

# RESUMOS DOS PÔSTERES





P 01

**Preditores de mortalidade intra-hospitalar nos pacientes com stent prévio submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica: análise no mundo real**

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:** Há evidências do impacto do stent prévio na cirurgia de revascularização miocárdica, mas os preditores de mortalidade hospitalar são desconhecidos. O objetivo deste estudo foi determinar preditores de mortalidade intra-hospitalar nos pacientes com stent prévio submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica.

**Métodos:** Análise prospectiva no banco de dados de 1552 pacientes consecutivos submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica isolada, na forma eletiva ou emergência, de Maio/2007-Julho/2009. Foram 254 (16,37%) pacientes com stent prévio no tempo da cirurgia. Neste grupo, 50 variáveis pré-operatórias incluindo circulação extracorpórea e revascularização completa foram analisadas por meio de modelos de regressão logística. O desfecho clínico foi mortalidade intra-hospitalar. A análise dos dados foi conduzida pelo programa SPSS18.

**Resultados:** A mortalidade hospitalar dos pacientes com stent prévio foi 7% (18 pacientes). Euroscore médio de  $3,8 \pm 3,2$ . Na análise multivariável, a razão de risco corrigida para as variáveis de confusão demonstrou que idade  $> 65$  a {OR 5,7, IC 95% (1,6 - 20)  $P=0,007$ }; lesão de tronco da coronária esquerda  $> 50\%$  {OR 4,1, IC95% (1,3 - 13)  $P=0,016$ }, balão intra-aórtico pré-operatório [OR 8,7, IC 95% (2,1 - 36)  $P=0,003$ ]; disfunção neurológica grave {OR 17, IC 95% (2,9 - 101,7)  $P=0,002$ } e infarto recente ( $< 90$  dias) [OR 8,2, IC 95% (2,2 - 30,5)  $P=0,002$ ] apresentam associação significativa com mortalidade hospitalar nos pacientes com stent prévio.

**Conclusão:** Na nossa experiência, idade  $> 65$  anos; lesão de tronco da coronária esquerda  $> 50\%$ ; balão intra-aórtico pré-operatório; disfunção neurológica grave e infarto recente ( $< 90$  dias) foram preditores de mortalidade intra-hospitalar nos pacientes com stent prévio submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 02

**Preditores de mortalidade hospitalar e sobrevida após transplante cardíaco em função do perfil dos doadores**

José de Lima OLIVEIRA JÚNIOR, Alfredo Inacio FIORELLI, Ronaldo Honorato Barros SANTOS, Domingos Dias LOURENÇO FILHO, Noedir Antonio Groppo STOLF

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

**Introdução:** O aumento da expectativa de vida e o crescimento da prevalência da insuficiência cardíaca com a idade determinam aumento de pacientes para transplante cardíaco.

**Objetivo:** Analisar fatores de risco de mortalidade hospitalar e sobrevida após transplante cardíaco em função do perfil dos doadores, com intuito de ampliar o número de doadores efetivos, sem aumentar a mortalidade.

**Métodos:** Foi realizada uma análise retrospectiva (coorte retrospectiva) de todos os transplantes de coração (512) realizados em São Paulo, entre 2000 e 2008. A idade média dos doadores foi 29,04 anos ( $\pm 12,26$ ), 71,7% do sexo masculino, 30,3% com AVCH, 14,5% com HAS, 10,3% com PCR, 26,2% com infecção e 58,7% usando noradrenalina. Analisaram-se: Sexo; Idade; Raça; Antecedentes mórbidos; Exames laboratoriais; Mecanismo de morte encefálica; Presença de infecção e uso de noradrenalina. Após verificar-se a consistência dos dados, foi feita análise descritiva dos doadores e respectivos receptores. Análise univariada, com cálculo da odds ratio (Razão de chances) com respectivo intervalo de confiança, com nível de confiança de 95% (IC95%). Em seguida, análise multivariada (regressão logística), com a construção de curvas atuariais de sobrevida (Kaplan Meyer).

**Resultados:** O tempo médio de seguimento foi 29,4 meses ( $\pm 28,36$ ), com 55,46% de sobrevida em 8 anos. Idade do doador maior que 35 anos foi associada a maior risco de óbito pós transplante ( $P=0,004$ ) e sexo do doador diferente do receptor ( $P=0,048$ ).

**Conclusões:** Doadores com mais de 35 anos determinam maior risco de óbito hospitalar e menor sobrevida. A sobrevida é menor quando sexo do doador é diferente do receptor.



Observações

---

---

---

---

---



P 03

**Transplante autólogo intramiocárdico de células mononucleares da medula óssea na cardiomiopatia dilatada não-ischêmica**

James FRACASSO, Felipe Homem VALLE, Nance Beyer NARDI, Andrés Delgado CAÑEDO, Roberto Tofani SANT' ANNA, Paulo Afonso SALGADO FILHO, Maurício Barreira MARQUES, Ivo Abrahão NESRALLA, Renato A. K. KALIL

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

**Introdução:** Em estudo piloto, o transplante de células mononucleares da medula óssea (CMMO) resultou em melhora da função ventricular e de sintomas, em pacientes com miocardiopatia dilatada não-ischêmica (MDNI). O objetivo desse estudo é avaliar o efeito do transplante de CMMO sobre a função ventricular esquerda na MDNI, avaliada através de ecocardiograma (ECO).

**Delineamento:** Ensaio clínico randomizado.

**Métodos:** Foram selecionados 30 pacientes, alocados randomicamente para grupo tratado ou controle, em razão 2:1 (tratado: controle). Os critérios de inclusão foram: MDNI há >1 ano, classe funcional (NYHA) III ou IV, fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) <35% e idade <65 anos. Os 20 pacientes do tratado receberam implante de CMMO, através de mini-toracotomia esquerda. Os 10 pacientes do controle foram acompanhados clinicamente.

**Resultados:** A idade média foi 49.4±8.43 anos (51.6±7.79 no controle e 48.3± 8.71 no tratado). A FEVE média foi de 25,05±4,33% (25,43±4,68% no controle e 24,83±4,32% no tratamento). Houve oito perdas no tratado (sete óbitos e uma desistência) e três no controle (um óbito, uma desistência e uma exclusão). Aos 3 meses, a FEVE no tratado foi 27,53±7,21% ( $P=0,07$ ) e no controle 26±4,59% ( $P=0,75$ ). Aos 6 meses, a FEVE no tratado foi 30,13±8,87% ( $P=0,009$ ) e no controle 27,75±6,38% ( $P=0,32$ ). Aos 12 meses, a FEVE no tratado foi 29,06±6,57% ( $P=0,003$ ) e no controle 27,87±9,81% ( $P=0,47$ ).

**Conclusões:** No grupo controle, a FEVE se manteve estável, enquanto houve aumento no tratado. Após 6 meses, a injeção intramiocárdica de CMMO resultou em melhora significativa da função ventricular esquerda, que se manteve até o término do estudo (12 meses).



Observações

---

---

---

---

---

---



P 04

**Cirurgia valvar mitral videoassistida: acesso transeptal versus transatrial**

Jerônimo Antonio FORTUNATO JÚNIOR, Marcelo Luiz PEREIRA, Andre Luiz M. MARTINS, Daniele de Souza C PEREIRA, João Gustavo G. FERRAZ, Maria Evangelista PAZ, Rogério Paludo RAMALHO, João Alberto Martins RODRIGUES, Luciane Paludo BERTINATO, Ricardo Bertamon SEZERÁ

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

**Introdução:** As cirurgias videoassistidas (CCVA) na valva mitral com drenagem a vácuo estão associadas muitas vezes a descompressão inadequada de átrio e ventrículo direito (ADVD) com conseqüente distensão destas câmaras, compressão do átrio esquerdo e comprometimento da ação cardioplégica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o acesso transeptal com o intuito de reduzir este fator complicador.

**Métodos:** Trinta e um pacientes foram operados da valva mitral pela técnica de CCVA, entre setembro de 2005 e outubro de 2009. Dezoito (60%) eram femininos e a idade média foi  $47 \pm 12,2$  anos. Foram divididos em dois grupos: G1 (13/30) acesso por atriotomia esquerda e G2 (18/30) acesso via transeptal atrial.

**Resultados:** Os tempos cirúrgicos médios foram: CEC  $147,1 \pm 52,2$  minutos e pinçamento aórtico  $87,5 \pm 29,7$  min. A internação em UTI teve média de  $2,0 \pm 1,1$  dias e hospitalar de  $4,7 \pm 3,4$  dias. Observou-se que o manuseio da valva mitral e sua visualização pelo acesso transeptal foi melhor. Na maioria dos casos foi usado somente pontos de tração na septostomia para expor a valva mitral sem necessidade de afastador de átrio G1=0/13 x G2=10/18 ( $P < 0,05$ ), foram 10 plastias valvares em G1 (76,9%) x 16 em G2 (88,9%) ( $P = \text{ñs}$ ). Não houve necessidade de interrupção do procedimento enquanto se realizava cardioplegia intermitente em G2, tempo de pinçamento aórtico em G1= $100 \pm 34,7$  x G2= $82,5 \pm 26,9$  min ( $P < 0,05$ ). Apesar de não significativos a extubação na sala cirúrgica e o tempo de hospitalização foram respectivamente: G2=94,4% (17/18) x G1=77% (10/13) e G2= $4,2 \pm 1,1$  x G1= $5,4 \pm 5,1$  dias. Não houve dificuldade com drenagem de ADVD em G2 e foi frequente em G1.

**Conclusão:** Nesta série de pacientes foi possível confirmar que o uso do acesso transeptal em CCVA é possível, permitiu melhor manuseio da valva mitral quando se usou cardioplegia intermitente e não apresentou problemas com a drenagem de ADVD.



Observações

---

---

---

---

---



P 05

**Efeitos do tratamento endovascular das doenças da aorta torácica na hemodinâmica vascular**

Diego Felipe GAIA, José Honório PALMA, Carolina Baeta Neves Duarte FERREIRA, Bram TRACHET, Patrick SEGERS, Enio BUFFOLO

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

**Introdução:** O tratamento endovascular das doenças da aorta torácica é amplamente utilizado. O sucesso depende de diversos fatores, como anatomia da aorta, e a interação entre a prótese e a parede aórtica. O comportamento dinâmico das endopróteses pode levar a distúrbios na complacência aórtica com interferência na onda de fluxo e pós-carga ventricular. Em modelos experimentais o implante de endopróteses pode levar a distúrbios hemodinâmicos por elevação da rigidez aórtica. Os hemodinâmicos causados pelo tratamento endovascular em humanos não está bem estabelecido. O objetivo deste trabalho é estabelecer o impacto hemodinâmico no fluxo, rigidez e pós-carga ventricular após tratamento endovascular.

**Método:** Dez pacientes submetidos ao tratamento endovascular (cinco dissecções tipo B e cinco aneurismas verdadeiros) tiveram o fluxo, rigidez e pós-carga ventricular medidos através da Velocidade de onda de pulso (VOP), pressão de pulso (PP), impedância (IA) antes e após o procedimento. Medidas não invasivas foram realizadas antes e nos pós-operatório 1, 7, 30, 60, 120, 180 e 360. Medidas invasivas foram realizadas durante o procedimento.

**Resultados:** Todos os pacientes receberam a mesma marca de prótese. O sucesso do procedimento foi de 100%. Medidas foram realizadas em todos os pacientes. Ocorreram duas perdas no seguimento por óbito não relacionado. A PP aumentou em todos os pacientes com média de 20%. A IA aumentou em média 23% e a complacência reduziu-se em 34% de maneira sustentada. Não foi notada redução do desempenho ventricular esquerdo.

**Conclusão:** O tratamento endovascular da aorta torácica descendente causa aumento significativo da rigidez aórtica. Não foi possível determinar impacto clínico no período de seguimento.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 06

**Influence of fixed pulmonary vascular resistance on 1-year survival after heart transplantation**

Ulf KJELMAN

*Sahlgrenska University Hospital*

**Objective:** Fixed pulmonary hypertension, defined as a pulmonary vascular resistance (PVR)  $\geq 3$  Wood units (WU) after dilatation, is considered a risk factor in heart transplantation. Our aim was to investigate a potential association between fixed PVR and 1-year survival.

**Methods:** Adult heart transplant recipients at our institution 1988-2007 (n=362) were reviewed. 137 patients had a right heart catheterisation with dilatation. Two groups were created with respect to dilated pretransplant PVR:  $< 3.0$  WU (n=114) and  $\geq 3.0$  WU (n=23). The following variables were examined for possible association with 1-year survival using cox-regression analysis; recipient age, sex, diagnosis, CMV status, ischemic time, donor sex, age and CMV status.

**Results:** The mean PVR in the fixed PH group was  $3,7 \pm 0,7$  WU and  $2,0 \pm 0,6$  in the group without fixed PH. There was no significant difference in survival between the two groups with in 1-year survival. The other tested variables were not associated with 1-year survival except for CMV serology mismatch ( $P=0,034$ )

**Conclusions:** There were no statistically significant differences 1-year survival in patients with or without fixed PH. Fixed PH does not appear to be an independent risk factor for heart transplantation but CMV mismatch turned out significant in our analysis.



Observações

---

---

---

---

---



P 07

**Conexões vasculares das artérias torácicas internas na irrigação do esterno**

Ana Maria ITEZEROTE, Walter J GOMES, José Carlos PRATES

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

**Introdução:** A dissecação e mobilização da artéria torácica interna para uso na cirurgia de revascularização miocárdica reduzem a vascularização do esterno e podem contribuir para o aparecimento de complicações operatórias. As artérias torácicas internas (ATIs) têm sido consideradas a fonte única de suprimento sanguíneo arterial para o osso esterno. Portanto, o objetivo deste estudo foi reavaliar a anatomia do suprimento sanguíneo arterial do esterno, revendo a topografia dos ramos das ATIs e as relações com as estruturas adjacentes.

**Métodos:** Foram examinados 60 cadáveres de indivíduos adultos de ambos os sexos. Os plastrões esternocostais foram removidos, com inclusão das porções inferiores dos músculos infra-hióideos (esternohióideo e esternotireoideo) conectados ao manúbrio. Foram canulados ambos os óstios das ATIs e injetados látex neoprene com corante.

**Resultados:** Ramos esternais das ATIs para o manúbrio e dirigidos para irrigação dos músculos esternohióideo e esternotireoideo estiveram sempre presentes. Ramos esternais dirigidos para o corpo do esterno e originando-se diretamente das ATIs ocorreram em 69,4% dos casos, originando-se de um tronco comum com as perfurantes e intercostais anteriores em 12,8%, com somente a perfurante em 2,6% e de anastomose com a intercostal anterior em 15,2%. O processo xifóide recebe vasos diretamente das ATIs ou de seu ramo, a artéria epigástrica superior.

**Conclusão:** Os resultados reforçam evidências prévias sobre o suprimento sanguíneo arterial do esterno e as conexões vasculares da ATI. Além disso, a informação original foi gerada pela descoberta de uma nova fonte de suprimento sanguíneo do esterno através das anastomoses vasculares com os músculos infra-hióideos.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 08

**Resultados iniciais com o tratamento híbrido para hipoplasia do coração esquerdo**

Marcelo Biscegli JATENE, Carlos Augusto PEDRA, Patricia Marques de OLIVEIRA, Fabiana Passos SUCCI, Carlos Regenga FERREIRO, Simone Fontes PEDRA, Natalia de Freitas JATENE, Solange Gimenez, Ieda Biscegli JATENE

*Hospital do Coração - Associação do Sanatório Sírio - São Paulo - SP*

**Introdução:** A Hipoplasia do Coração Esquerdo (HCE) é cardiopatia congênita que envolve alta morbi-mortalidade em nosso meio, com os tratamentos convencionais, como operação de Norwood ou Norwood/Sano. Diferente alternativa de abordagem da HCE vem sendo aplicada, com o conceito do tratamento híbrido, com abordagem inicial através de bandagem seletiva das artérias pulmonares e posicionamento de “stent” no canal arterial, e entre 4 e 6 meses operação de Norwood/Glenn, e entre 24 e 36 meses operação de Fontan.

**Objetivo:** Relatar nossa experiência inicial com o tratamento híbrido para HCE. Métodos - Entre janeiro/2008 e outubro/2009, 17 neonatos com HCE (idade entre 1 e 6 dias e peso entre 2,6 e 3,6 kg) foram submetidos ao primeiro estágio do tratamento híbrido. Após esternotomia mediana, bandagem das artérias pulmonares foi realizada com tubo de PTFE (3 mm) e stent foi posicionado pelo tronco pulmonar.

**Resultados:** Em uma criança um segundo “stent” foi implantado (estenose distal) e duas foram submetidas a reajuste das bandagens; ocorreram 7 (41,1%) óbitos após o primeiro estágio (quatro infecções, um derrame pericárdico) e cinco foram submetidas ao 2º estágio (entre 4 e 6 meses), com ocorrência de um (20%) óbito; quatro apresentaram boa evolução, com alta hospitalar em boas condições. Cinco crianças estão bem, aguardando a complementação do 2º estágio.

**Conclusão:** O tratamento da HCE pelo procedimento híbrido ainda apresenta alta morbimortalidade, porém com resultados progressivamente melhores. Maior evolução se faz necessária, para adequadas conclusões a respeito da potencialidade do método como escolha para o tratamento da HCE.



Observações

---

---

---

---

---



P 09

**Avaliação de software desenvolvido para cuidados intensivos em cirurgia cardíaca**

Gustavo Calado de Aguiar RIBEIRO, Cledicyon Eloy COSTA, Eduardo WATANNUKE, Mauricio Marson LOPES, Fernando Augusto LORENCINI, Fernando ANTONIALI

*Clínica Cardio-Cirúrgica Campinas*

**Objetivo:** Avaliar a eficiência de um software desenvolvido para sistematizar e guiar os cuidados de pacientes em cirurgia cardíaca em tempo real, visando melhores resultados.

**Métodos:** O software categoriza os pacientes utilizando o Euroscore, com divisão em três grupos (verde, amarelo e vermelho, Euroscore de 0-5, de >5 até 10 e superior a 10, respectivamente). No seguimento pós-operatório, 10 itens (clínicos e laboratoriais) são analisados em tempo real e processados por Internet à beira do leito, gerando nova categorização (com as mesmas cores) para nortear o programa de atendimento guiado pelo cirurgião em grupo multidisciplinar.

**Resultados:** Analisou-se a evolução dos 30 primeiros pacientes de cada grupo em três hospitais diferentes (270 pacientes) e comparou-se com pacientes do banco de dados antes da implantação do programa respeitando valores do EuroScore, totalizando 540 pacientes. Houve diminuição dos tempos de internação em UTI, hospitalização total e menor taxa de transfusão de hemoderivados ( $P < 0,05$ ). Não houve diminuição no número de complicações ( $P = ns$ ), entretanto nos grupos amarelo e vermelho a necessidade de fármacos vasoativos foi menor ( $P < 0,05$ ). Houve aumento do número de exames laboratoriais nos grupos amarelos e vermelhos. Não houve diferença em complicações e hospitalização entre diferentes hospitais.

**Conclusão:** O software desenvolvido mostrou-se eficiente.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 10

**Troponina I cardíaca como marcador de risco para fibrilação atrial no pós-operatório imediato de pacientes submetidos à revascularização miocárdica**

João Carlos LEAL, Moacir Fernandes de GODOY, Domingo Marcolino BRAILE

*Instituto Domingo Braile. Hospital beneficência Portuguesa de São José do Rio Preto-SP*

**Objetivo:** Avaliar se há ou não associação entre ocorrência de fibrilação atrial (FA) e os níveis séricos de troponina I cardíaca (TnI-c) no pós-operatório imediato da revascularização do miocárdio (RM).

**Métodos:** Estudo retrospectivo incluindo 95 pacientes submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio. Os pacientes foram divididos em dois grupos: Grupo I constituído de 25 pacientes (26,31%) com FA; Grupo II constituído de 70 pacientes (73,69%) sem FA. As variáveis avaliadas foram: tempos de circulação extracorpórea (CEC), pinçamento aórtico e isquemia, fração de ejeção e o diâmetro do átrio esquerdo. O ritmo cardíaco foi avaliado por monitorização contínua por exames eletrocardiográficos durante o período de internação. Todos os pacientes foram submetidos a dosagens dos níveis séricos de TnI-c no pré e pós-operatório imediato da RM, admitindo-se como normais valores abaixo de 0,1 ng/ml.

**Resultados:** Somente a variável tempo de CEC mostrou diferença significativa entre os grupos. A análise pareada dos valores séricos da TnI-c entre os grupos I e II no pré-operatório não mostrou diferença significativa, com  $P=0,9689$ . No pós-operatório o grupo I mostrou maior aumento em relação ao II com  $P=0,0018$ . O valor de corte de TnI-c que melhor se associou com ocorrência de FA foi  $\geq 0,936 \mu\text{g/L}$ .

**Conclusão:** A ocorrência da FA está associada com os níveis séricos de TnI-c no pós-operatório imediato da RM quando considerado o valor de corte  $\geq 0,936 \mu\text{g/L}$ , sugerindo que a TnI-c é um marcador para FA e alertando para a necessidade de medidas diagnósticas ou terapêuticas preventivas.



Observações

---

---

---

---

---



P 11

**A contribuição da tomografia computadorizada na avaliação tardia do tratamento cirúrgico da conexão anômala total de veias pulmonares**

Ulisses Alexandre CROTI, Domingo Marcolino BRAILE, Arthur Soares SOUZA JR, Antônio Soares SOUZA, Carlos Henrique DE MARCHI, Sírio HASSEM SOBRINHO, Marcos Aurélio Barboza de OLIVEIRA, Moacir Fernandes de GODOY, Airton Camacho MOSCARDINI

*Serviço de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica do Hospital de Base de São José do Rio Preto, SP, Brasil.*

**Objetivo:** Verificar se os achados da tomografia computadorizada de múltiplos detectores (TCMD) apresentam associação com parâmetros clínicos e exames complementares empregados na avaliação tardia das crianças submetidas ao tratamento cirúrgico da conexão anômala total de veias pulmonares (CATVP).

**Métodos:** Entre janeiro 2002 e dezembro de 2007, 12 pacientes operados de CATVP foram avaliados tardiamente com anamnese, exame físico, radiografia de tórax, eletrocardiograma (ECG), ecocardiograma e TCMD. Alterações específicas de cada um desses exames foram identificadas e comparadas aos achados qualitativos da TCMD.

**Resultados:** Onze pacientes estavam em classe funcional I (NYHA), três apresentavam sopros inespecíficos, três estavam abaixo do percentil 15 de desenvolvimento pômbero-estatural. Na radiografia dois tinham alteração dos campos pulmonares e três aumento discreto da área cardíaca. No ECG um com sobrecarga ventricular direita e um em ritmo juncional. Os ecocardiogramas mostraram-se dentro dos limites de normalidade, exceto um, com estenose entre a veia cava superior e o átrio direito. A TCMD foi normal em quatro pacientes, em três demonstrou compressão de veias pulmonares e em quatro, redução de calibre considerada significativa, correlacionando-se aos demais achados. A TCMD para demonstrar alterações anatômicas, comparadas a alterações do exame físico ou outros exames complementares testados, apresentou sensibilidade de 87,5%, especificidade de 75%, valor preditivo positivo 87,5%, valor preditivo negativo de 75% e acurácia de 83,3%.

**Conclusão:** No acompanhamento tardio dos pacientes submetidos à correção cirúrgica de CATVP a TCMD pode fornecer subsídios valiosos e complementar o diagnóstico de eventuais alterações anatômicas e funcionais com excelente sensibilidade, especificidade e acurácia.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 12

**Realização da translocação do tronco aórtico para corrigir a transposição das grandes artérias com comunicação interventricular e obstrução da via de saída do ventrículo direito**

Gláucio FURLANETTO, Beatriz HS FURLANETTO, Sandra S HENRIQUES, Marcus Vinicius L. MEDEIROS, Lilian M LOPES, Salvador André B CRISTÓVÃO, Carlos Eduardo B. KAPINS, Grace Caroline VL BICHARA, Patricia MVP MEDEIROS

*Instituto Furlanetto OSCIP VIDA-CORAÇÃO-CRIANÇA Real e Benemérita Associação Portuguesa de Beneficência*

**Introdução:** A operação de Rastelli é a correção cirúrgica habitual para a transposição das grandes artérias (TGA) com comunicação interventricular (CIV) e obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo (VSVE), mas o resultado de longo prazo não é ideal, podendo ocorrer obstrução da tunelização intraventricular direita e disfunção do ventrículo esquerdo.

**Métodos:** No período de março de 2006 a agosto de 2009; sete crianças portadoras de TGA com CIV e obstrução da VSVE, sendo seis do sexo masculino; três neonatos; um com 6 meses e três com idade média de 1,6 anos, com peso médio de 7,0 kg (2,6 kg a 11,3 kg), foram submetidas à operação de Nikaidoh modificado (translocação do tronco aórtico com a valva aórtica e as artérias coronárias para a VSVE).

**Resultados:** Em cinco crianças, as coronárias eram do tipo I e em duas a artéria circunflexa originava-se da coronária direita. Na reconstrução da via de saída do VD foram utilizados: tubo valvado de pericárdio bovino, veia jugular bovina e xenoenxerto Lhydro. O tempo médio de circulação extracorpórea foi de 189,1 min (150 min - 271 min) e o tempo médio de anoxia foi de 117,1 min (65 min - 192 min). O resultado imediato foi um óbito (14,2%).

**Conclusão:** A operação de Nikaidoh modificado pode ser opção no tratamento da TGA com CIV e obstrução da VSVE, apresentando vantagens em relação à operação de Rastelli porque evita a tunelização intraventricular direita e refaz a VSVE de maneira mais anatômica.



Observações

---

---

---

---

---



P 13

**Ponte para transplante cardíaco com dispositivo de assistência ventricular AB 5000 - Análise dos resultados do primeiro ano do programa do Hospital de Messejana.**

Juan Aberto Cosquillo MEJIA, João David de SOUZA NETO, Juliana Rolim FERNANDES, Glauber Gean de VASCONCELOS, Ricardo Barreira UCHÔA, Waldemiro CARVALHO JÚNIOR, Valdester Cavalcanti PINTO JÚNIOR, Fernando Antônio de MESQUITA, Acrísio Sales VALENTE, Sandra Nívea FALCÃO, Bráulio MATIAS, José Lindemberg da Costa LIMA, Ricardo Manrique SIPAN

*Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes*

**Introdução:** Pacientes em prioridade para transplante cardíaco (TC), internados em UTI apresentam alta mortalidade em listas de espera. Pacientes chagásicos apresentam mortalidade ainda maior. Em casos selecionados, dispositivos de assistência ventricular mecânica (DAV) podem melhorar o status hemodinâmico e funcionar como ponte para transplante cardíaco.

**Objetivo:** Relatar a experiência inicial em nossa instituição de implante de DAV como ponte para transplante cardíaco.

**Metodos:** Foram três pacientes do sexo masculino, com miocardiopatia chagásica, com insuficiência cardíaca descompensada, em fila para transplante cardíaco em prioridade, que devido ao grave comprometimento hemodinâmico, foram submetidos à implante de DAV paracorpóreo do tipo pulsátil AB 5000 – ABIOMED.

**Resultados:** As características peri-operatórias se encontram na tabela. Nos três pacientes, ao todo, foram implantados cinco ventrículos artificiais. O primeiro paciente recebeu suporte biventricular e teve complicações sérias de hemólise devido posicionamento na cânula de átrio direito. O segundo recebeu apenas suporte para o ventrículo esquerdo e o terceiro também recebeu suporte biventricular. Todos tiveram reoperações por sangramento, porém conseguiram aguardar pelo aparecimento de um doador compatível para transplante e sobreviveram a este. O primeiro paciente faleceu 60 dias após o TC por mediastinite. Os outros dois se encontram vivos, com 1 ano de sobrevida pós-transplante.

**Conclusões:** Ajustes deverão ser feitos no programa para reduzir complicações tipo sangramento e mau posicionamento de cânulas para evitar hemólise. O resultado inicial em nosso centro mostra a possibilidade real de redução de óbito em filas de espera para transplante cardíaco, mesmo em pacientes com cardiomiopatia chagásica.

Caso	Idade	RPV (uW)	IC L/min/m <sup>2</sup>	Cr	TGO	TGP	NTP-Pró BNP	Tempo de Assistência	Tipo de Suporte	Complicação
1	47a	2,4	1,2	1,7	97	129	1.800	7 dias	BiVAD	Hemólise
2	23a	1,8	1,8	1,5	100	130	1.780	14 dias	LVAD	Sangramento
3	31a	3,4	0,8	0,8	47	94	2.100	15 dias	BiVAD	Sangramento



Observações



P 14

**Cirurgia coronariana minimamente invasiva vídeoassistida**

Rodrigo MILANI, Paulo Roberto Slud BROFMAN, Maximiliano GUIMARÃES, Rodrigo MEZZALIRA, Thales BAGGIO, Hugo MEISTER, Maria Fernanda DOMINGUES, Francisco Maia da SILVA

*Santa Casa de Misericórdia - PUC/PR*

**Objetivo:** Avaliar a evolução dos pacientes submetidos à operação de revascularização do miocárdio minimamente invasiva, vídeo assistida.

**Métodos:** Entre fevereiro de 2009 e setembro de 2009, 24 pacientes foram submetidos à revascularização do miocárdio minimamente invasiva vídeo assistida, sem CEC. A operação foi realizada através de uma toracotomia lateral esquerda de 6 a 8 cm iniciando-se ao nível do mamilo, no 4º EICE, com o paciente em intubação seletiva. A ótica (5 mm, 30°) foi introduzida no 3º EICE ao nível da borda inferior da incisão. A artéria torácica interna foi dissecada esquelizada. Nos casos em que a veia safena foi utilizada, as anastomoses proximais foram feitas primeiro, através de pinçamento parcial. Para facilitar esta manobra, a artéria pulmonar foi afastada do campo de visão com o auxílio do estabilizador de tecidos por sucção.

**Resultados:** Foram avaliados 24 pacientes, 16 masculinos, com idade média de 62,73 anos. Todos os pacientes eram hipertensos, 66,6% eram diabéticos, 21,7% apresentavam dislipidemia e 17,3% eram tabagistas, 58,4% apresentavam angina instável e 33,3% apresentava VE ruim. O EUROSCORE médio foi de 5,1 e o número médio de anastomoses distais foi de 1,73. No período pós-operatório, um paciente apresentou fibrilação atrial. Não houve complicações cardíacas maiores nem óbitos nesta série.

**Conclusão:** A operação para revascularização minimamente invasiva vídeo assistida mostrou-se segura, com bons resultados imediatos. Com os novos dispositivos por parte da indústria, acreditamos que um bom número de pacientes poderão se beneficiar com este tipo de cirurgia.



Observações

---

---

---

---

---



P 15

**Tratamento da fibrilação atrial com ablação por ultrassom, durante correção cirúrgica de doença valvar cardíaca**

Rosaly Moraes Marques LINS, Ricardo de Carvalho LIMA, Frederico Pires de Vasconcelos SILVA, Alexandre Motta de MENEZES, Pedro Rafael SALERNO, Emmanuel Caou THÉ, Diana SEPÚLVEDA, Eugênio ALBUQUERQUE

*Universidade de Pernambuco Faculdade de Ciências da Saúde Hospital Universitário Oswaldo Cruz Pronto Socorro de Cardiologia de Pernambuco - PROCAPE*

**Objetivo:** Este estudo visa avaliar a eficácia do tratamento cirúrgico da fibrilação atrial com ablação por ultrassom, concomitante à cirurgia valvar mitral, em pacientes do Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco (PROCAPE) portadores de fibrilação atrial permanente.

**Métodos:** De março 2008 até janeiro 2009 foi realizado no Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco um estudo prospectivo com 44 pacientes consecutivos, portadores de fibrilação atrial permanente e indicação de cirurgia valvar mitral. Vinte e dois pacientes foram submetidos à ablação com ultrassom no epicárdio do átrio direito (AD) e no endocárdio do átrio esquerdo (AE) concomitantemente ao reparo valvar. Os outros 22 pacientes foram submetidos ao procedimento valvar sem ablação por ultrassom. Pacientes com doença coronária diagnosticada e outras enfermidades graves foram excluídos da pesquisa.

**Resultados:** Foi observada 90% de reversão da FA a ritmo sinusal no pós-operatório imediato dos pacientes que receberam ablação por ultra-som concomitante ao reparo mitral. A evolução no pós-operatório tardio mostrou queda na permanência da reversão a sinusal, porém o grupo que recebeu intervenção ainda apresentou percentual superior a 27% em relação ao grupo controle. Dos 22 pacientes submetidos à ablação com ultrassom, 86,40% apresentaram melhora da classe funcional e não foi constatado neste grupo maior ocorrência de complicações do que no grupo que foi submetido à correção valvar sem ablação.

**Conclusão:** Os resultados apresentados pelo estudo demonstraram que os pacientes submetidos a tratamento cirúrgico da FA, com aplicação de ultrassom concomitante a correção valvar, apresentaram vantagens em relação ao grupo controle.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 16

**Desenvolvimento de dispositivo oclutor para correção de forame oval patente e comunicação interatrial**

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

***Braille Biomédica***

**Introdução:** O forame oval patente (FOP) e a comunicação interatrial (CIA) são condições de prevalência relativamente comuns na população geral e que têm sido associadas com complicações tardias graves. O objetivo desse trabalho foi desenvolver um dispositivo oclutor para correção de forame oval patente e comunicação interatrial, por inserção transatrial 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 septal em todos os casos. Nos animais de experimentação, foi possível a abordagem por mini-toracotomia direita e acesso trans-atrial direito.

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



Observações

---

---

---

---

---



P 17

**Análise comparativa do risco cirúrgico para pacientes pareados que implantaram prótese valvar mecânica ou bioprótese em instituição universitária**

João Ricardo Michelin SANT' ANNA, Allonn Gregory Mallmann GIL, Juan Victor Soto PAIVA, Mateus Webber DE BACCO, Luis Henrique FORNARI, Renato Abdala Karam KALIL, Paulo Roberto PRATES, Ivo Abrahão NESRALLA

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

**Introdução:** Ideal para definição do risco imposto pela seleção de prótese valvar mecânica ou bioprótese seria estudo randomizado com pacientes comparáveis, inviável por implicações e diferenças nos critérios de indicação dos diferentes tipos de prótese.

**Objetivo:** Identificar grupos de pacientes de características comparáveis submetidos ao implante de prótese mecânica ou bioprótese, visando verificar se a mortalidade cirúrgica sofre influencia do dispositivo implantado, e identificar fatores de risco do procedimento.

**Métodos:** Estudo de coorte histórico, retrospectivo, compreendendo 630 pacientes classificados conforme o substituto valvar implantado, mecânico (St Jude: n=315) ou bioprótese (St Jude Biocor porcina/pericárdio bovino;n=315). Pacientes foram selecionados do total operado no IC/FUC após 1993, considerada idade 18-70 anos, 660 pacientes com prótese mecânica e 700 com bioprótese, mediante pareamento que considerou sexo, idade, classe funcional e ritmo cardíaco, com desconhecimento pelo pesquisador do resultado cirúrgico. Identificamos desfecho primário como óbito. Realizamos comparação da mortalidade entre grupos, a análise univariável e multivariável para identificar características relacionadas à mortalidade.

**Resultados:** Mortalidade observada foi de 7,9% para implante de prótese mecânica e de 8,9% para bioprótese (semelhante a excluídos por falta de pareamento). Fatores de risco para prótese mecânica ( $P<0,05$ ) foram posição valvar mitral e cirurgia cardíaca prévia  $>de 2$ , época após 2004 e cirurgia de revascularização; quanto à bioprótese: sexo feminino, ritmo cardíaco de fibrilação atrial e classe funcional III-IV. Considerados todos pacientes identificada posição valvar mitral, cirurgia prévia, caráter de urgência e cirurgia de revascularização miocárdica.

**Conclusões:** Implante de prótese mecânica ou bioprótese mostra risco similar. Foi possível determinar fatores de risco preponderantes para substituição valvar.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 18

**Remodelamento cirúrgico do ventrículo direito em cardiopatias congênitas utilizando prótese pulmonar suína**

Miguel Angel MALUF, CARVALHO ACC, CARVALHO WB

*Disciplina Cirurgia Cardiovascular - Universidade Federal de São Paulo*

**Introdução:** A reconstrução da via de saída do ventrículo direito em cardiopatias congênitas tem recebido o interesse de cirurgiões cardíacos determinados a aliviar a obstrução anatômica e restaurar função ventricular direita.

**Métodos:** De junho de 1991 a setembro de 2008, 203 pacientes consecutivos, com idades de 2 meses a 35 anos (M=3,0) foram operados. Eles foram classificados em cinco grupos: G1- tetralogia de Fallot com hipoplasia pulmonar, 144 (70,9%) casos; G2- atresia pulmonar com defeito de septo ventricular, 32 (15,7%) casos; G3- Truncus arteriosus, 12 (5,9%) casos; G 4 - Transposição das grandes artérias com estenose na via de saída do ventrículo esquerdo, oito (3,9%) casos e G 5 - atresia pulmonar com septo ventricular intacto, sete (3,4%) casos. A cirurgia de remodelamento do ventrículo direito consiste do fechamento do septo ventricular com patch (n=176), reparo plástico da valva tricúspide (n=25), ressecção do infundíbulo muscular e reconstrução da via de saída do ventrículo direito.

**Resultados:** Houve 21 óbitos hospitalares (10,3%). Cento e oitenta (88,6%) pacientes sobreviventes foram acompanhados de 4 a 206 meses (M=98,0), por ecodopplercardiograma, cateterismo cardíaco, tomografia computadorizada ou ressonância magnética nuclear. Dezesesseis (8,8%) casos foram submetidos à disfunção de prótese, com dois (12,5%) óbitos hospitalares. Cento e sessenta e quatro (80,7%) pacientes estão livres de reoperação.

**Conclusão:** A reconstrução prévia da valva pulmonar e da via de saída do ventrículo direito pode preservar o desempenho ventricular por um longo período. Entretanto, a prótese pulmonar suína tem mostrado resultados satisfatórios quando utilizada em diferentes tipos de obstrução do ventrículo direito.



Observações

---

---

---

---

---



P 19

**Análise da ocorrência de perfuração e deslocamento de eletrodo ventricular após implante de cardiodesfibrilador automático**

Matheus Ferber DRUMOND, Eduardo Back STERNICK, Leonardo Ferber DRUMOND, Ektor Correia VRANDECIC, Mario VRANDECIC

***Biocor Instituto***

**Fundamentos:** Avanços tecnológicos no desenho dos eletrodos de cardiodesfibriladores propiciaram produção de eletrodos mais finos e resistentes à fratura. Apesar destes refinamentos técnicos associarem-se a um preocupante aumento de perfurações ventriculares.

**Objetivos:** Avaliar a incidência de perfuração ventricular e deslocamento de eletrodos de cardiodesfibriladores em um centro.

**Métodos:** Pacientes submetidos a implante de cardiodesfibriladores no Biocor Instituto entre janeiro de 1998 e agosto de 2009 utilizando eletrodo endocárdico no ventrículo direito foram incluídos neste estudo. Os eletrodos foram modelos Endotak Guidant, St. Jude Riata 1580 e Riata 7000. Esta é uma coorte dinâmica e a informação clínica foi coletada em banco de dados que incluem os pacientes com cardiodesfibriladores implantados na Instituição.

**Resultados:** 35 eletrodos Endotak e 165 Riata foram implantados neste período. Ocorreram sete perfurações cardíacas em pacientes com eletrodo Riata comparados com nenhuma perfuração com eletrodo Endotak (3,5% versus 0%,  $P= 0,1$ ). Apenas um dos sete pacientes necessitou pericardiocentese por tamponamento. Sintomas clínicos de perfuração ocorreram entre 330 dias após implante em seis de sete pacientes. Além disso, 13 (6,5%) pacientes necessitaram de revisão cirúrgica devido a deslocamento, dois com eletrodos Endotak (5%) e 11 com eletrodo Riata (6,5%) ( $P= ns$ ).

**Conclusões:** Houve mais perfurações com eletrodos Riata comparados com o eletrodo ventricular tipo Endotak. O tamanho da amostra limitou a obtenção de significância estatística. Estes dados sugerem um papel do desenho do eletrodo na maior incidência de perfuração observada no grupo Riata. Dor torácica ocorrendo após implante de cardiodesfibrilador é um marcador sensível (86%) de provável perfuração.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 20

**Filtração intra-aórtica em pacientes submetidos à revascularização miocárdica (RM)**

Lúcio Pereira Guarçoni DUARTE, Lílian Cotta Queiroz NOGUEIRA, Fabrício Otávio Gaburro TEIXEIRA, João Sérgio Aschauer CRISTO, Pedro Luiz Moysés da SILVA, Moysés Pedro Amoury NADER, Márcio Luiz ROLDI, Rafael Aon MOYSÉS, Breno Valentim NOGUEIRA

*Cooperativa dos Cirurgiões Cardiovasculares do Espírito Santo*

**Introdução e Objetivos:** Recentemente, a utilização de filtros intra-aórticos durante o despinçamento aórtico demonstrou redução significativa na incidência das complicações tromboembólicas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a formação de êmbolos entre as técnicas cirúrgicas de revascularização do miocárdio (RM) com associação de pinçamento total ou cardioplegia.

**Casística e Metodologia:** Foram selecionados aleatoriamente 30 pacientes, sendo 33% do sexo feminino e 66% masculino, com idade média de  $65 \pm 4$  anos. Durante as cirurgias foram utilizados filtros intra-aórticos (EMBOL-X®; Edwards Lifesciences Inc., Mountain View, CA, USA), sendo em 15 pacientes associados ao pinçamento aórtico parcial nas anastomoses proximais com cardioplegia na distal (RMPC), e outros 15 com pinçamento aórtico parcial nas anastomoses proximais e pinçamento total (RMPT) intermitente na distal. Após a retirada dos filtros, estes foram imersos em solução de formaldeído para análise morfométrica dos fragmentos. Os dados estão expressos como média  $\pm$  EPM, foi utilizado o teste t de Student e as diferenças foram consideradas significantes quando  $P < 0,05$ .

**Resultados:** O grupo RMPT apresentou  $1 \pm 0,4$  êmbolo no filtro por paciente, destes, sete pacientes não apresentaram êmbolos, enquanto o grupo RMPC apresentou a média de  $3,1 \pm 0,7$  ( $P < 0,01$ ) êmbolos por paciente e apenas em um paciente não foi encontrado êmbolos. Corroborando com os resultados anteriores a análise morfométrica revelou menor área de material embólico no grupo RMPT quando comparado com grupo RMPC ( $1,4 \pm 0,7$  mm<sup>2</sup> vs  $4,1 \pm 0,9$  mm<sup>2</sup>,  $P < 0,01$ ).

**Conclusão:** Interessantemente, a cirurgia de RM com pinçamento aórtico associada à cardioplegia na distal apresentou maior formação de êmbolos quando comparada com o pinçamento total.



Observações

---

---

---

---

---



P 21

**Mediastinite e osteomielite em pós-operatório de cirurgia cardíaca: análise prospectiva de 2.768 pacientes**

Marcos Gradim TIVERON, Omar Asdrubal Vilca MEJIA, Rafael Angelo TINELI, Anderson DIETRICH, Carlos Manuel de Almeida BRANDÃO, Ricardo Ribeiro DIAS, Luiz Augusto Ferreira LISBOA, Alfredo Inácio FIORELLI, Luís Alberto Oliveira DALLAN, Pablo Maria Alberto POMERANTZEFF, Noedir Antônio Groppo STOLF

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

**Objetivo:** A mediastinite e osteomielite são complicações raras, porém graves em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Têm um significativo impacto sócioeconômico e alta morbi-mortalidade. Não há consenso na literatura sobre preditores independentes e as variáveis intra-operatórias perdem força. O objetivo deste estudo foi determinar preditores pré-operatórios de mediastinite e osteomielite no mundo real.

**Métodos:** Análise univariada e multivariada de 45 variáveis pré-operatórias de 2.768 pacientes consecutivos submetidos à cirurgia cardíaca no período de maio de 2007 a maio de 2009.

**Resultados:** Trinta e cinco (1,3%) pacientes evoluíram com mediastinite e 19 (0,7%) com osteomielite associada. A idade média dos pacientes foi de  $59,9 \pm 13,5$  anos e o Euroscore de  $4,5 \pm 3,6$ . A mortalidade hospitalar foi de 42,8%. Na análise multivariada foram identificadas três variáveis como preditoras independentes de mediastinite e osteomielite: Balão intra-aórtico (OR 5,41, 95% CI [1,83 - 16,01],  $P=0,002$ ), diálise (OR 4,87, 95% CI [1,41 - 16,86],  $P=0,012$ ) e arteriopatia extracardíaca (OR 4,39, 95% CI [1,64 - 11,76],  $P=0,003$ ). O modelo é confiável em termos de qualidade de ajuste e apresenta boa discriminação. Além disso, a análise univariada identificou diabetes, disfunção ventricular e obesidade mórbida como variáveis com impacto significativo.

**Conclusão:** O presente estudo sugere que a necessidade de balão intra-aórtico e de hemodiálise, assim como arteriopatia extracardíaca são importantes preditores pré-operatórios de mediastinite e osteomielite.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 22

**Reutilização da artéria torácica interna esquerda nas reoperações de cirurgia de coronárias**

Eduardo Moeller MOTA, Luiz Boro PUIG, Anderson DIETRICH, Luiz Alberto Oliveira DALLAN, Luiz Augusto Ferreira LISBOA, Marcos Gradim TIVERON, Rafael Angelo TINELI, Eduardo Augusto Oliveira FARIAS, Juan Antonio Bono ZAMBRANO, Gabriela Strzalkowski LAURENTINO, Noedir Antonio Groppo STOLF

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

**Introdução:** A artéria torácica interna esquerda (ATIE) é considerada padrão-ouro para a revascularização do ramo interventricular anterior (RIA).

**Objetivo:** Avaliar a reutilização da ATIE nas reoperações de coronárias.

**Métodos:** Entre junho de 1999 a novembro de 2009 foram avaliados retrospectivamente oito pacientes submetidos à reoperação e apresentavam ATIE pérvia anastomosada no RIA, mas com lesão obstrutiva importante proximal e/ou distal.

**Resultados:** A idade variou entre 62 a 72 anos (média 67,3), sendo 87,5% do sexo masculino. O tempo entre a primeira cirurgia e a reoperação variou entre 4 a 18 anos (média 14,3). Os pacientes foram divididos em dois grupos: [A] lesão na anastomose no RIA ou após (quatro pacientes); [B] lesão de óstio da ATIE ou subclávia esquerda ocluída (quatro pacientes). No grupo A realizou-se desvio em Y com artéria epigástrica inferior com anastomose proximal na ATIE e distal no RIA. No grupo B, identificaram-se dois casos com lesão de óstio ATIE, um com oclusão de subclávia esquerda e um com lesão ostial de ATIE e ATID (anastomosada em ramo marginal). Realizou-se desconexão e reimplante proximal da ATIE e D na aorta em três casos. O paciente que apresentava oclusão de subclávia recebeu enxerto de ATID para ramo diagonal e reimplante da ATIE proximal na ATID. Foram revascularizados outros 19 ramos coronarianos (2,375 por paciente). Ocorreu um óbito imediato por choque cardiogênico.

**Conclusões:** O sucesso a longo prazo em cirurgias de revascularização miocárdica está relacionado à patência dos enxertos e, neste sentido, a preservação de enxertos arteriais apresenta melhores resultados do que pontes de veia safena.



Observações

---

---

---

---

---



P 23

**Desfechos clínicos pós revascularização do miocárdio no paciente idoso**

José Carlos Rossini IGLÉZIAS, Alex CHI, Aleylove TALANS, Luis Alberto Oliveira DALLAN, Artur LOURENÇÃO JÚNIOR, Noedir Antonio Groppo STOLF

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

**Objetivos:** Analisar os pacientes octogenários submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio com e sem extracorpórea comparando os desfechos clínicos e suas curvas de sobrevida.

**Métodos:** Estudo de observação do tipo coorte não concorrente envolvendo 396 octogenários submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio no serviço entre 01/01/2000 e 01/01/2007. Elaboração de um roteiro para coleta de dados dos prontuários contendo 56 variáveis. Comparação entre os grupos utilizando teste t para amostras independentes. Curva de sobrevida usando Kaplan Méier. Aprovado pelo Comitê de Ética da instituição. Apoio FAPESP.

**Resultados:** Analisamos 290 pacientes que possuíam informações adequadas.. O primeiro grupo G1, dos pacientes operados sem extracorpórea, ficou constituído por 111 pacientes e o segundo grupo G2, dos operados com extracorpórea ficou com 179 pacientes. Na análise univariada apresentaram significância clínica e estatística as variáveis: ICC Classe funcional pré - op. ( $P=0,000$ ), tabagismo ( $P=0,05$ ), número de enxertos realizados ( $P=0,05$ ), tipo de enxerto ( $P=0,00$ ) procedimentos associados ( $P=0,00$ ), uso de BIA no pós - op. ( $P=0,00$ ), óbito hospitalar ( $P=0,00$ ) e tipo de morte ( $P=0,02$ ). Nos desfechos pós-operatórios mediatos AVC ( $P=0,03$ ) e IAM ( $P=0,76$ ). A longo prazo encontramos re-internações: por angina ( $P=0,03$ ), por AVC ( $P=0,17$ ). A comparação das curvas de sobrevida apresentou diferença clínica e estatística ( $P=0,009$ -Log-Rank test).

**Conclusões:** A mortalidade hospitalar e a ocorrência de AVC foram maiores no G2 ( $P=0,00$ ; OR=4,62 e  $P=0,03$ , respectivamente) No longo prazo os pacientes do G1 apresentaram maior número de re-internações por angina ( $P=0,03$ ) e a mortalidade tardia foi maior no G2 ( $P=0,00$ ) pela maior prevalência de mortes cardíacas (71% versus 40%).



Observações

---

---

---

---

---



P 24

**Sistema de treinamento para cirurgia cardíaca minimamente invasiva**

Marcondes Tavares NEVES JUNIOR, Marco Antônio Ferreira TRAVESSA

*Hospital de Clínicas Gaspar Vianna*

**Objetivos:** A cirurgia valvar minimamente invasiva, a despeito de sua dificuldade, carece de um sistema de treinamento específico para familiarizar o cirurgião com a ergonomia dos materiais cirúrgicos e da manipulação dos tecidos com ajuda de dispositivos ópticos. O objetivo do presente trabalho é apresentar um sistema que permite um treinamento *in vitro*.

**Métodos:** Criamos um dispositivo constituído de três partes, que são: Bandeja de Inserção do Coração, Caixa Torácica e Cobertura de Borracha. Com este dispositivo, inserimos corações de porcos na bandeja e conseguimos simular com ajuda da videotoracoscopia a cirurgia minimamente invasiva.

**Resultados:** Com este sistema, conseguimos maior segurança no momento de executar estas cirurgias *in vivo*.

**Conclusão:** O sistema criado simula de forma muito eficiente as dificuldades impostas pela cirurgia minimamente invasiva, tornando o cirurgião mais seguro com a manipulação dos instrumentais cirúrgicos e do sistema óptico.



Observações

---

---

---

---

---



P 25

**Análise da função renal pelo clearance de creatinina após revascularização miocárdica com e sem circulação extracorpórea**

João Roberto BREDA, Ana Silvia Castaldi Ragoonetti BREDA, Louise HORIUTI, Ariadne Sgorgon PIRES, Danilo Bortoloto GURIAN, Leandro Neves MACHADO, Andréa Cristina de Oliveira FREITAS, Adilson Casemiro PIRES

*Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital Estadual Mário Covas e Hospital de Ensino da Disciplina de Cirurgia Cardiovascular da FMABC*

**Objetivo:** Comparar o clearance de creatinina (ClCr), estimado pela fórmula de Cockcroft-Gault, em pacientes submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio com e sem circulação extracorpórea.

**Métodos:** Entre abril de 2008 e abril de 2009, 119 pacientes portadores de insuficiência coronariana foram submetidos à revascularização cirúrgica do miocárdio com e sem circulação extracorpórea (CEC). Os pacientes foram separados em dois grupos: Grupo sem CEC (58 casos) e Grupo com CEC (61 casos) e comparados de acordo com características clínicas, demográficas e variáveis operatórias. Foram analisados os valores de ClCr e creatinina plasmática, no pré-operatório e no quarto dia após o procedimento (ou em outros períodos quando clinicamente indicado). A função renal foi considerada normal com valores de ClCr acima de 50 mL/minuto.

**Resultados:** Ocorreram dois óbitos no grupo com CEC por choque séptico após infecção pulmonar. Os valores estimados do ClCr no pré-operatório e no quarto dia de pós-operatório, na comparação entre os grupos, não apresentaram diferença estatística significativa (Pré-operatório, Grupo sem CEC  $73,64 \pm 33,72$  x grupo com CEC  $75,70 \pm 34,30$  mL/min; Pós-operatório Grupo sem CEC  $75,73 \pm 35,07$  x grupo com CEC  $79,07 \pm 34,71$  mL/min;  $P=0,609$ ). Os níveis plasmáticos de creatinina também não apresentaram diferença significativa entre os grupos (Pré-operatório, Grupo sem CEC  $1,04 \pm 0,38$  x grupo com CEC  $1,13 \pm 0,53$  mg/dL; Pós-operatório Grupo sem CEC  $1,12 \pm 0,79$  x grupo com CEC  $1,04 \pm 0,29$  mg/dL;  $P=0,407$ ).

**Conclusões:** Apesar da deterioração da função renal estar associada com aumento nas complicações pós-operatórias, não houve diferença no ClCr estimado na comparação entre pacientes operados com e sem CEC.



Observações

---

---

---

---

---



P 26

**Causas de óbito no reparo cirúrgico da tetralogia de Fallot no HCFMRP-USP: a faixa etária menor que 3 meses não é fator de risco**

Fabian Cecchi Tenó CASTILHO, Walter Vilella Andrade VICENTE, Cesar Augusto FERREIRA, Lafaiete ALVES, Solange BASSETO, Adilson SCORZONI, Alfredo J RODRIGUES, Fabio CARMONA, Jorge HADDAD, Paulo Henrique MANSO, Ana Paula P. CARLOTTI, Mauro JURCA

*Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - USP*

**Objetivo:** Analisar as causas de óbito hospitalar e/ou até 30 dias, após reparo cirúrgico da Tetralogia de Fallot (TF).

**Métodos:** Estudo retrospectivo dos pacientes operados de 1999 a 2009.

**Resultados:** Dentre os 1527 pacientes (pts) operados no período, 987 foram operados com CEC, 72 dos quais, submetidos a reparo eletivo, tinham diagnóstico presumido de TF. Esse diagnóstico foi confirmado no intra-operatório em 47 casos (masc.=29). Vinte por cento dos casos foram operados abaixo dos 6 m de vida (11% 1-3m, 9% de 3-6m). As medianas de idade e peso foram, respectivamente, 12m e 7800g. PCA foi a cardiopatia associada mais frequente (n=28), seguida por anomalias coronarianas (n=3), estenose e/ou malformações dos ramos pulmonares (n=3), defeito do septo atrioventricular (DSAVT, n=1, DSAVP, n=2), agenesia da val. pulmonar (n=1). A CIV perimembranosa predominou (n=40), seguida de CIV duplamente relacionada (n=2) e muscular (n=2). Em cinco casos, o “shunt” predominante era E->D (Fallot rosado). Em 57% dos casos utilizou-se selo de pericárdio bovino no fechamento da CIV, em 30%, selo de dacron e em 13%, de pericárdio autólogo. A ampliação da via de saída do VD foi transanular em 37 casos, 13 dos quais com selo monocúspide. A relação VD/VE pós-correção teve mediana=0,5. As medianas dos tempos de CEC, pinçamento aórtico, e temp. mínima na CEC foram, respectivamente, 105 min, 80 min e 27,9°C. Houve três (6,4%) óbitos (TF+DSAVT-1pt/TF+origem anômala do REAP na Ao-1pt). O terceiro óbito decorreu de crises hipoxêmicas graves, antes do início da CEC. A idade desses três pts foi, respectivamente, 11m, 6m e 11 meses.

**Conclusão:** Comorbidades e complicação anestésica, e não a faixa etária < 3 m, foram determinantes de óbito.



Observações

---

---

---

---

---



P 27

**Tratamento cirúrgico do abscesso anular - modificação técnica reduziu mortalidade - análise de 35 casos**

Roberto Gomes de CARVALHO, Rêmulo José RAUEN JR, Carlos Eduardo de Alcântara CASTILHO, Darley WOLLMANN, Admar MORAES E SOUZA, Danton Rocha LOURES, Leonardo Andrade MULINARI

*Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná/Hospital Santa Cruz/Hospital Nossa Senhora Das Graças Curitiba - PR*

**Objetivos:** Abscesso do anel valvar é uma complicação grave da endocardite infecciosa. Este estudo compara duas diferentes técnicas cirúrgicas para sua correção.

**Métodos:** Foram operados 35 pacientes com abscesso do anel valvar decorrente de endocardite infecciosa. Os pacientes foram operados no período de janeiro 1988 a julho 2009. Eles foram divididos em dois grupos. GI: nove pacientes operados entre janeiro de 1988 a junho de 1994; GII 16 pacientes operados entre julho de 1994 a julho de 2009. A técnica cirúrgica empregada no GI consistiu na passagem dos pontos da prótese em uma tira de feltro. No GII, o abscesso e o tecido necrótico e infectado foram ampla e exaustivamente ressecados. Este grande defeito foi corrigido com uma placa de pericárdio bovino (PB) para reconstruir a via de saída e/ou entrada do ventrículo esquerdo.

**Resultados:** Em 25 pacientes (71,4%) a extensão da infecção atingiu estruturas vizinhas. Em 28 (80%) a evolução foi aguda. A mortalidade global foi de 28,5% (10 pac.). No GI nove pacientes (25,7%) faleceram e, no GII, um paciente (2,8%), com diferença estatística ( $P < 0,001$ ). Principal causa de óbito foi insuficiência cardíaca. Em dois pacientes, foi empregada técnica associada de Bentall e Konno e, em outros dois pacientes, ressecção total do trígono fibroso do coração e a reconstrução da via de entrada e saída do VE foi realizada com grande placa de PB.

**Conclusão:** Concluímos que a retirada exaustiva do material infectado e reconstrução com placa de PB diminuiu o risco cirúrgico nos pacientes portadores de abscesso do anel valvar.



Observações

---

---

---

---

---



P 28

**Relação espacial entre a primeira artéria septal e a borda da comunicação interventricular no tronco arterial comum**

Decio Cavalet Soares ABUCHAIM, Carla TANAMATI, Jose DANCINI, Anderson DIETRICH, Miguel Lorenzo BARBERO MARCIAL, Vera Demarchi AIELLO

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

**Introdução:** A definição da morfologia é essencial para o sucesso cirúrgico da correção do tronco arterial comum (TAC).

**Objetivo:** Estudar a relação entre a primeira artéria septal (AS) com a comunicação interventricular (CIV) no TAC.

**Métodos:** Estudo anatômico em 20 espécimes com TAC.

**Resultados:** o TAC tipo I foi observado em 15, associado à interrupção do arco aórtico em três, tipo II em um e indeterminado em um. A CIV apresentava borda póstero-inferior muscular em 15 e perimembranosa em cinco. A distância entre a primeira AS e a borda da CIV foi menor na CIV perimembranosa ( $P=0,017$ ), bem como o índice entre a distância AS/CIV e o diâmetro externo do tronco arterial ( $P=0,045$ ). Peças com cavalcamento truncal superior a 30% em relação ao ventrículo direito (VD) associaram-se a distâncias menores que 5 mm entre a primeira AS e a borda da CIV.

**Conclusões:** A primeira AS no TAC localiza-se mais próxima da borda de CIV perimembranosa. Quando o cavalcamento da valva truncal é superior a 30% em relação ao VD, há maior possibilidade da primeira AS ter uma distância inferior a 5 mm da borda da CIV.



Observações

---

---

---

---

---



P 29

**Análise da disfunção de ventrículo direito em pacientes submetidos à transplante cardíaco no Hospital de Messejana**

Juan Alberto Cosquillo MEJIA, João David de SOUSA NETO, Juliana Rolim FERNANDES, Glauber Gean de VASCONCELOS, Waldemiro CARVALHO JÚNIOR, Valdester Cavalcanti PINTO JÚNIOR, Fernando Antônio de MESQUITA, Ricardo Barreira UCHÔA, Acrísio Sales VALENTE, Emanuel Pimentel CRUZ, José Francisco Rêgo SILVAE FILHO

*Hospital do Coração de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes-CE*

**Introdução:** A disfunção de ventrículo direito (DVD) após transplante cardíaco é uma complicação grave, que ocorre em cerca de 50% dos casos.  $RVP > 3$  uW tem sido considerada como fator de risco de morte após TC. O tratamento se baseia em inotrópicos e vasodilatadores (por ex: Óxido Nítrico Inalatório - NOi, Milrinona e Nitroprussiato de sódio).

**Objetivo:** Avaliar a DVD em pacientes transplantados cardíacos no Ceará.

**Métodos:** Análise retrospectiva de 113 pacientes transplantados cardíacos (de um total de 156), realizados no Hospital de Messejana, no período de 10 anos. Os pacientes foram divididos em três grupos: 1- sem DVD, 2- DVD sem uso de NOi, 3- DVD + uso de NOi. Cada grupo foi subdividido de acordo com a RVP ( $\leq 3$ ;  $> 3 < 5$ ;  $\geq 5$ ) pré-operatória, medida com o uso de catéter de Swan-Ganz.

**Resultados:** No total, 38% apresentaram DVD, tendo aumentado para 44% nos últimos 4 anos. A etiologia da miocardiopatia foi semelhante nos três grupos, sendo mais frequente a idiopática, seguida da isquêmica e depois a chagásica.  $RVP > 5$  uW foi maior no grupo (44%) e no grupo 1 a maioria (56%) tinha  $RVP \leq 3$  uW. A sobrevida em 30 dias foi de 94%, 92% e 86% e a em 1 ano foi de 84%, 85% e 79% respectivamente para os grupos 1, 2 e 3.

**Conclusão:** A DVD foi mais frequente nos últimos 4 anos, possivelmente pelo melhor diagnóstico intra-operatório e pela maior gravidade dos pacientes inclusos. A DVD em sua forma mais grave foi mais frequente quando a RVP era  $> 5$ .



Observações

---

---

---

---

---

---



P 30

**Bandagem do tronco pulmonar: uma cirurgia simples? Uma análise crítica em um centro terciário**

Acrisio Sales VALENTE, Fernando MESQUITA, Juan Alberto Cosquilo MEJIA, Valdester Cavalcante PINTO JR., Waldemiro CARVALHO JR., Isabel Cristina Leite MAIA, Márcia SOUTO MAIOR, Andrea Consuelo de Oliveira TELES, Klébia CASTELO BRANCO

*Hospital do Coração de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes-CE*

A bandagem da artéria pulmonar (BAP) é um procedimento tecnicamente simples, mas envolto em várias peculiaridades que o fazem ter elevadas taxas de morbimortalidade.

**Objetivo:** Analisar a experiência de um hospital de referência na bandagem da artéria pulmonar, avaliando e correlacionando diversas variáveis relacionadas ao procedimento.

**Método:** Entre janeiro de 2000 e dezembro de 2008, 61 pacientes submetidos à BAP por cardiopatia congênita de hiperfluxo no Hospital do Coração de Messejana-Fortaleza/CE foram avaliados quanto à mortalidade, complicações, permanência em ventilação mecânica (VM) e terapia intensiva (UTI), uso de drogas vasoativas, dificuldade de ajustes transoperatórios e reoperações para reajuste. Análises estatísticas foram realizadas para comparações entre subgrupos.

**Resultados:** Em 46,8% dos pacientes, não se conseguiu o ajuste pressórico pretendido e 6,5% precisaram ser reoperados para reajustes. O tempo médio UTI e VM foi  $14,16 \pm 10,92$  e  $14,1 \pm 49,6$  dias respectivamente. Em 82,6% dos pacientes foram administradas drogas vasoativas por  $10,30 \pm 12,79$  dias. Complicações graves incidiram em 49,15% dos pacientes com predominância da insuficiência cardíaca com 44%. A taxa de mortalidade foi de 8,2%, não influenciada por peso, procedimentos associados ou cardiopatia univentricular ou biventricular.

**Conclusão:** Neste estudo, a BAP foi realizada com taxas de mortalidade aceitáveis, compatíveis com a literatura mundial. No entanto, os ajustes transoperatórios são de difícil análise, tornando o procedimento complexo e justificando elevados índices de complicações com longa permanência em UTI. Nenhuma variável isolada representou significativo fator de risco, dentre as quais, fisiologia uni ou biventricular.



Observações

---

---

---

---

---



P 31

**Revascularização do miocárdio sem circulação extracorpórea com uso de enxerto composto de artéria torácica interna esquerda e veia safena magna: resultados imediatos e em cinco anos**

José Glauco LOBO FILHO, Heraldo Guedis LOBO FILHO, Rafael Bezerra de SOUZA

*Instituto do Coração Glauco Lobo/Hospital Universitário Walter Cantídio/ Hospital São Raimundo/Hospital Regional Unimed/Hospital Monte Klinikum*

**Introdução:** Revascularização do miocárdio utilizando-se enxerto composto a partir da ATIE sem CEC e sem manuseio da aorta ascendente (MAA) é bastante relatada na literatura.

**Objetivos:** Analisar a morbimortalidade nos primeiros 30 dias (POI) e sobrevida, necessidade de reintervenção e impacto sobre a qualidade de vida em 5 anos, em um grupo de pacientes submetidos à CRM sem CEC, utilizando-se enxerto composto de ATIE e veia safena magna (VSM).

**Métodos:** Estudo retrospectivo e observacional. A amostra consistiu de 79 pacientes submetidos consecutivamente à CRM sem CEC, com uso de enxerto composto de ATIE e VSM, de janeiro de 2003 a dezembro de 2004.

**Resultados:** O tempo de internação em UTI pós-operatória variou de 1 a 13 dias, com média de  $2 \pm 1,67$ . O tempo de permanência hospitalar após a cirurgia variou de 4 a 24 dias, com média de  $9 \pm 3,17$ . Houve um caso de IAM trans-operatório (1,26%), um caso de reoperação por sangramento (1,26%) e um óbito hospitalar (1,26%). O seguimento em cinco anos foi alcançado em 51 pacientes (64,5%), dos quais 46 (90,2%) estavam vivos. Somente dois pacientes (8%) foram submetidos à reintervenção, em ambos por meio de procedimento angioplástico. Todos os pacientes contatados referiram melhora da qualidade de vida.

**Conclusão:** A CRM sem CEC com uso de enxerto composto de ATIE e VSM pode ser realizada com baixos índices de morbimortalidade no pós-operatório imediato e bons resultados em termos de sobrevida, necessidade de reintervenções e qualidade de vida em cinco anos.



Observações

---

---

---

---

---



P 32

**Persistência de Canal Arterial (PCA) em prematuros: critérios para abordagem cirúrgica precoce**

Cláudio Léo GELAPE, Renato BRAULIO, Fátima Derlene da Rocha ARAÚJO, Kelly Nascimento BRANDÃO, Érika Lima VILELA, Zilda Maria ALVES

**Introdução:** A persistência do canal arterial (PCA) no recém-nascido prematuro (RNP) aumenta a mortalidade global. Não há critérios para abordagem intervencionista precoce.

**Objetivos:** Identificar fatores de risco que favoreçam a indicação cirúrgica da PCA no RNP.

**Métodos:** Avaliou-se IG, peso, gênero, eventos da primeira semana, correlação clínica/eco, contra-indicações ao tratamento clínico, complicações cirúrgicas dos RNP internados na UTI Neonatal do Hospital Odilon Behrens, entre janeiro de 2005 e dezembro de 2008. Eco: presença da PCA, diâmetro, fluxo, relação AE/AO, razão diâmetro do CA<sup>2</sup>/kg.

**Resultados:** 162 RNP, 74 (45,6%) feminino. A IG de 24 a 34 semanas (média: 27,5). O PN variou de 520g a 1600g (média: 942,6). Eventos na primeira semana: surfactante (82%), sepse (72,8%), choque (75,3%), hemotransfusão (30,9%), HIV ≥ III (18,5%). 90 (55,6%) tinham PCA ao Eco. Diâmetro de 0,9 a 4,5 mm (média 2,13). 42,7% AE/Ao ≥ 1,5. O índice diâmetro do CA ao quadrado pelo peso entre 0,8 e 13,8 mm<sup>2</sup>/kg (média de 5,0). 34 (37,8%) PCA sem evidência clínica. Fechamento espontâneo ocorreu em 18 (20%). 25(27,7%) usaram Ibuprofeno com sucesso em 10 (40%). 48(53%) operados 17 (35,5%) por falha no tratamento clínico, 25 (52%) por contra-indicação a este, seis (12,5%) por ICC grave. Pós-operatório (quatro óbitos não relacionados à operação, quatro pneumotórax, um derrame pericárdico, um IR, um choque).

**Conclusão:** Na análise multivariada, sopro e ICC na primeira semana de vida, índice de diâmetro CA<sup>2</sup>/kg > 5, CA > que 2,2mm relacionam-se à maior indicação cirúrgica por falência do tratamento clínico.



Observações

---

---

---

---

---



P 33

**Extubação traqueal na sala de operações reduz mortalidade em cirurgia cardíaca**

Carlos Alberto dos SANTOS, Serginando L. RAMIN, Antonio Carlos BRANDI, Paulo Henrique H. BOTELHO, Marcos Aurélio BARBOSA, Maurício de Nassau MACHADO, Domingo Marcolino BRAILE

*FAMERP - Fundação Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-SP*

**Resultados:** Seiscentos e setenta e quatro pacientes (65%) foram masculinos, e a idade média foi de 57 anos. O grupo da UTI foi mais velho, apresentou mais indivíduos do sexo feminino (38% vs. 32%;  $P = 0,04$ ) e apresentou maior EuroSCORE (2,2 vs. 1,1;  $P = 0,0004$ ) mas não houve diferença estatística em relação ao IMC, diabetes melito, fração de ejeção ventricular esquerda e re-operações. Os pacientes extubados do grupo UTI tiveram um maior período de internação na UTI, incidência aumentada de infecção pulmonar e de re-intubação por complicações pulmonares (9,1 vs. 5,3%;  $P = 0,02$ ). Esses pacientes também tiveram maior incidência de lesões renais agudas (16,5 vs. 7,6%;  $P < 0,0001$ ), arritmia atrial, tempo prolongado na UTI e mortalidade em 30 dias. Não houve diferença na incidência de mediastinite, diálise e AVC. O “Número Necessário para Tratar” (NNT) para infecção pulmonar, re-intubação devido à complicação pulmonar, lesão renal aguda e mortalidade em 30 dias, foram, respectivamente, 11, 26, 12 e 33. Baseado nesses dados, 43 infecções pulmonares poderiam ser evitadas somente neste período avaliado, 18 re-intubações por complicações pulmonares, 39 casos de lesão renal aguda e 14 mortes com a estratégia de extubação traqueal na sala de operações. Esta estratégia mostrou um importante impacto na morbidade e mortalidade destes pacientes.

**Conclusão:** Extubação traqueal na sala de operações é segura e reduz complicações clínicas, tempo de internação na UTI e mortalidade com NNT favorável para infecção pulmonar, re-intubação por complicações pulmonares, lesão renal aguda e mortalidade em 30 dias.



Observações

---

---

---

---

---



P 34

**Correção de estenose supravalvar aórtica: análise clínico-cirúrgica de 48 casos**

Anderson DIETRICH, Marcelo B. JATENE, Eduardo M. MOTA, Mateus ROZALEN, Juliano G. PENHA, Carla TANAMATI, Arlindo de Almeida RISO, Marcos G. TIVERON, Rafael A. TINELI, Juan B. ZAMBRANO, Miguel Lorenzo BARBERO-MARCIAL

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

**Introdução:** A estenose supravalvar aórtica (ESVA) é uma rara anomalia congênita caracterizada por quantidades variáveis de obstrução da via de saída do ventrículo esquerdo distal à valva aórtica.

**Métodos:** Estudo retrospectivo de 1988 a 2009, avaliando 48 pacientes.

**Resultados:** Trinta e dois pacientes do sexo masculino (66,67%) e 16 do feminino. A idade variou de 1 mês a 39 anos, com média de 9,4 anos. A cirurgia realizada em 35 (72,92%) pacientes foi aortoplastia com retalho de pericárdio bovino, destes, 18 ampliaram seios coronariano direito e não coronariano, 11 ampliaram os três seios, quatro apenas o não coronariano, um caso somente o direito e um caso o esquerdo e não coronariano, 12 aortoplastias sem retalho e um caso com retalho de PTFE. Tempo de CEC variou de 55 a 190 minutos, com média de 105,6 minutos. Os principais defeitos cardíacos congênitos associados foram: estenose de tronco pulmonar e artérias pulmonares, estenose aórtica e pulmonar, insuficiência aórtica, persistência de canal arterial e hipertrofia septal. Ocorreram quatro (8,33%) óbitos e boa evolução a longo prazo nos demais. As principais complicações encontradas foram a broncopneumonia, insuficiência renal aguda e sangramento pós-operatório. O gradiente de pressão sistólica média entre o ventrículo esquerdo e aorta variou de 50 a 179 mmHg (média 93,97) no pré-operatório e 6 a 67 mmHg (média 32,54) no pós.

**Conclusões:** O tratamento cirúrgico da ESVA e de suas associações pode ser realizado com eficácia e segurança, não sendo observadas diferenças entre as técnicas cirúrgicas utilizadas.



Observações

---

---

---

---

---



P 35

**Correção cirúrgica do aneurisma ventricular esquerdo - estabelecimento de protocolo**

Liberato Sávio Siqueira de SOUZA, Ariângelo Araújo MESQUITA, Rogério Barbieri SICHIERI, Tomás Furtado REIS

*Hospital São João de Deus - Fundação Geraldo Correia - Divinópolis - MG*

Foram analisados protocolos de pacientes submetidos à correção cirúrgica de aneurisma ventricular esquerdo (AnVE) com ou sem revascularização do miocárdio (RVM) no período entre 28/01/2005 e 15/05/2009, divididos em três grupos. Grupo A composto de seis pacientes do período antes da sistematização destas Cirurgias no Serviço. Grupo B composto de 14 pacientes após 17/02/2006, que foi dividido em grupo B1, compreendendo os pacientes que foram submetidos à cirurgia de correção por sutura linear (aneurismas antero-apicais pequenos) com sete pacientes. O grupo B2 com sete pacientes, que foram submetidos à técnica cirúrgica preconizada por WJG, para aneurismas grandes de parede anterior geralmente com escara no septo inter-ventricular (IV), correção que não utiliza material protético e não se realiza ressecção de fibrose, procedendo-se a sutura ventricular em dois planos em forma de jaquetão, já descrita anteriormente pelo autor. O grupo A apresentou mortalidade imediata de 16,6% (um caso de óbito por choque cardiogênico). O grupo B1 apresentou mortalidade imediata de 28,2% no total (um caso de Mediastinite e um caso de Choque Cardiogênico, o que daria uma mortalidade de 14,2% de causa cardiovascular). Já o grupo B2, onde se encontram os pacientes mais graves, que é o grupo que motivou este trabalho, não apresentou mortalidade imediata e um óbito tardio (3 meses de P.O.). Todos pacientes deste grupo melhoraram a qualidade de vida e a classe funcional. Metade destes pacientes realizaram EcoDoppler pós-operatório com melhora de 66,5% em relação ao exame de pré operatório.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 36

**Tratamento da fibrilação atrial por meio do método epicárdico radiofrequência bipolar x crioablação**

Euclides Martins TENÓRIO, Ba NAGUETTE, Jean Noel FABIANNI, J. C CHACHQUES, A. CARPENTIER

*Hospital Europeu George Pompidou - Paris - França*

**Objetivo:** Estudar a eficácia da ablação epicárdica por radiofrequência bipolar x crioablação em modelo experimental de fibrilação atrial.

**Métodos:** Grupo A: composto de seis ovelhas que foram submetidas à cirurgia de ablação por radiofrequência bipolar. Grupo B: seis ovelhas foram submetidas à cirurgia por crioablação.

**Resultados:** As lesões foram realizadas nos dois métodos de ablação, com ausência de perfuração de esôfago, trombose ou estenose de veias pulmonares nos 12 animais estudados. Observou-se a transmuralidade das lesões promovidas pela ablação por meio de exames histopatológicos.

**Conclusão:** O sistema de radiofrequência bipolar mostrou-se mais preciso. O método epicárdico de ablação permite o tratamento da fibrilação atrial por meio da cirurgia sem CEC com a utilização de materiais cirúrgicos especializados por via minimamente invasiva.



Observações

---

---

---

---

---



P 37

**Estudo comparativo entre cirurgia de revascularização miocárdica com e sem circulação extracorpórea em mulheres**

Michel Pompeu Barros de Oliveira SÁ, Leonardo Pontual LIMA, Fábio Gonçalves de RUEDA, Rodrigo Renda de ESCOBAR, Paulo Ernando Ferraz CAVALCANTI, Emmanuel Callou da Silva THÉ, Mozart Augusto Soares de ESCOBAR, Ricardo de Carvalho LIMA

*Complexo Hospitalar do Hospital Universitário Oswaldo Cruz/Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco - HUOC/PROCAPE; Unidade de Cirurgia Cardiorácica do Real Hospital Português - UNITÓRAX/RHP*

**Introdução:** Tem sido bem documentado que mulheres têm taxas de morbimortalidade mais altas que homens submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica (CRM). Em vista desta evidência, é necessário saber se há benefício da CRM sem circulação extracorpórea (CEC) em comparação à CRM com CEC.

**Objetivos:** Comparar desfechos de morbimortalidade entre CRM sem CEC e CRM com CEC.

**Métodos:** Nossa investigação analisa comparativamente o perfil clínico, 13 complicações relativas ao procedimento e mortalidade de uma população de 941 mulheres submetidas à CRM sem CEC e com CEC em três hospitais no período de janeiro de 2000 a dezembro de 2005.

**Resultados:** A comparação das médias revela que a taxa de mortalidade em mulheres submetidas à CRM sem CEC é menor que mulheres submetidas à CRM com CEC, entretanto, não estatisticamente significativo (3,1% vs 5,3%;  $P=0,134$ ). As taxas de complicações para todas as complicações analisadas (choque hemorrágico, neurológicas, respiratórias, insuficiência renal aguda, síndrome da angústia respiratória do adulto, septicemia, pneumonia, fibrilação atrial) foram menores (diferença estatisticamente significativa) em mulheres do grupo CRM sem CEC em comparação ao grupo CRM com CEC, com exceção das complicações baixo débito cardíaco e infecção de ferida operatória.

**Conclusões:** As evidências sugerem que CRM sem CEC pode beneficiar as mulheres em comparação com CRM com CEC, pois parece reduzir as taxas de morbimortalidade. Dez das 13 complicações investigadas demonstraram uma significativa vantagem das mulheres submetidas à CRM sem CEC em relação àquelas submetidas à CRM com CEC.



Observações

---

---

---

---

---



P 38

**Doze anos de experiência em Educação Médica da Liga de Cirurgia Cardiorácica da Universidade de São Paulo**

Flávio Guimarães FERNANDES, Lucas HORTÊNCIO, Daniel Reis WAISBERG, Fernando do Valle UNTERPERTINGER, Paulo Manuel PEGO-FERNANDES, Fábio Biscegli JATENE

*Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo*

**Introdução:** Ligas acadêmicas são entidades pertencentes a faculdades de medicina e seus hospitais. Compartilham os objetivos: pesquisa, ensino e assistência à saúde. Há doze anos, fundou-se a Liga de Cirurgia Cardiorácica (LCCT) pela Faculdade de Medicina da USP, com o objetivo de fornecer para estudantes de medicina a oportunidade de ter conhecimento mais profundo em Cirurgia Cardiorácica e para participar de iniciação científica (IC) nesse campo.

**Objetivo:** Avaliar a experiência adquirida nos 12 anos de existência da LCCT.

**Métodos:** Membros atuais e antigos da LCCT foram submetidos a um formulário entregue pessoalmente ou por e-mail, fornecendo dados relacionados com a opinião geral (e suas razões) sobre atividades da LCCT e escolha de especialidades médicas. O total de produção científica da LCCT foi também contabilizado.

**Resultados:** A maioria dos atuais estudantes (78,5%) e ex-membros (77,7%) respondeu ao formulário. O interesse em Cirurgia Cardiorácica foi o motivo mais apontado para ingressar na LCCT (27,3%). A maioria dos estudantes (64,7%) relatou que suas perspectivas iniciais foram parcialmente preenchidas. Quase todos os membros recomendariam a um colega participar da LCCT (98 %) e 49 % deles participaram de uma IC vinculada a LCCT. No total, 47 papers com alunos da LCCT como autores ou co-autores foram publicados. Dos ex-membros que optaram por uma carreira cirúrgica, 12,4% deles escolheram Cirurgia Torácica ou Cardiovascular.

**Conclusão:** LCCT cumpriu seus objetivos, os alunos reconheceram a colaboração da LCCT na sua formação médica, além de ter se mostrado um bom meio de se fazer IC.



Observações

---

---

---

---

---



P 39

**Avaliação dos critérios para o uso de hemoderivados em cirurgia cardiovascular**

Carlo Atila Holanda LOPES, Josiani dos Santos GARCEZ, Adriano de Lima SOUZA, João Martins de Souza TORRES

*Hospital Antonio Prudente*

**Objetivos:** Estudar o não uso de sangue e hemoderivados em cirurgia cardíaca com circulação extracorpórea, e sua viabilidade. Comparar as evoluções das que usam ou não hemoderivados.

**Métodos:** Este estudo retrospectivo compara a evolução durante o internamento de 48 pacientes que foram submetidos à Cirurgia de Revascularização Miocárdica (CRM) e troca valvar única (TVU), com CEC, e que usaram ou não hemodiluição total sem auto-transfusão (HDT), dentro de um grupo de critérios de exclusão pré-estabelecidos. O período foi de dezembro de 2007 a setembro de 2008.

**Resultados:** Estes pacientes foram separados em dois grupos e comparados: grupo A com 27 pacientes (com HDT) e grupo B com 21 pacientes (com hemotransfusão). Houve diferença de idade entre os grupos sendo o grupo B com maior média  $60,14 \pm 13,43$  que o grupo A ( $49,03 \pm 15,75$ ). O Sangramento total após 36 horas foi  $520,37 \pm 171,11$  grupo A e  $754,76 \pm 384,02$  grupo B. Hematócrito do grupo A antes da cirurgia foi de  $39,95 \pm 3,94$  e o depois foi de  $31,19 \pm 4,78$ , enquanto o grupo B foi de  $36,55 \pm 4,11$  antes e  $29,53 \pm 4,39$  pós. Dias de internação foram de  $6,96 \pm 1,28$  (grupo A) contra  $7,42 \pm 1,98$  (grupo B). A permanência em UTI foi de  $2,03 \pm 0,70$  dias (grupo A) e  $2,47 \pm 1,60$  (grupo B). O tempo de permanência médio entubado foi de  $337,599$  min (grupo A) e  $403,57$  min (grupo B). O tempo de internação foi de  $6,96 \pm 1,98$  (grupo A) e  $7,42 \pm 1,98$  (grupo B).

**Conclusão:** Os pacientes que foram submetidos à HDT tiveram uma evolução pós-operatória melhor do que os pacientes de receberam hemoderivados.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 40

**Tática de canulação em miniesternotomia superior para o tratamento de cardiopatias congênitas**

Leonardo Secchin CANALE, Andrey José MONTEIRO, Bruno MARQUES, Divino PINTO, Alexandre Siciliano COLAFRANCESCHI

*Instituto Nacional de Cardiologia Hospital Pró-Cardíaco*

O presente relato descreve a técnica com a miniesternotomia superior em “L” com canulação central para o tratamento de cardiopatias congênitas simples e apresenta os resultados iniciais. Foram operados 10 pacientes (idade média:  $7 \pm 4,2$  anos; peso médio:  $29,1 \pm 13,5$  kg) entre janeiro de 2006 e julho de 2007. Todos os defeitos foram corrigidos. Não ocorreu nenhum óbito ou complicação que necessitasse de reintervenção. A referida técnica demonstrou ser aplicável e segura na correção de determinadas cardiopatias congênitas, com menor trauma cirúrgico, além de benefício estético e expectativa de menor deformidade torácica no futuro.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 41

**Reoperação valvular mitral: a incisão transeptal é uma opção?**

Ricardo das NEVES, Marcelo Monteiro MOTA, Ricardo de Azevedo FERNANDES, Domingos Savio Leite BULHÕES JUNIOR, Karina Margareth KUNIYOSHI

*Hospital São Joaquim da Real e Benemérita Associação Portuguesa Beneficência de São Paulo, SP*

**Objetivo:** Avaliar se a incisão transeptal é uma opção segura na reoperação valvular mitral.

**Métodos:** No período de novembro de 2005 a outubro de 2008, 16 pacientes com indicação de reoperação de patologia mitral, independente do número de intervenções cirúrgicas anteriores, tamanho do átrio esquerdo, de comorbidades associadas ou ritmo, foram operados pela incisão transeptal estendida. As indicações foram: disfunção de prótese, insuficiência mitral e estenose mitral. A idade variou de 21 a 66 anos (média de 46,75 anos), o sexo feminino correspondeu a 62,5% e o sexo masculino a 37,5%. Pacientes submetidos à segunda reoperação corresponderam a 12,5% e 87,5%, à primeira reoperação. O estudo apresenta 56,25% diabéticos, 25% com patologia em duas válvulas, 50% ICC NYHA IV e o restante em classe funcional III. Dois pacientes apresentavam insuficiência renal dialítica.

**Resultados:** A exposição da válvula mitral pela técnica proposta foi decisiva para a visualização da totalidade do aparato mitral e segurança cirúrgica. Os pacientes apresentaram baixo tempo de internação hospitalar (9,67 dias em média), melhora da classe funcional (37,5% NYHA I e 62,5% NYHA II), não houve distúrbios de ritmo, 44,4% dos pacientes do grupo de fibrilação atrial tiveram alta hospitalar em ritmo sinusal e não houve óbitos.

**Conclusão:** A técnica transeptal estendida apresenta excelente exposição e conforto para a cirurgia da válvula mitral em reoperações, sendo segura em mãos treinadas.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 42

**Gravidez após cirurgia cardíaca valvar no Hospital do Coração de Sobral**

Fabiano Gonçalves JUCÁ

*Hospital do Coração de Sobral*

**Objetivo:** Comparamos a evolução de gravidez em pacientes operadas para troca valvar, quer utilizando bioprótese, quer prótese mecânica.

**Métodos:** Foi analisada a evolução de 57 pacientes em idade fértil submetidas à cirurgia para troca valvar, mitral e/ou aórtica, que apresentaram-se ao nosso ambulatório grávidas ou que após contato telefônico disseram-se grávidas. As pacientes receberam próteses mecânicas ou biopróteses porcinas, aquelas fazendo uso de marevan como anti-coagulante e essas utilizando-se de ácido acetil salicílico como anti-agregante plaquetário.

**Resultados:** Das 57 pacientes submetidas a cirurgia para troca valvar, em idade fértil, oito evoluíram com gravidez; dessas, seis apresentavam bioprótese porcina e duas prótese mecânica. A idade variou de 16 a 34 anos, média 24,8 anos, houve um abortamento espontâneo e três partos prematuros (sobrevivendo após o parto). Houve um caso de complicação materna por descompensação cardíaca e um caso de sangramento que evoluiu com o abortamento. Apesar do aconselhamento dado a pacientes portadores de próteses valvares, algumas ainda engravidam.

**Conclusão:** Apesar do número pequeno, podemos mostrar que associado a um bom seguimento é possível levarmos uma gravidez a termo, com segurança para mãe e criança.



Observações

---

---

---

---

---



P 43

**Fechamento primário do pericárdio em cirurgia cardíaca: uma opção cirúrgica**

Carlos Eduardo Pereira DANTAS, Mauro Paes Leme de SÁ, Eduardo Sergio BASTOS, Monica MF MAGNANINI

*Hospital de Clínicas Mario Lioni, Amil. Rio de Janeiro/RJ*

**Introdução:** O fechamento primário do pericárdio pode reduzir o risco de lesões de estruturas do mediastino (principalmente ventrículo direito, aorta e enxertos) durante uma segunda cirurgia realizada pela mesma via de acesso.

**Métodos:** Foi realizado um estudo comparativo entre dois grupos de pacientes que foram submetidos a cirurgias cardíacas eletivas. Um grupo com o pericárdio fechado primariamente e, o outro, sem o fechamento do pericárdio. Os parâmetros de comparação vieram através dos exames complementares: telerradiografia de tórax e ecocardiograma uni bidimensional.

**Resultados:** Os resultados mostraram que além desta técnica se mostrar segura, não houve complicações maiores (morte ou infarto) ou menores (tamponamento). Foi demonstrada uma melhora imediata em alguns parâmetros ecocardiográficos nos pacientes do grupo que teve o pericárdio fechado.

**Conclusão:** Nós concluímos que o fechamento do pericárdio se mostra benéfico não só pela questão do benefício ao longo prazo (proteção em reoperações), como também no pós-operatório imediato.



Observações

---

---

---

---

---

---



P 44

**Correção anatômica da transposição das grandes artérias: associação de técnicas para melhorar resultados**

José Teles de MENDONÇA, José Edivaldo dos SANTOS, Rika Kakuda da COSTA, Lícia Rezende MENDONÇA, Marcos Ramos CARVALHO, Roberto Cardoso BARROSO, Eduardo Miranda TEIXEIRA, Ivan Sérgio Espínola SOUZA, Maria Amélia Fontes de Faria RUSSO

*Instituto Rodolfo Neiretti - Hospital do Coração - Aracaju – SE*

**Resumo**

**Introdução:** A Correção Anatômica é hoje a operação de escolha para tratamento da Transposição das Grandes Artérias (TGA). A translocação das coronárias, na operação de Jatene, é um procedimento tecnicamente difícil e responsável pelo aumento da morbimortalidade, quer seja pelo comprometimento da perfusão coronariana ou, tardiamente, pela estenose pulmonar relacionada à reconstituição dos óstios coronarianos translocados.

**Objetivo:** Apresentar o emprego da associação de duas técnicas já estabelecidas no tratamento das cardiopatias congênicas (Operações de Rastelli e Jatene), para diminuir a morbimortalidade na correção anatômica da TGA.

**Métodos:** O procedimento consiste em: 1 - trancessecção das artérias aorta e pulmonar; 2 - unifocalização dos cotos proximais da aorta e pulmonar; 3 - anastomose do coto distal da aorta ao coto unifocalizado (Neo Aorta); 4 - abertura do ventrículo direito; 5 - oclusão de artéria pulmonar com “Patch” de pericárdio bovino; 6 - derivação ventrículo direito-coto distal da artéria pulmonar, com enxerto tubular biológico valvado.

**Resultados:** A associação, como descrita, permite a correção anatômica de maneira extremamente simples, com menor morbimortalidade, e tem como único inconveniente a necessidade futura de ampliação do enxerto ventrículo direito-pulmonar, o que hoje se constitui em procedimento simples e de baixo risco.

**Conclusões:** A associação da operação de Jatene com a cirurgia de Rastelli torna a correção da TGA no período neonatal, um procedimento simples e realizável com segurança na maioria dos serviços, e permitindo que um número maior de crianças sejam beneficiadas com o tratamento adequado.



Observações

---

---

---

---

---