico final do ventrículo esquerdo(-13,0%,  $P < 0,002$ ) e do IDV3D(-66,2%,  $P < 0,001$ ),estáveis estatisticamente no seguimento, a classe funcional (NYHA) passou de 3,2±05 para 2,3±07 e reduziu-se a largura do QRS em 22%:171,1±19,1x133,4±7,1ms ( $P < 0,001$ ). No seguimento médio de 24 meses, o limiar do eletrodo epicárdico manteve-se: 1,4±0,4 inicial e 1,6±0,6 tardio (diferença de 0,3V  $P = NS$ ); a sobrevida foi de 95% em 6 meses,85% em 1 ano e 65% em 2 anos. Dois óbitos por choque cardiogênico, três por morte súbita e dois com sepsis abdominal aos 6 e 12 meses, respectivamente. Seis dos sete óbitos apresentavam classe funcional IV antes da TRV (67% ou 6/9).

**Discussão:** Atualmente, a ICC refratária com BRE tem sido beneficiada pela TRV. Os procedimentos minimamente invasivos tem ganhado espaço nos últimos anos neste tipo de terapia, principalmente devido as limitações do método tradicional.

**Conclusão:** A toracoscopia na TRV é útil e de fácil manuseio para quem domina a técnica endoscópica. Os benefícios se mantêm a médio prazo e representam boa opção quando comparada ao método endovascular.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 16

**Reoperação mitral minimamente invasiva sem pinçamento da aorta: análise dos resultados e das dificuldades técnicas**

*Rodrigo Milani, Paulo Brofman, Maximiliano Guimarães, Maria Fernanda Domingues, Rodrigo Jardim, Sergio Oliveira, Mateus Rosa, Luiz Patrial Netto, Luis Fernando Binder, Victor Hugo de Lima, Andre Coelho, Francisco Maia*

**Introdução:** Com o domínio das técnicas videoassistidas para a valva mitral, as reoperações passaram a despertar interesse para este procedimento menos invasivo.

**Objetivo:** Analisar os resultados intra-hospitalares de 10 pacientes submetidos à retroca valvar mitral videoassistida.

**Métodos:** A CEC foi instalada pela colocação de cânula arterial femoral e cânula venosa na veia femoral e outra na veia jugular interna, conduzida em 28 graus, em fibrilação ventricular, sem pinçamento da aorta. O acesso ao tórax se deu por meio de toracotomia lateral direita no quarto espaço intercostal.

**Resultados:** A média de idade foi de  $56,9 \pm 10,5$  anos. Dos 10 pacientes, quatro encontravam-se em ritmo de FA. O tempo médio entre a primeira operação e a reoperação foi de  $11 \pm 3,43$  anos. Cinco pacientes tinham próteses prévias. O EUROSCORE médio foi de  $8,3 \pm 1,82$ . O tempo médio de fibrilação ventricular e de CEC foi respectivamente  $70,9 \pm 17,66$  e  $109,4 \pm 25,37$ . Seis pacientes necessitaram de suporte inotrópico na saída de CEC. Não houve óbitos nesta série.

**Discussão:** Os procedimentos videoassistidos nas reoperação da mitral tem como vantagens evitar lesão de estruturas devido a aderências e disseções bem mais restritas. Com a aorta aberta, e na presença de insuficiência aórtica, torna-se mais complexo e demorado, principalmente na retirada de próteses.

**Conclusão:** A reoperação da valva mitral pode ser feita através de técnicas menos invasivas com bons resultados imediatos, baixa morbi e mortalidade, sem a necessidade de se fazer uma ampla disseção em um coração previamente manipulado.



Observações

---

---

---

---

---



P 17

**Tratamento híbrido dos aneurismas de arco da aorta**

*Rodrigo Milani, Paulo Brofman, Maximiliano Guimarães, Maria Fernanda Domingues, Rodrigo Jardim, Aline Sanches, Jaqueline Rodrigues, Eduardo Caliari, Henrique Caliari, Andre Coelho, Francisco Maia*

**Introdução:** Os benefícios das técnicas endovasculares podem ser combinados com as cirurgias abertas e incluir os aneurismas mais extensos.

**Objetivo:** Avaliar a evolução hospitalar de sete pacientes portadores de aneurisma de arco da aorta submetidos a tratamento híbrido.

**Métodos:** Foi feita esternotomia e realizado um *bypass* com enxerto bifurcado da aorta ascendente para tronco braquiocéfálico e carótida esquerda. Em seguida, uma endoprótese torácica foi introduzida por via femoral, posicionada no arco da aorta.

**Resultados:** A idade média foi de  $54,28 \pm 10,32$  anos. Três pacientes já haviam sido submetidos a operações cardíacas. O diagnóstico foi de aneurisma de arco da aorta, com diâmetro médio de  $75 \pm 20,08$  mm. O comprimento e diâmetro médio da prótese utilizada foi de  $171,42 \pm 26,72$  mm e  $34,85 \pm 4,45$  mm. O corpo do enxerto e a porção bifurcada utilizado para o *bypass* aorta - vasos da base teve média de  $15,15 \pm 2,54$  mm e  $7,57 \pm 1,27$  mm. O tempo médio de cirurgia foi de  $224,28 \pm 40,35$  minutos. Houve um AVC e um óbito nesta série.

**Discussão:** Os procedimentos endovasculares híbridos de arco da aorta tem índice de complicações neurológicas e mortalidade baixos. Se a anatomia for favorável, o procedimento híbrido dos aneurismas de arco da aorta deve ser considerado.

**Conclusão:** As operações no arco da aorta são realizadas em hipotermia profunda com parada circulatória total e anastomoses em locais de difícil acesso. A cirurgia híbrida pode ser realizada sem CEC, com anastomoses simples e com resultados imediatos satisfatórios.



Observações

---

---

---

---

---



P 18

**Predictors of blood transfusion in coronary artery bypass grafting surgery**

*Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá, Paulo Ernando Ferraz, Alexandre Magno Macário Nunes Soares, Wendell Martins, Frederico Browne, Pablo Lustosa, José Veríssimo, Eliobas Nunes, Leonardo Pontual Lima, Roberto Diniz, Sérgio Rayol, Mauro Arruda Filho, Pedro Rafael Salerno, Mário Gesteira, Mozart Escobar, Frederico Pires Vasconcelos, Ricardo de Carvalho Lima*

**Introduction:** Finding predictors of blood transfusion may facilitate the most efficient approach for use of blood bank services in CABG surgeries.

**Objective:** The aim of this retrospective study is to identify preoperative and intraoperative patient characteristics predicting the need for blood transfusion during or after CABG in our local cardiac surgical service.

**Methods:** 435 patients undergoing isolated first-time CABG were reviewed for their preoperative and intraoperative variables and analyzed postoperative data. Patients were 255 males and 180 females, with mean age  $62.01 \pm 10.13$  years. Regression logistic analysis was used for identifying the strongest perioperative predictors of blood transfusion.

**Results:** Blood transfusion was used in 263 patients (60.5%). The mean number of transfused blood products units per patient was  $2.27 \pm 3.07$  (0-23) units. The total number of transfused units of blood products was 983. Univariate analysis identified age  $>65$  years, weight.

**Discussion:** The identification of these risk factors leads to better identification of patients with a grater probability of using blood, allocation blood bank resources and cost-efficient use of blood products.

**Conclusion:** The strongest predictors were hematocrit  $\leq 40\%$ , on-pump CABG and multiple bypasses.



Observações

---

---

---

---

---



P 19

**Efeitos do fluxo pulsátil in vitro com pressões elevadas em veias safenas humanas: estudo morfológico, imunohistoquímico e bioquímico**

*Paulo Roberto Barbosa Evora, Marina Junqueira F. Rosique, Rodrigo G. Rosique, Luis F. Tirapelli, Edwaldo E. Joviliano, Marcelo B. Dalio, Solange Bassetto, Alfredo J. Rodrigues*

**Introdução:** Enxertos venosos arteriais são submetidos a maiores pressões com alterações morfológicas e funcionais que podem contribuir para sua falência precoce.

**Objetivo:** Determinar o efeito da perfusão de segmentos de veia safena humana (VSH) com pressões elevadas e fluxo pulsátil.

**Métodos:** Trinta e seis segmentos venosos foram obtidos de pacientes submetidos à revascularização do miocárdio, foram perfundidos *in vitro* com solução de Krebs oxigenada por três horas com auxílio de uma bomba de fluxo pulsátil. Após a perfusão, as veias foram submetidas a: análise morfológica com microscopia óptica; análise da expressão imunohistoquímica das isoformas da NOS, CD34 e nitrotirosina, e; dosagem tecidual de nitrito/nitrato e MDA.

**Resultados:** 1) A microscopia óptica mostrou áreas de desnudamento endotelial, descamação e presença de fendas na luz em todos os segmentos. A área do lúmen não apresentou diferença entre os grupos. A porcentagem do perímetro luminal coberta por endotélio diminuiu conforme se aumentaram as pressões de perfusão. 2) A análise imunohistoquímica revelou diminuição da eNOS nas veias de pacientes diabéticos. Não se observou diferenças nas isoformas iNOS e nNOS e na nitrotirosina. Observou-se diferença na expressão do CD34 entre o grupo diabético e o grupo controle não diabético. 4) Os níveis teciduais de nitrito/nitrato e MDA não apresentaram diferenças.

**Conclusão:** Fluxo pulsátil e pressões elevadas durante três horas, resultaram em alterações morfológicas e diminuição da expressão da eNOS nas veias de doentes diabéticos. Como a área luminal não diferiu entre os grupos, a hipótese de que o fluxo pulsátil pode ter um efeito protetor sobre enxertos HSV.



Observações

---

---

---

---

---





P 20

**Tratamento endovascular da rotura traumática de aorta: experiência UNIFESP-EPM**

*José Cicero Stocco Guilhen, José Honório Palma da Fonseca, Guilherme Lira, João Nelson Rodrigues Branco, Carlos Alberto Teles, Diego Felipe Gaia, Andre Telis de Vilela de Araujo*

**Introdução:** A rotura traumática de aorta torácica, apesar de pouco frequente, corresponde à segunda causa de morte por traumas. Sua incidência corresponde a aproximadamente 18% dos acidentes automobilísticos, sendo responsável por 1% de todas as admissões por trauma. Historicamente, o tratamento da rotura traumática de aorta torácica era realizado através de cirurgia aberta, via toracotomia lateral. Utilizando heparinização, e circulação extracorpórea em alguns casos. O tratamento endovascular das lesões traumáticas da aorta foi publicado pela primeira vez em 1997. Sendo atualmente, o tratamento de escolha para as lesões traumáticas da aorta.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as principais causas de apresentação da rotura de aorta traumática, sua demografia, bem como sua evolução no período intra-hospitalar.

**Métodos:** Para coleta dos dados utilizados neste estudo foram revisados os prontuários dos pacientes atendidos com diagnóstico de rotura aorta traumática e tratados com terapia Endovascular no Hospital São Paulo da UNIFESP-EPM no período de 2000 a 2009.

**Resultados:** No período de 2000 a 2009, foram atendidos dez pacientes submetidos à terapia endovascular para tratamento de rotura de aorta traumática. A idade média dos pacientes era de 33,5 anos, sendo a mortalidade hospitalar de 30%. Apenas um paciente apresentava traumatismo aórtico isolado, sendo as lesões associadas à regra. Dois pacientes apresentaram vazamento periprotético, sendo que em um houve necessidade de complementação em um segundo momento.

**Conclusão:** A rotura traumática de aorta representa doença bastante prevalente, com alta letalidade nas primeiras horas do acidente. Seu tratamento cirúrgico convencional carrega grande risco, com elevadas taxas de morbimortalidade, principalmente decorrente das lesões associadas.



Observações

---

---

---

---

---



P 21

**Tratamento cirúrgico da cardiopatia congênita em pacientes acima de dezesseis anos: cirurgião adulto ou pediátrico?**

*Luiz Fernando Caneo, Marcelo B. Jatene, Arlindo A. Riso, Carla Tanamati, Juliano Penha, Luiz Felipe P. Moreira, Edmar Atik, Evelinda Trindade, Miguel L. Barbero Marcial, Noedir A. G. Stolf*

**Introdução:** O número crescente de adultos com cardiopatias congênitas demanda maior preparo dos profissionais e das instituições que os assistem.

**Objetivo:** Descrever o perfil dos pacientes com idade superior a 16 anos operados por cardiopatia congênita e analisar os fatores de risco preditivos de mortalidade hospitalar.

**Métodos:** Análise retrospectiva do perfil epidemiológico e fatores de risco para mortalidade hospitalar de 1520 pacientes ( $27 \pm 13$  anos) operados entre janeiro de 1986 a dezembro de 2010. Foram avaliados o escore de complexidade (Aristotles Basic Score), ano em que a cirurgia foi realizada, tipo de cirurgião (pediátrico ou adulto) e reoperação.

**Resultados:** A média do escore de complexidade foi 5,4 e os defeitos septais corresponderam a 45% dos casos. A mortalidade geral foi 7,68% e o maior número de procedimentos de maior complexidade (61,9%) foi realizado por cirurgiões pediátricos. Complexidade (OR 1,5), reoperação (OR 2,17) e o cirurgião pediátrico (OR 0,28) foram fatores de risco independente que influenciaram a mortalidade. A análise multivariada mostrou que o ano no qual a cirurgia foi realizada (OR 1,03), a complexidade (OR 1,44) e o cirurgião pediátrico (OR 0,28) influenciaram no resultado.

**Discussão:** Nossos dados reforçam o encontrado na literatura onde cirurgiões com maior experiência em cirurgia cardíaca pediátrica apresentam melhores resultados, em especial se associado a hospitais especializados.

**Conclusão:** Casos mais complexos de cardiopatia congênita devem ser encaminhados para os cirurgiões pediátricos e uma curva de aprendizado é esperada, uma vez que observamos uma mortalidade menor nos anos mais recentes em nosso serviço.



Observações

---

---

---

---

---



P 22

**Impacto da angina instável no pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica isolada**

*Carolina Pelzer Sussenbach, Rômulo Soares Castagnino, Jacqueline Piccoli, Marco Antônio Goldani, João Batista Petracco, Luciano Cabral Albuquerque, Luiz Carlos Bodanese, João Carlos Guaragna*

**Introdução:** A cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM) muitas vezes é o tratamento de escolha de pacientes que sofrem angina instável (AI). Não sabemos qual o impacto de submeter os pacientes a CRM neste cenário.

**Objetivo:** Avaliar os desfechos dos pacientes submetidos a CRM com quadro de AI.

**Métodos:** Coorte prospectiva. AI foi definida como síndrome coronariana aguda sem supra de ST (SCASST) e sem alteração enzimática e/ou angina classe IV. Acompanhamento até alta hospitalar ou óbito.

**Resultados:** No período entre fevereiro de 1996 a julho de 2010 foram realizadas 2.818 CRM isoladas. Destas, 1.016 pacientes (36,1%) apresentaram AI no pré-operatório. A análise multivariada demonstrou que os pacientes com AI no pré-operatório utilizaram mais medicações como AAS, betabloqueador, diurético, heparina (anticoagulação plena) e nitrato. Observou-se que maior número de pacientes com AI receberam monitorização com Swan-Ganz e suporte com balão intra-aórtico. Sobre os desfechos, necessitaram de maior tempo de internação (OR:1,009; IC 95% 1,001 - 1,018;  $P=0,03$ ) e apresentaram menor taxa de óbito (OR: 0,64; IC 95% 0,443 - 0,925;  $P=0,018$ ) no pós-operatório de CRM isolada.

**Discussão:** Esta amostra revela que os pacientes com quadro de AI receberam tratamento medicamentoso otimizado em comparação com o grupo que não apresentou SCASST. Possivelmente este fato pode ter contribuído para menores taxas de óbito neste grupo de pacientes e revela a importância no manejo clínico otimizado para todos os grupos.

**Conclusão:** Submeter pacientes à CRM isolada na vigência de síndrome coronariana aguda como angina instável não elevou a taxa de mortalidade.



Observações

---

---

---

---

---



P 23

**Aneurisma de seio de valsalva: A ruptura para cavidade cardíaca ou a técnica operatória empregada são preditores de mortalidade hospitalar?**

*Ricardo Ribeiro Dias, Ananias Custódio Arrais Neto, Fábio Fernandes, Félix José Alvarez Ramires, Charles Mady, Pablo M A Pomerantzeff, Fábio Biscegli Jatene, Noedir A G Stolf*

**Introdução:** O aneurisma de seio de valsalva (ASV) é anomalia rara, muitas vezes diagnosticado após sua ruptura para cavidade cardíaca, com manifestação clínica de hiperfluxo pulmonar.

**Objetivo:** O objetivo deste trabalho é comparar a evolução dos pacientes operados com aneurisma roto e não roto e analisar o resultado cirúrgico quando tratados com sutura direta ou com patch de pericárdio.

**Métodos:** No período de abril de 1997 a setembro de 2011, 30 pacientes com ASV foram operados. 83% do sexo masculino, com idade média de 36 anos (entre 2 e 75 anos). 76% em classe funcional I e II. O comprometimento dos seios coronarianos direito, esquerdo e não coronariano foi respectivamente de 63%, 18,5% e 18,5%. 53% dos aneurismas estavam rotos, 62% para átrio direito e 38% para ventrículo direito. Foram realizadas 16 plicaturas e 14 correções com patch de pericárdio com 25 procedimentos associados. Os grupos eram semelhantes para faixa etária e fração de ejeção (respectivamente  $P=0,55$ ;  $P=0,75$ ).

**Resultados:** Não houve mortalidade hospitalar. A apresentação clínica dos aneurismas rotos resultou no mesmo desfecho que os não rotos, assim como não houve diferença para a técnica cirúrgica utilizada ( $P=0,7$ ). No seguimento tardio não houve óbitos, um paciente apresentou insuficiência aórtica moderada e todos estão em classe funcional I e II.

**Conclusão:** A apresentação clínica pré-operatória e a técnica cirúrgica empregada não influenciaram no resultado do tratamento cirúrgico do ASV.



Observações

---

---

---

---

---



P 24

**Fatores de risco hospitalar na substituição valvar por bioprótese porcina em Instituição Universitária**

*João Ricardo Michelin Sant'Anna, Ana Carolina Fornari, Luís Henrique Fornari, Juan Victor Piccoli Soto Paiva, Pauline Josende, Renato Abdala Karam Kalil, Paulo Roberto Prates, Ivo Nesralla*

**Introdução:** Estudo dos fatores de risco na cirurgia valvar permite melhorar resultados cirúrgicos por meio de programas de neutralização.

**Objetivo:** Identificar fatores de risco hospitalar em pacientes submetidos ao implante de bioprótese porcina no Instituto de Cardiologia do RS/ FUC.

**Métodos:** Estudo retrospectivo, com informações de prontuário de 808 pacientes submetidos ao implante de pelo menos uma bioprótese porcina St Jude Medical-Biocor entre 1994 e 2009. Foi analisada a relação entre mortalidade hospitalar e características clínicas e demográficas definidas em estudos reconhecidos, visando identificar fatores de risco. Foram utilizados teste t de Student, qui-quadrado e regressão logística uni- e multivariável (significância  $P < 0.05$ ).

**Resultados:** Ocorreram 80 (9,9%) óbitos hospitalares. Fatores de risco identificados na regressão logística univariável foram: plastia tricúspide (odds ratio 6,11); lesão mitral (OR 3,98); fração de ejeção de ventrículo esquerdo  $< 30\%$  (OR 3,82); diabetes melito (OR 2,55); fibrilação atrial (OR 2,32); hipertensão pulmonar (OR 2,30); creatinina  $> 1,4$  mg.dL<sup>-1</sup> (OR 2,28); cirurgia cardíaca prévia (OR 2,17); hipertensão arterial sistêmica (OR 1,97); classe funcional III e IV (OR 1,93); insuficiência cardíaca congestiva (OR 1,73); revascularização miocárdica associada (OR 1,81); idade  $> 70$  anos (OR 1,80); e sexo feminino (OR 1,68). Pela regressão logística multivariável, para fatores independentes, identificados lesão mitral (OR 5,29); plastia valvar tricúspide (OR 3,07); idade  $> 70$  anos (OR 2,62); revascularização miocárdica (OR 2,44); cirurgia cardíaca prévia (OR 1,82); diabetes melito (OR 1,82); e hipertensão arterial (OR 1,79).

**Discussão:** Mortalidade observada compara a literatura.

**Conclusão:** Fatores de risco preponderantes são reconhecidos e devem motivar programas específicos de neutralização.



Observações

---

---

---

---

---



P 25

**Safenectomia videoendoscópica. Resultados iniciais.***Ricardo Barros Corso, Cristiano Nicoletti Faber, Elson Borges Lima, Isaac Azevedo Silva*

**Introdução:** A veia safena magna é amplamente utilizada para revascularização do miocárdio, entretanto, complicações nos membros inferiores submetidos à safenectomia convencional são frequentes, com taxas de até 30%. Isto implica em maior morbidade, maiores custos e piora na qualidade de vida dos pacientes. A safenectomia minimamente invasiva vídeo-endoscópica tem demonstrado menor incidência de eventos adversos relacionados ao membro doador, sem prejuízo à qualidade dos enxertos.

**Objetivo:** Descrever resultados iniciais de um serviço brasileiro no uso da técnica de safenectomia mini-invasiva videoassistida.

**Métodos:** Foram incluídos pacientes consecutivos submetidos à revascularização do miocárdio no período de agosto a outubro de 2011, nos quais a safenectomia foi realizada pela técnica mini-invasiva videoassistida, utilizando-se o sistema Vasoview 7xS (Maquet®). (n = 20).

**Resultados:** A safenectomia foi realizada com êxito. Utilizou-se preferencialmente a veia da coxa e, quando necessário, a da perna ipsilateral. O enxerto foi considerado adequado (qualidade e extensão) em 100% dos casos. Foram revascularizadas 3,9 coronárias/paciente (3 a 6), sendo  $2,4 \pm 0,97$  enxertos venosos/paciente (safena) e  $1,5 \pm 0,53$  enxertos arteriais/paciente (mamárias esquerda e direita). Dois pacientes apresentaram hematoma em coxa, sem necessidade de intervenção. Não houve infecção, edema, seroma, necrose ou deiscência no sítio da safenectomia. Nenhum paciente apresentava queixa algica no membro safenectomizado à alta hospitalar ou em consultas de retorno. Não houve infartos do miocárdio perioperatórios (avaliação eletrocardiográfica e laboratorial).

**Conclusão:** A safenectomia mini-invasiva videoassistida proporciona enxertos de qualidade, com reduzida incidência de complicações de membros inferiores, menores morbidade e desconforto, além de excelente resultado cosmético.



Observações

---

---

---

---

---





P 26

**Selante microbiano: uma nova abordagem para reduzir a contaminação em revascularização do miocárdio**

*Paulo Manuel Pêgo-Fernandes, Fabio Biscegli Jatene, Rosangela Monteiro, Natália Teixeira, Aristides Tadeu Correia, Alessandro Wasum Mariani, Marcia Cristina Augusto, Luiz Augusto Ferreira Lisboa, Luís Alberto Oliveira Dallan, Noedir Antonio Groppo Stolf*

**Introdução:** A maioria das Infecções do Sítio Cirúrgico (ISC) é causada por bactérias da flora dos pacientes, principalmente da pele. Assim, a imobilização das bactérias da pele seria uma abordagem racional para reduzir a contaminação de feridas cirúrgicas.

**Objetivo:** Verificar a eficiência de selante de pele à base de cianoacrilato na redução do risco de ISC em pacientes submetidos à revascularização miocárdica (RM).

**Métodos:** Estudo randomizado, controlado, grupo paralelo. Trinta e oito pacientes submetidos à RM foram randomizados para receber preparações para pele à base de iodo, seguida ou não da aplicação de selante de pele à base de cianoacrilato. Amostras microbiológicas foram coletadas de locais de incisão esternal e do enxerto em três momentos: antes da preparação da pele, logo após incisão e após encerramento da fáscia. Todas as amostras foram avaliadas qualitativamente e quantitativamente.

**Resultados:** Número médio de categorias microbianas e carga microbiana média nas amostras coletadas foram maiores na pré-preparação da pele, em ambos os grupos, sem diferenças significativas. Alterações nos dados microbianos quantitativos e qualitativos nos três tempos, em ambos os locais de incisão, esternal e enxerto, não apresentaram diferenças entre os grupos. A redução do risco relativo para desenvolvimento de ISC no grupo selante de pele não foi significativa ( $P=0,692$ ).

**Discussão:** Complicações da ferida esternal resultam em aumento significativo da morbidade e mortalidade.

**Conclusão:** O uso de um selante de pele à base de cianoacrilato não apresentou redução significativa da contaminação bacteriana da ferida cirúrgica, nem da incidência de ISC, quando comparado à aplicação da solução de preparação da pele isolada.



Observações

---

---

---

---

---



P 27

**Troca valvar mitral videoassistida por mini-incisão periareolar transmamária. Resultados iniciais.***Ricardo Barros Corso, Cristiano Nicoletti Faber, Elson Borges Lima, Isaac Azevedo Silva*

**Introdução:** A cirurgia valvar mini-invasiva videoassistida está estabelecida e diferentes opções de incisões torácicas foram descritas. Recentemente Poffo et al. descreveram a técnica de minitoracotomia periareolar transmamária, que permite a realização de qualquer procedimento no átrio esquerdo com mínimo trauma torácico e excelente resultado cosmético.

**Objetivo:** Descrever a experiência inicial em nosso serviço com a técnica de minitoracotomia periareolar transmamária videoassistida para o tratamento cirúrgico da valva mitral.

**Métodos:** São descritos os quatro primeiros pacientes consecutivos submetidos à troca mitral periareolar transmamária videoassistida em nosso serviço, entre junho e outubro de 2011.

**Resultados:** A cirurgia da valva mitral pela técnica de minitoracotomia periareolar transmamária videoassistida foi realizada com sucesso em todos os casos, sem necessidade de ampliação da incisão ou conversão. Todos os pacientes foram submetidos à substituição mitral por doença valvar reumática. Foi realizado o sepultamento atrial esquerdo simultâneo em todos os casos. O tempo médio de circulação extracorpórea e de pinçamento aórtico foi de 152 e 115,3 min respectivamente. A média de permanência hospitalar foi de 9,7 dias. Não houve complicações perioperatórias maiores. Uma paciente apresentou dois episódios de taquicardia supraventricular paroxística após alta hospitalar e outra apresentou fístula mamário-cutânea com drenagem láctea, que evoluiu para cura espontânea após inibição oral da lactação. Observou-se menor desconforto torácico pós-operatório além de ótimo resultado estético precoce em todos os casos.

**Conclusão:** A minitoracotomia periareolar transmamária videoassistida para tratamento da valva mitral mostrou-se técnica reprodutível no Serviço, com baixa morbidade e excelente resultado estético pós-operatório.



Observações

---

---

---

---

---



P 28

**A operação de Ross reversa: uma contribuição para o tratamento de sequelas da neoartéria, após a operação de Jatene**

*Walter Villela de Andrade Vicente, Cesar Augusto Ferreira, Paulo Henrique Manso, Jyrson Guilherme Klamt, Oswaldo Cesar Almeida Filho, Ana Paula Carlotti, Lidiane Arantes, Jorge Haddad*

**Introdução:** A disfunção da valva neoartérica após a operação de Jatene pode exigir a substituição valvar na infância ou adolescência. Para evitar as desvantagens das próteses mecânicas, biopróteses e homoenxertos, Hazemkamp et al., em 1997, decidiram translocar um autoenxerto valvar, da posição pulmonar para a artérica, como uma variante reversa da operação de Ross. Infelizmente, a má evolução pós-operatória e a complexidade técnica geraram desinteresse pela tática.

**Objetivo:** Reavaliar a operação de Ross reversa.

**Métodos:** Estudo prospectivo de dois pacientes previamente submetidos à operação de Jatene, respectivamente, aos 8 anos de vida (TGA com obstrução da VSVD) e aos 7 dias de vida (coração de Taussig-Bing) e que, devido à regurgitação valvar neoartérica grave foram submetidos à operação de Ross reversa aos 16 e aos 5 anos de vida.

**Resultados:** Reavaliação ecocardiográfica aos 5 e 4 anos de evolução, respectivamente, mostrou boa função valvar artérica e do homoenxerto em posição pulmonar, com normalização da disfunção ventricular esquerda.

**Conclusão:** Provavelmente, esta comunicação vai reacender o interesse da comunidade cardiológica pediátrica pela operação de Ross reversa a ponto de torná-la a solução ideal para esses pacientes.



Observações

---

---

---

---

---



P 29

**Acesso transeptal para tratamento cirúrgico da valva mitral em cirurgia minimamente invasiva**

*Jeronimo Antonio Fortunato Junior, Jeferson Roberto Sesca, Alexandre Gabelha Fernandes, Rogério Paludo, Maria Evangelista Paz, Luciana Paludo, Branka Milosevich*

**Introdução:** O acesso transeptal para tratar a valva mitral já foi utilizado no passado em procedimento minimamente invasivo.

**Objetivo:** Demonstrar o uso da técnica transeptal e compará-la com o acesso tradicional

**Métodos:** Entre 2005 e 2011 realizamos 45 cirurgias minimamente invasivas para tratamento cirúrgico da valva mitral (primeira intervenção), 60% femininos com média de 47+-12,2anos. A valva mitral foi acessada em 14 pacientes através do átrio esquerdo (G1) e em 31 pacientes através do septo interatrial (G2), após atriectomia direita.

**Resultados:** Os tempos médios de CEC e pinçamento aórtico foram respectivamente: 166,3+-70min. e 105,7+-33,7 min em G1 e 137,7+-46,7 e 90,1+-44,5 min. em G2, apesar de não significativo estatisticamente suas medianas demonstraram uma diferença de 25 minutos no tempo de CEC e 20 min no tempo de pinçamento aórtico favoráveis a técnica transeptal. Foram significativos: a extubação imediata na sala cirúrgica que ocorreu em 96,8% dos pacientes do G2 contra 79% de G1 ( $P < 0,05$ ), dias de internação hospitalar: 3,93+-1,43 em G2 e 5,2+- 4,9 em G1 ( $P < 0,05$ ), a plastia mitral foi mais utilizada em G2: (29/31=93,5%) do que em G1: (11/14=78,6%), ( $P < 0,05$ ). Três óbitos ocorreram nesta serie 2/14=14,3% no G1 e 1/31=3,2% no G2, ( $P < 0,05$ ).

**Discussão:** A técnica transeptal tem sido usada mais frequentemente nas patologias mitrais tanto em procedimentos convencionais como nas técnicas minimamente invasivas e tem demonstrado resultados favoráveis quando se avalia a melhor visualização do aparato mitral e a drenagem mais adequada das câmaras direitas.

**Conclusão:** O uso do acesso transeptal é factível com resultados mais favoráveis quando comparados ao tradicional. Este acesso é exclusivo em cirurgias da valva mitral em nosso serviço.



Observações

---

---

---

---

---



P 30

**Redução de risco para a revascularização do miocárdio pelas estatinas***Jose Carlos Rossini Iglesias, Ana Paula Penezi, Pedro Cesar Furlan, Hudson Hubner França*

**Introdução:** As estatinas representam as drogas mais potentes para a redução do LDL-colesterol, com redução variando entre 30% a 63% segundo o estudo CURVES - Am J Cardiol 1998; 81:582. O metabolismo anormal das lipoproteínas representa o principal fator predisponente para a aterosclerose. Estima-se que a dislipidemia esteja presente em mais de 70% dos pacientes portadores da doença arterial coronária prematura- Genest JJ Jr. Circulation 1992;85:2025.

**Objetivo:** Estudo para aferir, o quanto o uso das estatinas, previamente a revascularização cirúrgica do miocárdio-RM, reduziria nas variáveis pesquisadas.

**Métodos:** Estudo de coorte não concorrente onde as inferências estáticas foram realizadas através do teste t de student, para amostras independentes, e do qui-quadrado. O software utilizado foi o SPSS -15°. O tamanho mínimo das amostras ficou estabelecido em 50 pacientes por grupo, considerando um nível de significância de 5% e poder do teste de 80%.

**Resultados:** Analisados 198 pacientes consecutivos operados no serviço entre 2004 e 2008, estratificados em duas amostras sendo que o G1 ficou formado pelos que receberam estatina no pré-operatório. (141) e o G2 pelos que não receberam a medicação (57). Analisados 46 itens.

**Discussão:** Esperávamos encontrar uma redução de 20% nos desfechos no grupo de pacientes que receberam estatinas no período pré-operatório (pré-operatório).

**Conclusão:** O uso das estatinas não reduziu de forma significativa o número de coronárias acometidas, de infarto do miocárdio e de AVC no pós-operatório, nos óbitos hospitalares e nem na permanência hospitalar.



Observações

---

---

---

---

---



P 31

**Função pulmonar e resultados clínicos em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com e sem circulação extracorpórea**

*Walter José Gomes, Solange Guizilini, Sonia M. Faresin, Douglas W. Bolzan, Andréia Azevedo Câncio, Jaqueline Fratucci, Francisco A. Alves*

**Objetivo:** Avaliar a função pulmonar e resultados clínicos entre os pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio (RM) com e sem circulação extracorpórea (CEC) usando a artéria torácica interna esquerda (ATIE).

**Métodos:** Cento e quatro pacientes foram alocados em dois grupos: Grupo I (n=58) sem CEC; grupo II (n=46) com CEC. Registros espirométricos da capacidade vital forçada (CVF) e do volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) foram obtidos no pré, primeiro, terceiro e quinto dias de pós-operatório (PO). Os gases sanguíneos arteriais, a fração de shunt pulmonar foram avaliados no pré-operatório e primeiro dia de PO. Para monitorar eventos respiratórios (atelectasia e derrame pleural) foi realizado Rx de tórax no pré até o quinto dia de PO. Tempo de ventilação mecânica e permanência hospitalar no PO foram comparados.

**Resultados:** Houve queda significativa da CVF e do VEF1 em ambos os grupos até o quinto dia de PO ( $P<0,05$ ). Quando comparados houve maior queda dos valores de CVF e VEF1 no grupo com CEC ( $P<0,05$ ). A PaO<sub>2</sub> e a relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> apresentaram queda significativa no primeiro dia de PO em ambos os grupos, com maior decréscimo no grupo com CEC ( $P<0,05$ ). Fração de shunt pulmonar, eventos respiratórios, tempo de ventilação mecânica e permanência hospitalar foram maiores no grupo com CEC ( $P<0,05$ ).

**Conclusão:** Pacientes submetidos à cirurgia de RM apresentaram queda da função pulmonar no período do PO precoce. Entretanto, os pacientes operados sem CEC apresentaram menor comprometimento da função pulmonar com melhores resultados clínicos quando comparados àqueles operados com CEC.



Observações

---

---

---

---

---



P 32

**Correção cirúrgica dos aneurismas chagásicos do ventrículo esquerdo**

*José Wanderley Neto, Francisco Siosney Pinto, Alfredo Aurélio Marinho Rosa, Hemerson Casado Gama, Maria Mônica Farias, Rogério Correia de Araújo, Lucas Alexandre Vanderlei, Matheus de Melo Lôbo, Henrique Cavalcante Pinheiro, Marcella da Costa Barros, Raisa Karla Bispo, Laio Caju Wanderley*

**Introdução:** A lesão apical na cardiopatia chagásica é patognomônica da doença e bem estabelecida sua relação com morte súbita, arritmias e tromboembolismo.

**Objetivo:** O objetivo do trabalho é revisar o assunto e expor nossa experiência.

**Métodos:** Duzentos e dez pacientes; 136 mulheres, 74 homens, idades entre 21 e 76 anos; 24% dos pacientes apresentaram acidente vascular cerebral, 26,8% tinha dispneia. 31% palpitações e tonturas, enquanto 18,3% restantes apresentaram associações dessas queixas. Quinze pacientes eram portadores de marcapasso artificial. Angiograficamente os aneurismas tinham aspecto de dedo de luva ou mamilo em 92 pacientes, sacular em 93, de parede inferior em 25 duplo (inferior e ponta) em sete. Em um dos pacientes (duplo aneurisma) havia insuficiência mitral importante e em 41 detectou-se a presença de trombos intracardíacos. A correção foi realizada com fechamento direto precedido de cerclagem do colo e em 19 casos usou-se um remendo de pericárdio bovino.

**Resultados:** Tivemos um óbito hospitalar. No seguimento pós-operatório, houve um óbito, 12 pacientes desenvolveram BAVT e foi implantado Marca passo. Seis pacientes, cuja indicação era arritmia, tiveram recorrência dos sintomas. Um paciente evoluiu para transplante cardíaco, um a revascularização miocárdica.

**Discussão:** Os aneurismas chagásicos podem ter evolução semelhante aos isquêmicos e devem ser corrigidos com os mesmos princípios.

**Conclusão:** Concluímos que a ressecção de aneurismas chagásicos, é procedimento de baixa mortalidade, previne a recorrência de tromboembolismo, controla a insuficiência cardíaca e pode eliminar arritmias em um significativo número de pacientes.



Observações

---

---

---

---

---



P 33

**Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea. Um levantamento da situação no Brasil.**

*Luciene do Nascimento, José Honório Palma, João Nelson Rodrigues Branco, Carlos Alberto Teles, Enio Buffolo*

**Introdução:** A revascularização do miocárdio (RM) sem circulação extracorpórea (OP) é considerada um avanço na cirurgia cardíaca, introduzida há cerca de 30 anos e ainda existem dúvidas quanto à sua aplicabilidade, devido à maior dificuldade das anastomoses e exigência curva de aprendizado maior.

**Objetivo:** Avaliar as posições de cirurgiões brasileiros quanto as suas preferências em relação duas às técnicas de RM.

**Métodos:** Enviamos para 44 cirurgiões, com reconhecida experiência na área, formulários “on line” e o termo de consentimento livre e esclarecido, elaborado por docentes da disciplina de cirurgia cardiovascular da UNIFESP-EPM, focalizando pontos de controvérsia.

**Resultados:** A aplicabilidade da técnica variou entre 0% (8% dos entrevistados) e mais de 90% (13%); 64% mantiveram entusiasmo pela técnica, 48% acreditam que a qualidade das anastomoses é inferior em casos não selecionados, enquanto 3% acreditam ser superior. As principais contraindicações apontadas foram instabilidade hemodinâmica (31%) e coronárias intramiocárdicas (26%). A técnica não foi considerada limitante para uso de enxertos arteriais (92%), oferece menor incidência de infarto perioperatório (80%), menor morbidade no pós-operatório (80%), menor necessidade de hemoderivados (85%); 92% acreditam que a RMOP seja menos invasiva e 85% que a curva de aprendizado é maior na técnica OP.

**Discussão:** Esta pesquisa, assim como os estudos internacionais, demonstra que a cirurgia OP apresenta menor taxa de inflamação, infarto perioperatório e menor tempo de internação, mas a qualidade das anastomoses demonstra conflito nas opiniões.

**Conclusão:** Há aprovação da técnica entre os cirurgiões, mas são necessários estudos e treinamento para formação equipes motivadas e preparadas para atuar nessa prática.



Observações

---

---

---

---

---





P 34

**Operação de Fontan: experiência de 116 pacientes**

*Carla Tanamati, Antonio Osman, Arlindo Almeida Riso, Juliano Gomes Penha, Luiz Fernando Caneo, Marcelo Biscegli Jatene, Noedir Groppo Stolf*

**Introdução:** A operação de Fontan é indicada para a correção cirúrgica de cardiopatias complexas tipo ventrículo único e apresenta variações técnicas com objetivo de diminuir sua morbimortalidade.

**Objetivo:** Avaliar os resultados de 116 pacientes submetidos à operação de Fontan em uma instituição.

**Métodos:** No período de janeiro de 1990 a março de 2010, 116 pacientes foram selecionados aleatoriamente para análise. A idade variou de 2,5 anos a 32 anos (média de  $9,98 \pm 5,59$  anos). A maioria dos pacientes apresentava Atresia tricúspide (46,5%), seguidos de dupla via de entrada de ventrículo único esquerdo (13,8%), outros (11,2%), dupla via de saída de ventrículo direito (10,3%) e atresia pulmonar com septo íntegro (8,6%). O estágio I foi realizado em 74 pacientes (63,8%): Blalock em 52 pacientes e bandagem do tronco pulmonar em 22. A operação de Glenn bidirecional foi realizada em 68,9%, em 16 pacientes a operação de Fontan foi realizada sem operações prévias e em três foi realizada a conversão do átrio-pulmonar. Em 29, a cirurgia foi realizada sem circulação extracorpórea. O tubo extracardíaco foi empregado em 71,5% dos pacientes e túnel lateral em 28,5% e a fenestração em 38% (45 pacientes).

**Resultados:** As principais complicações pós-operatórias foram: derrame pleural (39%), derrame pericárdico (13%), arritmias (9%), enteropatia perdedora de proteínas (4%), acidente vascular cerebral (4%), paralisia frênica (2%), abscesso cerebral (0,8%) e endocardite (0,8%). A mortalidade hospitalar foi de 2,6% e tardia de 1,7%.

**Conclusão:** A operação de Fontan pode ser realizada com baixa mortalidade mas com morbidade elevada.



Observações

---

---

---

---

---



P 35

**Qual a idade ideal para a correção da tetralogia de Fallot?**

*Glaucio Furlanetto, Beatriz HS Furlanetto, Sandra S Henriques, Lilian M Lopes, Salvador AB Cristóvão, Patricia MVP Mello*

**Introdução:** Existe tendência atual à realização da tetralogia de Fallot (TF) precocemente em tempo único.

**Objetivo:** Avaliar o resultado cirúrgico imediato da correção da TF em várias faixas etárias.

**Métodos:** No período de outubro de 1991 a outubro de 2011, 408 crianças submetidas à correção de TF, divididas em três grupos: Grupo A-idade>1 ano; GrupoB-4 meses<idade

**Resultados:** Fase1: Grupo A - N=157(seis óbitos); Grupo B - N=35 (dois óbitos); Grupo C - N=12 (quatro óbitos). Houve diferença em relação aos óbitos: > no grupo C, seguidos dos grupos A e B ( $P=0,003$ ). Fase 2: Grupo A - N=82 (um óbito); Grupo B -N=61(um óbito); Grupo C - N=61 (três óbitos). Não houve diferença entre os grupos ( $P=0,209$ ). Não houve diferença sem divisão por períodos: Grupo A - N=239 (sete óbitos); Grupo B - N=96 (três óbitos); Grupo C- N=73 (sete óbitos)( $P=0,066$ ). Grupo C 28 crianças com idade <30 dias. Total de 17 óbitos (4,1%). Últimos 5 anos: Grupo A -N=38 (zero óbitos); Grupo B - N=36 (zero óbitos); Grupo C - N=37 (um óbito), um óbito em 111 pacientes (0,9%).

**Discussão:** A análise demonstrou uma melhora do resultado cirúrgico na fase2 quando comparado a fase1, não se observando diferença na mortalidade nas diferentes faixas etárias analisadas. Não se observou também diferença no resultado cirúrgico quando analisamos todos os pacientes em relação aos grupos etários.

**Conclusão:** A correção da tetralogia de Fallot pode ser realizada em idade precoce, inclusive com idade < 30 dias porque apresenta o mesmo resultado cirúrgico do que a realização em idade acima de 1 ano.



Observações

---

---

---

---

---



P 36

**Inibição da tempestade autonômica pela anestesia peridural na morte encefálica. estudo experimental em ratos**

*Isaac Azevedo Silva, Cristiano de Jesus Correia, Rafael Simas, José Walber Miranda Costa Cruz, Fernando Luiz Zanoni, Laura Menegat, Paulina Sannomyia, Luiz Felipe Pinho Moreira*

**Introdução:** A disfunção cardíaca pós-morte encefálica reduz o número de órgãos disponíveis para transplante e postula-se que o desarranjo hemodinâmico do processo de morte encefálica (ME) possa ser o responsável por essa disfunção.

**Objetivo:** Averiguar a hipótese de que a anestesia peridural torácica possa bloquear o surto hemodinâmico e melhorar a condição do enxerto.

**Métodos:** A ME foi induzida pela insuflação de um cateter intracraniano em 28 ratos Wistar machos. Os animais foram alocados em quatro grupos (n=7): i) controle (ME sem tratamento), ii) bupi-pré (peridural antes da ME), iii) bupi-20 (peridural 20 minutos após ME) e iv) bupi-60 (peridural 60 minutos após ME). Seis horas após ME, os corações foram retirados e avaliados em relação à intensidade de marcadores inflamatórios, moléculas de adesão leucocitária, apoptose, alfa-actina e alterações histopatológicas.

**Resultados:** A anestesia peridural realizada antes da indução da ME bloqueou o desarranjo autonômico com a consequente inibição das alterações hemodinâmicas observadas nos outros grupos estudados ( $P > 0,05$ ).

**Conclusão:** O surto hiperdinâmico não parece ser o responsável pelas alterações miocárdicas associadas à ME, visto que a anestesia peridural torácica não modificou a expressão de mediadores inflamatórios, apoptóticos e/ou miofibrilares, embora tenha efetivamente bloqueado o surto hiperdinâmico.



Observações

---

---

---

---

---



P 37

**CABG in women. On-pump or off-pump?**

*Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá, Paulo Ernando Ferraz, Alexandre Magno Macário Nunes Soares, Frederico Browne, Wendell Martins, Pablo Lustosa, José Veríssimo, Eliobas Nunes, Leonardo Pontual Lima, Roberto Diniz, Sérgio Rayol, Pedro Rafael Salerno, Mauro Arruda Filho, Mário Gesteira, Mozart Escobar, Frederico Pires Vasconcelos, Ricardo de Carvalho Lima*

**Introduction:** It has been well documented that women have higher morbidity and mortality rates than men following coronary artery bypass graft (CABG) surgery. In view of this evidence, it is necessary to know if there is benefit to off-pump CABG surgery in women in comparison to on-pump CABG.

**Objective:** To compare outcomes between off-pump CABG and on-pump CABG in women.

**Methods:** Retrospective study. Our investigation analyzes comparatively clinical profile, thirteen procedure complications and mortality of a population of 941 consecutive women undergoing CABG surgery (549 off-pump and 392 on-pump) at two hospitals for the period January 2000 to December 2005.

**Results:** Mortality rate for women undergoing off-pump CABG surgery is lower than for women undergoing on-pump surgery, however, not statistically significant (3.1% vs 5.3%;  $P=0.134$ ). The complication rates analyzed (hemorrhagic shock, neurologic, respiratory, acute renal failure, adult respiratory distress syndrome, septicemia, pneumonia, atrial fibrillation) were lower (significant statistically difference) for women off-pump than women on-pump, with the exception of low cardiac output and wound infection.

**Discussion:** Evidence suggests that off-pump CABG surgery may be better for women than on-pump CABG surgery because it appears to reduce morbimortality rates.

**Conclusion:** Ten of 13 complications investigated demonstrated an advantage for women undergoing off-pump surgery relative to those receiving on-pump surgery.



Observações

---

---

---

---

---



P 38

**Estudo comparativo randomizado da evolução imediata do uso da artéria radial e da artéria torácica interna direita como enxerto composto na cirurgia de revascularização do miocárdio**

*Luis Alberto Saraiva Santos, Luiz Felipe Pinho Moreira, Marcelo Nunes de Souza, Fausto de Pina, George Adrson Butel, Renata Wanderley Nogueira, Mariano Brazil Terrazas*

**Introdução:** Os enxertos arteriais compostos foram propostos procurando-se evitar os inconvenientes da anastomose proximal na aorta ascendente.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é comparar os resultados clínicos e cirúrgicos imediatos do enxerto composto da artéria radial (AR) e da artéria mamária direita (ATID) com anastomose proximal na artéria torácica interna esquerda (ATIE) na revascularização do miocárdio (RM).

**Métodos:** Sessenta pacientes consecutivos foram randomizados e operados no período de setembro de 2010 a março de 2011. Os pacientes do grupo I (GI) receberam enxerto composto de ATID e do grupo II (GII), enxerto composto de AR, construídos antes do estabelecimento da circulação extracorpórea (CEC) e dirigidos para as artérias da face lateral do ventrículo esquerdo (VE) com obstrução > 75%. A ATIE será anastomosada na artéria interventricular anterior. A veia safena foi usada quando necessário.

**Resultados:** As características pré-operatórias são semelhantes entre os grupos, porém, no grupo II o sintoma angina instável foi mais frequente ( $P=0,015$ ). O total de óbitos foi de cinco pacientes (GI- 01pct e GII- 04pcts;  $P=0,156$ ). Os pacientes do GII tiveram mais anastomoses realizadas que o GI (GI- 03+/- 1; GII- 04+/-1,  $P=0,03$ ), assim como maior tempo de circulação extracorpórea ( $P=0,038$ ), porém, o tempo de anóxia não foi significativamente maior ( $P=0,13$ ). Ocorreu mais sangramento no grupo II (GI-726,7ml+/- 520ml, GII 846ml+/-501ml;  $P=0,045$ ). Não ocorreram infecções ósseas e/ou de tecidos profundos na amostra.

**Discussão:** Nesta série, a AR teve maior mortalidade, porém, os pacientes deste grupo tinham mais sintomas pré-operatórios, fato que, talvez, contribuiu para a maior tendência de óbito.

**Conclusão:** Esta serie demonstrou resultados clínicos semelhantes entre os grupos, houve uma tendência maior de morbimortalidade ao uso da AR nos resultados clínicos imediatos.



Observações

---

---

---

---

---



P 39

**Solução de HTK (Custodiol®) nas cirurgias cardíacas minimamente invasivas: mesmos resultados da proteção miocárdica intermitente com o conforto da infusão única***Jeronimo Antonio Fortunato Junior, Marcelo Luiz Pereira, Alexandre Gabelha, Fernandes, Jeferson Roberto Sesca, Rogério Paludo, Maria Evangelista Paz, Amelia Cristina Araujo, Branka Milosevich*

**Introdução:** A solução de HTK (Custodiol®) é preconizada em transplantes cardíacos e atualmente sugerida como benéfica em cirurgias cardíacas convencionais.

**Objetivo:** Demonstrar a eficácia da proteção miocárdica com Custodiol® em cirurgia cardíaca minimamente invasiva (CCMI) e comparar os resultados com a técnica tradicional.

**Métodos:** Cento e quatro pacientes foram submetidos à CCMI entre 2005 e 2011, após consentimento escrito. Noventa e oito pacientes foram incluídos na casuística, divididos em grupo1(G1) 61 pacientes submetidos à cardioplegia sanguínea fria intermitente e grupo2(G2) 37 pacientes submetidos à infusão única de Custodiol® (20ml/kg em 7 a 10 minutos). Seis casos foram excluídos, quatro submetidos à fibrilação ventricular hipotérmica e dois que necessitaram conversão por dissecação de aorta ascendente. Foram comparados: tempos operatórios e evolução pós-operatória intra-hospitalar.

**Resultados:** Os grupos eram similares e tiveram tempos de CEC e pinçamento aórtico respectivamente: G1=130,8+-50,6 e 77,5+-28,6min X G2=118,6+-49,8 e 76,3+-28,0 min (p=NS). A extubação na sala cirúrgica ocorreu em 98% de toda a casuística sem diferença entre os grupos. Foram significativos ( $P < 0,05$ ) e a favor de G2: tempo de sala cirúrgica (279,5+-60,2x244,1+-29,0), dias de UTI (2,1+-1,6X1,7+-1,0dias) e dias de hospitalização (4,6+-4,5x3,9+-1,7dias). A drenagem torácica não foi diferente entre os grupos e a média total foi: 493,8+-527,1ml. com 0,9+-1,3 unidades de hemácias/paciente.

**Discussão:** A solução de HTK (Custodiol®) tem sido recomendada para proteção miocárdica devido à comodidade da dose única e a simplificação da técnica minimamente invasiva, seu efeito tem sido comparável favoravelmente ao uso da solução intermitente.

**Conclusão:** Nesta casuística demonstramos a eficácia do uso de Custodiol® em CCMI com resultados semelhantes ao do modelo convencional e vantagens sobre os tempos pós-operatórios, sugerindo boa performance do ventrículo esquerdo pós pinçamento aórtico.



Observações



P 40

**Evaluation of vacuum-assisted closure in the treatment of poststernotomy mediastinitis**

*Luiz Augusto Ferreira Lisboa, Samuel T. Gallafis, Rynaldo F. Siciliano, Luis Roberto O. Dallan, Omar V. Mejia, Tania Mara V. Strabeli, Paulo Tuma Jr., Luis Alberto O. Dallan, Fabio B. Jatene, Noedir A.G. Stolf*

**Introduction:** Poststernotomy mediastinitis, continues to be a serious cause of morbidity and mortality despite aggressive therapy.

**Objective:** We report our experience with vacuum-assisted closure (VAC) therapy followed by reconstruction with pectoralis muscle flaps as treatment for deep sternal wound infections.

**Methods:** Twenty two patients underwent VAC treatment, between 2009 and 2011. There were 13 women and the mean age was 60.8years. All patients underwent CABG and the infection was noticed between postoperative days 18 and 34 at which time the wounds were opened and debrided. After removing sternal wires, necrotic debris and potentially infective materials, the VAC therapy was employed. After one to two weeks, with tissue recuperation, the VAC was discontinued. Wound closure and subsequent reconstruction were performed using a bilateral pectoralis muscle plasty.

**Results:** The incidence of poststernotomy mediastinitis was 2.5%, and it was 1.4% between the CABG surgeries. In 94% the pathogen could be detected, and 42% of patients had positive hemoculture. Of the 22 analyzed patients the Staphylococcus epidermis was the most common pathogen occurred. After VAC therapy, the thorax primary close was possible in 3 patients and the reconstruction using the muscle plasty was necessary in the others 19. No complications using VAC therapy were observed. The 30 day mortality was 0%. The late mortality was 9.1%.

**Conclusion:** The results demonstrate that VAC therapy in conjunction with early and aggressive debridement is an effective and safe strategy for treating poststernotomy mediastinitis. We consider pectoralis muscle flap reconstruction after VAC as the primary choice for wound closure in poststernotomy mediastinitis.



Observações

---

---

---

---

---



P 41

**Lesão renal aguda no pós-operatório de revascularização do miocárdio: avaliação pelos critérios RIFLE e AKIN**

*Shirlyne Fabianni Dias Gaspar, Vinícius José da Silva Nina, Nathalia Almeida Cardoso da Silva, Maryanne Miranda Matias, Dyego José de Araújo Brito, Vinicius Giuliano Gonçalves Mendes, José Albuquerque Neto, Léa Coutinho Barroso, Marko Antônio de Freitas, Natalino Salgado Filho, Rachel Vilela de Abreu Haickel Nina*

**Introdução:** A lesão Renal Aguda (LRA) já recebeu inúmeras definições e como resultado da falta de padronização do conceito, a investigação da incidência e do desfecho da LRA em pacientes críticos é limitada. O grau de IRA classificado pelos critérios RIFLE e AKIN, parece correlacionar-se com a mortalidade de maneira progressiva. Ambas as classificações padronizam a definição e manejo da LRA. Porém existem poucos trabalhos comparando as duas classificações, visando identificar aquela que proporciona o melhor diagnóstico contribuindo para o desfecho positivo do caso.

**Objetivo:** Comparar os critérios RIFLE e AKIN para diagnóstico de LRA em pacientes no pós-operatório de revascularização do miocárdio.

**Métodos:** Coorte retrospectivo, a partir dos prontuários de 169 pacientes submetidos à cirurgia, de janeiro de 2007 a dezembro de 2008. As informações foram inseridas em banco de dados e analisadas pelo software STATA 9.0.

**Resultados:** Foram avaliados 169 pacientes, com idade média de  $63,43 \pm 9,01$  anos e prevalência do gênero masculino (66,86%). Destes 169, 33,14% foi LRA pelo AKIN e 29,59% pelo RIFLE. A hemodiálise foi necessária em 3,57% dos pacientes AKIN e 4,00% dos pacientes RIFLE. Foram a óbito 4% e 3,57% dos pacientes LRA pelos critérios RIFLE e AKIN, respectivamente. Os métodos RIFLE e AKIN demonstraram 88,76% de concordância, quando comparados ( $kappa=0,7380$ ). Em relação à estratificação da LRA, também se apresentaram concordantes em 88,765 ( $kappa=0,7515$ ).

**Conclusão:** O presente estudo permitiu concluir que os critérios RIFLE e AKIN apresentaram boa concordância na detecção e estratificação da LRA no pós-operatório de revascularização do miocárdio.



Observações

---

---

---

---

---





P 42

**Risk factors for low cardiac output syndrome after coronary artery bypass grafting surgery**

*Michel Pompeu Barros de Oliveira Sá, Paulo Ernando Ferraz, Alexandre Magno Macário Nunes Soares, Wendell Martins, Frederico Browne, Pablo Lustosa, José Veríssimo, Eliobas Nunes, Leonardo Pontual Lima, Roberto Diniz, Sérgio Rayol, Mauro Arruda Filho, Pedro Rafael Salerno, Mário Gesteira, Mozart Escobar, Frederico Pires Vasconcelos, Ricardo de Carvalho Lima*

**Introduction:** Low cardiac output syndrome (LCOS) is a serious complication after cardiac surgery and is associated with significant morbidity and mortality.

**Objective:** To identify risk factors for LCOS in patients undergoing coronary artery bypass grafting (CABG) in the Division of Cardiovascular Surgery of Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco - PROCAPE.

**Methods:** A retrospective study comprising 605 consecutive patients operated between May 2007 and December 2010. We evaluated 12 preoperative and 5 intraoperative variables. We applied univariate and multivariate logistic regression analysis.

**Results:** The incidence of LCOS was 14.7% (n = 89), with a lethality rate of 52.8% (n = 47). In multivariate analysis by logistic regression, four variables remained as independent risk factors: age  $\geq 60$  years (OR 2.12, 95% CI 1.46 to 5.24,  $P=0.006$ ), on-pump CABG (OR 2.66, 95% CI 1.55 to 6.19,  $P=0.002$ ), emergency surgery (OR 6.90, 95% CI 2.04 to 23.42,  $P=0.002$ ), ejection fraction  $<50\%$  (OR 2.07, 95% CI 1.28 to 3.36,  $P=0.003$ ).

**Discussion:** Although some authors have reported that LCOS is a rare event after cardiac surgery using cardiopulmonary bypass with incidence rates reaching 0.1 to 2%, these numbers may be considerably higher in patients undergoing CABG surgery.

**Conclusion:** This study identified the following independent risk factors for LCOS after CABG: age  $\geq 60$  years, on-pump CABG, emergency surgery, ejection fraction  $<50\%$ .



Observações

---

---

---

---

---



P 43

**Revascularização cirúrgica do miocárdio jovens versus idosos***José Carlos Rossini Iglesias, Ana Maria Faria Ferreira de Oliveira, Hudson Hubner França*

**Introdução:** Os pacientes idosos apresentam taxas significativamente mais elevadas para mortalidade hospitalar e AVC após a revascularização cirúrgica do miocárdio - RM. Baskett R- CMAJ 2005; 172(9):1183.

**Objetivo:** Determinar os aumentos absoluto e relativo de risco para a mortalidade hospitalar produzidos pela idade nos pacientes idosos, no nosso centro, e os fatores de risco para o evento.

**Métodos:** Estudo de coorte histórico. Tamanho mínimo da amostra estabelecido em 90 pacientes por grupo. Nível de significância de 5% e poder do teste de 80%. Análise estatística utilizando o programa SPSS-15.

**Resultados:** Analisados 248 pacientes revascularizados no serviço entre 07/11/2007 e 16/12/2010, estratificados em G1 formado pelos pacientes com idade < 65 anos e G2 formado pelos pacientes com idade ≥ 65 anos. Roteiro para coleta de dados com 61 itens. Houve prevalência para o sexo masculino na proporção de 2,02/1 e ela foi maior no grupo dos pacientes jovens G1 (43,1% versus 23,8% -  $P=0,365$ ). Os pacientes jovens eram mais pesados ( $75,82 \pm 15,24$  versus  $72,87 \pm 12,60$  -  $P=0,055$ ) e mais altos ( $1,64 \pm 0,93$  versus  $1,61 \pm 0,98$  -  $P=0,034$ ). O tabagismo foi mais prevalente nos jovens (23,2% versus 8,9% -  $P=0,027$ ), bem como a DPOC ( $P=0,003$ ).

**Discussão:** Esperávamos encontrar uma mortalidade hospitalar duas vezes maior no grupo dos pacientes idosos.

**Conclusão:** A idade aumentou em 29,92% a mortalidade hospitalar nos pacientes idosos. Os fatores de risco identificados para o procedimento foram o peso, a altura, o tabagismo e a DPOC. Esses dois últimos foram os que mais contribuíram para o evento óbito.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 44

**Mortalidade e potencial embólico dos tumores cardíacos**

*Ricardo Ribeiro Dias, Carlos Eduardo da Silva Imberg, Sonia Regina de Souza, Fábio Fernandes, Félix José Alvarez Ramires, Charles Mady, Pablo M A Pomerantzeff, Fábio Biscegli Jatene, Noedir A G Stolf*

**Introdução:** Os tumores do coração são infrequentes, na sua maioria benignos e a necessidade de ressecção cirúrgica está associada ao potencial embólico e ao efeito de massa intracavitária.

**Objetivo:** O objetivo deste estudo é correlacionar o tipo histológico do tumor cardíaco com seu potencial embólico, com o sítio de implantação e analisar a evolução tardia destes pacientes submetidos à cirurgia.

**Métodos:** No período de dezembro de 1986 a setembro de 2011, 186 pacientes foram operados. 119 eram do sexo feminino (64%), com idade média de 48 anos. Foram 143 tumores de átrio esquerdo (77%), 24 de átrio direito (13%), 13 de ventrículo esquerdo, quatro de ventrículo direito e dois de valva aórtica. Os tumores mais frequentes foram: mixomas (72,6%), fibromas (6,9%), trombos (6,4%) e sarcomas (6,4%). Variaram de 0,6cm a 15cm (média de  $4,6 \pm 2,5$ cm). Apresentaram 37 embolizações prévias (20%); 51% AVC e 24% IAM.

**Resultados:** Foram 5,4% de óbito hospitalar, com predomínio dos tumores malignos (40%;  $P < 0,0001$ ). O tipo histológico foi preditor de mortalidade (rabdomioma e sarcomas;  $P = 0,002$ ) e de evento embólico (sarcomas, fibroelastoma e lipoma;  $P = 0,006$ ), porém não de recidiva. O tamanho tumoral, a fibrilação atrial, a cavidade comprometida e o comprometimento valvar não apresentaram associação com o evento embólico. Durante o seguimento (média de  $80 \pm 63$  meses), houve um óbito (0,6%) e duas recidivas tumorais 1 e 11 anos após a operação, ambas para a mesma cavidade.

**Conclusão:** Houve maior mortalidade nas operações dos tumores malignos do coração. O tipo histológico foi preditor de óbito e de evento embólico pré-operatório.



Observações

---

---

---

---

---