

**Temas Livres apresentados no
IV Congresso Sul-Brasileiro de Cirurgia
Cardiovascular**

TEMA LIVRE - 1

Uso do heteroenxerto pulmonar L-Hydro na reconstrução da via de saída do ventrículo direito em cardiopatia congênita.

Pimentel GK, Mulinari LA, Navarro FB, Madureira JR, Miyague NI, Casagrande I.

Hospital Pequeno Príncipe – Curitiba, PR

Atualmente, ainda não dispomos do substituto tubular valvado ideal para implante na via de saída do ventrículo direito nos pacientes portadores de cardiopatias congênicas. A falta da capacidade de crescimento e da possibilidade de calcificar são as duas maiores limitações dos enxertos disponíveis. É nesta busca de um enxerto ideal que passamos a utilizar o heteroenxerto pulmonar L-Hydro como opção de enxerto valvado na reconstrução da via de saída do ventrículo direito.

Objetivo: Neste trabalho fizemos a avaliação de heteroenxertos pulmonares porcinos L-Hydro implantados na via de saída do ventrículo direito.

Métodos: Foram utilizados heteroenxertos porcinos submetidos ao método de preservação denominado L-Hydro em dois pacientes: um portador de tronco arterial comum tipo II (sexo feminino, 1 mês de idade, 2,2 kg de peso); e outro portador de

atresia pulmonar que havia sido previamente submetido a unifocalização e ligaduras de colaterais sistêmico-pulmonares (sexo masculino, 7 anos de idade, 18 kg de peso). Foram avaliados os resultados cirúrgicos imediatos e até quatro meses de pós-operatório através da ecocardiografia e ressonância magnética cardíaca.

Resultados: Os dois pacientes apresentaram boa evolução pós-operatória com adequado desempenho hemodinâmico demonstrado através da competência valvar e ausência de gradientes transvalvares significativos. A função bi-ventricular de ambos permaneceu adequada.

Conclusão: A utilização dos heteroenxertos pulmonares valvados L-Hydro demonstra adequado resultado cirúrgico imediato. Quanto ao potencial de crescimento e a presença de calcificação, somente serão demonstrados com estudos mais longos.

TEMA LIVRE - 2

Estudo experimental de enxerto homólogo pulmonar tratado pelo processo L-Hydro

Rey NA, Moreira LFP, Lourenço Filho, DD; Benvenuti, LA; Casagrande ISJ, Cheung DT, Stolf NAG.

Instituto do Coração - São Paulo, SP, Universidade de Montana - Missoula, MT, E.U.A.

Fundamento: Há mais de quarenta anos busca-se um substituto ideal para as valvas cardíacas. As primeiras substituições valvares utilizaram a valva aórtica do cadáver (homoenxerto), com bons resultados, porém sua difícil obtenção limitava sua utilização. As próteses mecânicas e as biopróteses têm limitações conhecidas, como o tromboembolismo e a degeneração, respectivamente. Retornado o interesse pelos homoenxertos, utiliza-se a criopreservação para aumentar sua disponibilidade, mas ainda os resultados não são os ideais. Novas formas de preservação tecidual são constantemente pesquisadas, e entre outras o uso do polietileno-glicol (PEG).

Objetivo: Comparamos a eficácia do homoenxerto pulmonar tratado pelo polietileno-glicol (PEG) com o homoenxerto a fresco.

Definição: Trata-se de um estudo experimental controlado.

Material/Métodos: Consta de 10 carneiros jovens. Em 7 animais

o tronco pulmonar foi substituído por homoenxerto tratado pelo PEG (método L-Hydro) e em 3 foi utilizado o homoenxerto a fresco. Os carneiros foram acompanhados no pós-operatório realizando exames laboratoriais e ecocardiograma. Após 320 dias foram sacrificados, quando então realizou-se o Estudo Hemodinâmico e a Arteriografia Pulmonar. Os homoenxertos foram explantados, sendo examinados macroscópica e radiologicamente. A seguir encaminhados para a microscopia ótica e eletrônica (transmissão e varredura).

Conclusão: Avaliados exames laboratoriais, ecocardiograma, exame radiológico e as variáveis macro e microscópicas (ótica e eletrônica) não conseguimos detectar diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos, com exceção da presença de nódulos de celularidade, mais frequentes nos homoenxertos a fresco.

TEMA LIVRE -3

Avaliação do protocolo “Fast Track” em pacientes submetidos a cirurgias cardíacas pediátricas.

Homsy Neto A, Warpechowski P, Becker L, Englert C, Santos ATL, Horowitz ESK, Kalil RAK.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul / Fundação Universitária Cardiologia; CET-SANE – Porto Alegre, RS.

Justificativa e Objetivos: A técnica anestésica de “fast track” tem como objetivo principal a extubação precoce do paciente, reduzindo o tempo perioperatório de ventilação mecânica. Em pacientes adultos submetidos a cirurgias cardíacas, essa técnica tem se mostrado eficaz em reduzir o tempo perioperatório de ventilação invasiva, o tempo de recuperação pós-operatória, bem como tempo de alta e custos hospitalares. Atualmente tem se avaliado esta técnica em pacientes pediátricos, a fim de buscar os mesmos resultados. O objetivo principal é avaliar a técnica de “fast track” aplicada em pacientes submetidos a cirurgias de cardiopatias congênitas no IC-FUC e comparar com a técnica previamente aplicada.

Método: Estudo retrospectivo, realizado em pacientes que foram submetidos a cirurgias cardíacas de cardiopatias congênitas, com idade entre 1 mês a 18 anos, excluindo-se reoperação, neonatos e cirurgia de “shunt”. Foram analisadas as cirurgias pediátricas realizadas no período entre 2003 e 2004, comparando 1 ano da técnica de “fast-track” com os resultados obtidos 1 ano antes da introdução dessa técnica. **Resultados:** Foram analisados 180 pacientes, divididos em dois grupos: 125 pacientes pertenceram ao grupo fast-track: G1 e 55 ao grupo não fast-track: G2. Pacientes em ambos os grupos apresentaram classificação ASA, idade, sexo

e duração do procedimento, similares, sem diferenças estatisticamente significantes. A dose média de fentanil utilizada no G1 foi de 16,85µg/kg (DP +/- 8,01) e no G2 23,97µg/kg (DP +/-10,86), (p<0,001). Tempo médio de extubação foi de 22,37h G1 com mediana 6h, e 30,78h G2, mediana 15h (p<0,001). Não houve diferença estatística entre os grupos com relação a tempo de internação na UPO (Unidade Pós Operatória) e de alta hospitalar. Com relação à mortalidade ocorreram 10 casos (8%) no G1 e 4 casos (7,2%) no G2, sem diferença estatística. Houve 7 casos (5,6%) de episódios de congestão pulmonar G1, e 9 (16,4%) no G2 (p<0,05). Nas demais complicações não houve diferenças estatisticamente significativas tanto individualmente como na soma geral. O tempo de extubação também teve uma relação direta se comparado a dose média de fentanil (p<0,001), não ocorrendo o mesmo no grupo 2.

Conclusões: O trabalho mostra que no grupo onde foi aplicado o protocolo “fast track”, houve uma redução significativa no tempo de extubação, bem como a dose média de fentanil utilizada foi menor, demonstrando uma correlação direta. No entanto não houve diferença estatística com relação a tempo de internação hospitalar e mortalidade.

TEMA LIVRE -4

Uso de homoenxertos pulmonares decelularizados no tratamento cirúrgico da tetralogia de Fallot

Navarro FB, Mulinari LA, Pimentel GK, Miyague NI, Pelissari EC, Costa FDA.

Hospital Infantil Pequeno Príncipe – Curitiba, PR

Entre as cardiopatias congênitas mais frequentes, a Tetralogia de Fallot teve sua correção cirúrgica total realizada pela primeira vez há mais de 50 anos. Mesmo assim, sua abordagem terapêutica ainda nos traz diferentes desafios. Um destes desafios é a necessidade do uso de enxertos ou próteses para a ampliação da via de saída do ventrículo direito e anel pulmonar. As diferentes técnicas atualmente empregadas não são totalmente efetivas. Todas podem levar a re-estenose da via de saída do ventrículo direito e anel pulmonar e/ou incompetência pulmonar, exigindo re-intervenções cirúrgicas. Com técnicas de engenharia de tecidos, os homoenxertos podem ser decelularizados por um processo químico. Removendo-se os componentes celulares, diminui-se a antigenicidade do tecido, tornando-o inerte. Desta forma, minimiza-se a resposta imune e inflamatória do receptor, retardando a degeneração do enxerto. Preconiza-se que na matriz acelular deste homoenxerto é possível a re-povoação por células do receptor, permitindo a regeneração e remodelamento, havendo um potencial de crescimento, menor índice de calcificação e maior durabilidade.

Na busca de melhores resultados, propusemos o uso de homoenxertos decelularizados para a reconstrução da via de saída de ventrículo direito em crianças portadoras de Tetralogia de Fallot. Neste trabalho, descrevemos nossa experiência inicial no tratamento de 11 crianças portadoras desta patologia. A técnica mais utilizada (9 pacientes) foi a confecção de uma monocúspide a partir do homoenxerto. Em um paciente utilizou-se duas cúspides para realizar esta ampliação e em outro paciente utilizou-se o homoenxerto completo. A idade média no momento da operação era de 23 meses (2 a 60, DP= 18,17m). O tempo médio de permanência na UTI foi de 8,45 dias (DP= 5,37) e o tempo médio de permanência hospitalar foi de 13,45 dias (DP= 5,61). Não houve mortalidade hospitalar e ao final de um seguimento médio de 11,27 meses (DP= 7,30 meses). Ao final deste período, todos estes pacientes estão vivos e em boas condições clínicas e ecocardiográficas. Baseados nesta casuística inicial, concluímos que os homoenxertos decelularizados podem ter grande utilidade na correção cirúrgica da Tetralogia de Fallot.

TEMA LIVRE - 5

Análise de fatores prognósticos em pacientes com insuficiência mitral submetidos à troca valvar.

Strelow RH, Hatschbach L.; Bertaso AG, Sostizzo F, Ferreira CC, Granzotto RH, Piccoli JCE, Facchi L, Pianta RM, Goldani MA, Bodanese LC, Guaragna, JCVC. *Hospital São Lucas PUCRS, Porto Alegre, RS.*

Introdução: O tratamento cirúrgico de pacientes com insuficiência mitral geralmente melhora a sintomatologia clínica, mas a disfunção ventricular residual, quando presente, apresenta prognóstico desfavorável. Atualmente vem sendo empregada abordagem cirúrgica precoce para obtenção de melhores desfechos.

Objetivos: analisar fatores pré-operatórios relacionados à morbimortalidade no pós-operatório de troca valvar mitral (TVM).

Métodos: Análise retrospectiva do banco de dados do serviço de cardiologia e cirurgia cardíaca do HSL-PUCRS, entre fev/96 e ago/06; incluindo pacientes que realizaram TVM. Utilizados testes univariados e análise multivariada por regressão logística (Backward-Wald). Considerado significativo $p < 0,05$. Variáveis analisadas: idade, sexo, urgência/emergência, associação com CRM, classe funcional, fração de ejeção (FE), cirurgia cardíaca prévia, HAS, DM, IRC, EI e FA.

Resultados: Submetidos 206 pacientes a TVM, idade média 54,3

anos, sendo 52,4% homens. Através de Análise Multivariada, as variáveis relacionadas a óbito foram: idade >60 anos (OR 3,54; $p=0,006$; IC 1,44-8,70); urgência/emergência (OR 10,7; $p<0,001$; IC 2,83-41,1) e FE $<60\%$ (OR 8,63; $p<0,001$; IC 3,01-24,7). Fatores independentes relacionados à ocorrência dos seguintes desfechos: a) IRA: idade >70 anos (OR 3,01; $p=0,18$; IC 1,20-7,49) e IRC (OR 5,78; $p=0,006$; IC 1,64-20,3); b) Uso de drogas vasoativas: idade >70 anos (OR 3,71; $p<0,001$; IC 1,77-7,74); c) Choque: idade >70 anos (OR 2,80; $p=0,015$; IC 1,22-6,46), urgência/emergência (OR 6,05; $p=0,004$; IC 1,78-20,4) e FE $<60\%$ (OR 2,26; $p=0,03$; IC 1,07-4,80). Considerado fator protetor pacientes com classe funcional I e II (OR 0,45; $p=0,05$; IC 0,20-0,99). Não foi encontrado fator relacionado de forma independente a ocorrência de insuficiência cardíaca.

Conclusão: A indicação cirúrgica precoce deve ser avaliada na tentativa de aumento da sobrevida e diminuição da morbidade pós-operatória.

TEMA LIVRE - 6

Efeitos sobre a morbimortalidade e tempo de internação hospitalar após a implantação das rotinas para fibrilação atrial pós-operatória no Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul

Silva RGS, Lima GG, Pereira E, Stumpf C, Baldim C.

Instituto de Cardiologia do RS - Porto Alegre, RS.

Introdução: Dados foram levantados sobre FA pós-operatória no IC-FUC em 2002, onde foi constatada uma alta incidência desta arritmia e uma importante associação com AVE e com maior tempo de internação hospitalar.

Objetivo: Determinar a incidência de FA, AVE e tempo de internação hospitalar após a implantação das rotinas de prevenção de FA pós-operatória.

Material e métodos: Rotinas de prevenção de FA pós-operatória foram desenvolvidas e implantadas no IC-FUC em 2004, visando à prescrição de betabloqueadores e amiodarona no pré-operatório de cirurgia cardíaca, a não positividade excessiva do balanço hídrico e a anticoagulação nos casos com FA. Trata-se de uma coorte contemporânea onde pacientes submetidos à cirurgia cardíaca foram acompanhados até a alta hospitalar.

Resultados: Foram selecionados 303 pacientes. A incidência de FA foi de 17,9%, enquanto que a encontrada em 2002 foi de 28,8%. ($p=0,006$). Houve uma redução do risco relativo de 33% na incidência de FA entre os dois anos. A incidência de AVE no grupo FA foi 11,1% em 2002 e 3,7% em 2005 ($p=0,29$). O tempo de internação hospitalar foi de 11,45 dias em 2002 e de 8,98 dias em 2005 ($p=0,001$). O uso de betabloqueadores passou de 54,2% em 2002 para 73,7% em 2005 ($p<0,005$) e o de amiodarona de 3,2% em 2002 para 8,9% em 2005 ($p=0,052$). O uso de anticoagulantes passou de 22% para 56,6% ($p=0,001$).

Conclusão: Houve uma diminuição significativa na incidência de FA e do tempo de internação hospitalar em 2005 após a implantação das rotinas de FA pós-operatória.

TEMA LIVRE - 7

Cirurgia de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea mediada por doppler transcraniano

Fontes RD, Tranchesi R, Dias CA, Chizolla P, Oliveira ML, Shu SB, Esperidião D, Nunes ALB.

Serviço de Cirurgia Cardiovascular Dr. Ronaldo Fontes – São Paulo, SP.

Introdução: Complicações neurológicas ocorrem com certa frequência no pós-operatório de cirurgias de revascularização do miocárdio com circulação extracorpórea.

Método: É utilizado o doppler transcraniano (DTC) para monitoramento intra-operatório contínuo do fluxo cerebral. Os pacientes foram avaliados no pré e pós-operatório através do mini-mental test. Foram estudados 37 pacientes, sendo 23 masculinos. A idade média foi de 67 anos. 29 eram hipertensos, 29 estavam na fase aguda de infarto do miocárdio, seis tinham doença pulmonar crônica, quatro com

insuficiência vascular periférica arterial e dois tinham insuficiência renal crônica.

Resultado: Não houve óbito hospitalar. Dois pacientes tiveram infarto pós-operatório necessitando de BIAo (5,4%). Não houve caso de AVC pós-operatório imediato. Um paciente teve episódio de agitação e delírio pós-operatório (2,7%). Os escores do mini mental test foram semelhantes no pré e pós-operatório. 19 pacientes (51,6%) foram extubados na sala de operações.

Conclusão: O método demonstrou ser uma ótima ferramenta no controle da CEC.

TEMA LIVRE - 8

Avaliação dos fatores associados à prevalência de fibrilação atrial em pacientes submetidos à cirurgia da valva mitral: 15 anos de experiência de um serviço de cirurgia cardíaca

Santa Ritta RC, Coutinho MSSA, Varella EL.

Hospital de Caridade – Florianópolis, SC.

Introdução: A fibrilação atrial (FA) é a arritmia sustentada mais comum na população adulta e a sua presença aumenta de forma importante a morbi-mortalidade geral e cardiovascular.

Objetivos: Estabelecer a prevalência de FA no pré-operatório de cirurgias valvares mitrais e identificar associações com variáveis pré-operatórias e eventos relacionados à morbi-mortalidade no trans-operatório e pós-operatório intra-hospitalar.

Métodos: Realizou-se um estudo de coorte retrospectivo com componente transversal com 234 cirurgias exclusivamente sobre a valva mitral, realizadas de 1992 a 2006 em um serviço de cirurgia cardíaca, cujas características demográficas e clínicas pré-operatórias dos pacientes, bem como informações trans-operatórias e pós-operatórias, foram analisadas estatisticamente.

Resultados: A prevalência de FA encontrada na amostra foi de 59%, e os pacientes com FA eram mais velhos do que os sem FA [(52,4±2,2 versus 44,0±2,9 anos), ($p < 0,0001$)]. Foram também associados significativamente à presença de FA no pré-operatório: história de hipertensão arterial sistêmica [Razão de Prevalência (RP)=1,3, ($p=0,046$)], história de FA [(RP)=17,5), ($p < 0,0001$)],

história de acidente vascular encefálico ou acidente isquêmico transitório [(RP)=1,8), ($p=0,0001$)], classificação funcional da *New York Heart Association* ($p=0,0011$), uso de antiarrítmico [(RP)=2,0), ($p < 0,0001$)], uso de antiagregante plaquetário [(RP)=1,6), ($p=0,0027$)], uso de anticoagulante [(RP)=1,8), ($p < 0,0001$)], uso de digitálico [(RP)=1,4), ($p=0,0019$)] e uso de diurético [(RP)=1,5), ($p=0,0029$)]. A FA pré-operatória aumentou o número de implantes de próteses mitrais em relação às plastias mitrais [Risco Relativo (RR)=1,2, ($p=0,0158$)], o número de dias na unidade coronariana [(4,2±1,0 versus 2,3±0,2 dias) ($p=0,0019$)], o número de dias no hospital [(11,1±1,5 versus 12,5±2,5 dias) ($p=0,0241$)], a incidência de complicações tromboembólicas [(RR)=3,6), ($p=0,0196$)], a incidência de complicações não-tromboembólicas [(RR)=2,6), ($p=0,0006$)] e a incidência de óbitos [(RR)=5,5), ($p=0,0072$)].

Conclusões: A prevalência de FA no período pré-operatório de cirurgias valvares mitrais foi de 59% e a sua presença aumentou significativamente a morbi-mortalidade intra-hospitalar desses pacientes.

TEMA LIVRE - 9

Transplante autólogo de células mononucleares da medula óssea (CMMO) na miocardiopatia dilatada não-iskêmica: estudo randomizado.

Ott DR, Dias EM, Fracasso J, Sant'Anna RT, Beltrão L, Cañedo AD, Bordignon S, Nardi NB, Castro I, Prates PRL, Sant'Anna JRM, Prates PR, Nesralla, IA, Kalil RAK.

Serviço de Cirurgia Cardiovascular, Instituto de Cardiologia do RS/ FUC e Departamento de Genética da UFRGS – Porto Alegre, RS.

Fundamentos: Em estudo prévio, o implante intramiocárdico de CMMO mostrou-se viável e seguro em pacientes com miocardiopatia dilatada não-iskêmica (MDNI). Contudo, ainda não se conhecem os resultados desta terapia em longo prazo.

Objetivos: Avaliar a efetividade e a relação custo-benefício da utilização de CMMO para restaurar a função ventricular em pacientes com MDNI.

Método: Ensaio clínico randomizado. Serão incluídos 40 pts, alocados em 2 grupos: controle (C) e tratamento (T). Avaliação funcional feita por ecodoppler cardiograma (ECO), ressonância nuclear magnética (RNM) e teste de caminhada de 6 minutos. No grupo T, CMMO foram coletadas da crista ilíaca anterior, isoladas e preparadas em 5 ml de solução salina [média = $9,6 \pm 2,6 \times 10^7$ células ($1,5 \pm 0,7\%$ CD34+)]. Injetadas através de minitoracotomia ao nível do 5º espaço intercostal esquerdo, diretamente em 20 pontos da parede livre do VE.

Resultados iniciais: Foram incluídos 12 pts. Houve 3 óbitos no grupo T (pós-operatório imediato, choque séptico aos 7 m

pós-op e morte súbita aos 11 meses pós-op). Demais clinicamente bem. Grupo C: 2 pts, idade $53,5 \pm 3,53$ anos. CF (NYHA): 3; 6m 2; 9m 3. Fração de ejeção (FEVE) por ECO: 30%; 6m 25%. FEVE (RNM): $28 \pm 1,14\%$; 9m 44%. Qualidade de vida (Minnesota): $37,5 \pm 3,5$; 6m 32 pontos. Teste de caminhada de 6 min: $410 \pm 70,7$ m; 6m 380m. Grupo T: 10 pts, idade $48,9 \pm 14,7$ anos. CF (NYHA): pré-op $3,4 \pm 0,5$; 6m $1,7 \pm 0,6$; 9m $1,7 \pm 0,4$; 12m (5 pts): $1,8 \pm 0,4$; 18m $1,6 \pm 0,5$. FEVE (ECO): pré-op $26,2 \pm 6,2\%$; 6m $30 \pm 6,8\%$; 12m $25,4 \pm 6,8\%$; 18m $27,3 \pm 1,5$. FEVE (RNM): pré-op $22,9 \pm 13,6\%$; 9m $23,2 \pm 12,4\%$. Minnesota: pré-op $59,4 \pm 13,2$; 6m $27,3 \pm 16,2$; 12m $28,6 \pm 18,5$. Teste de caminhada de 6 min: pré-op $326,7 \pm 62,7$ m; 6m $404,2 \pm 59,6$ m; 12m $419,5 \pm 61,4$ m.

Conclusão: O projeto propõe a avaliação da efetividade a longo prazo e da relação custo-benefício do tratamento da MDNI por implante intramiocárdico de células-tronco hematopoiéticas de medula óssea, baseando-se em resultados promissores obtidos em estudo piloto.

TEMA LIVRE - 10

Comparação entre a efetividade das linhas de bloqueio no isolamento cirúrgico das veias pulmonares por secção e sutura e por radiofrequência na fibrilação atrial.

Pires LM, Lima GG, Kruse M, Abrahão R, Leiria T, Schuch L, Sant'Anna JRM, Prates PR, Nesralla I, Kalil RAK.

Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul / FUC – Porto Alegre, RS.

Introdução: A técnica cirúrgica do isolamento das veias pulmonares (IVP) é realizada para reversão a ritmo sinusal (RS) em portadores de fibrilação atrial permanente (FAP) quando submetidos a procedimento cirúrgico cardíaco. A energia na faixa da radiofrequência (RF) está sendo utilizada em substituição das incisões cirúrgicas. Este estudo visa comparar a efetividade das linhas de bloqueio realizadas com RF contra as com incisão cirúrgica (CIG).

Material e métodos: Foram selecionados 22 pacientes portadores de FAP com indicação de cirurgia valvar mitral e um paciente com FOP. Onze foram randomizados para realizar IVP pela técnica CIG e 12 pela técnica RF. Na técnica CIG, o IVP foi realizado com incisão ao redor das veias pulmonares e posterior sutura, enquanto que na técnica RF, foi utilizada a caneta Cardioblate (Medtronic) para o procedimento. No transoperatório, fios de marcapasso foram colocados na região isolada do átrio esquerdo (AE) e no átrio direito (AD), para posterior teste das linhas de bloqueio.

Resultados: Idade, tamanho de AE e fração de ejeção foram

semelhantes entre os grupos no pré-operatório. Tempo de cirurgia, isquemia e circulação extracorpórea também não foram diferentes. Todos os pacientes permaneceram em RS no primeiro dia de pós-operatório. As linhas de bloqueio foram testadas nos pacientes que permaneceram em RS nos dias seguintes do pós-operatório (nove na técnica CIG e nove na técnica RF). Foram observados limiares maiores na estimulação do AE para o AD na técnica CIG (28 mA) do que na técnica RF (5 mA), demonstrando linha de bloqueio mais efetiva nestes pacientes ($p < 0,003$). Permaneceram em RS, na alta hospitalar, nove pacientes da técnica CIG (81,8%) e sete da técnica RF (58,3%) ($p = NS$). Houve menor necessidade de uso de amiodarona para manter RS na técnica CIG (um paciente – 9,1%) do que na técnica RF (10 pacientes – 91,7%) ($p < 0,05$).

Conclusão: Neste grupo de pacientes o IVP pela técnica CIG formou linhas de bloqueio mais efetivas do que a técnica RF, embora ambas as técnicas tenham índices de reversão semelhantes. O significado clínico destes resultados poderá ser estabelecido com o seguimento dos pacientes.

TEMALIVRE - 11

Endarterectomia coronariana associada ou não a coronarioplastia para pacientes com insuficiência coronária crônica submetidos a revascularização do miocárdio

Murakami AN, Gregori Jr FG, Cordeiro CO, Gregori TEF,

Universidade Estadual de Londrina / Serviço de Cirurgia Cardíaca do Norte do Paraná – Londrina, PR.

Introdução: O avanço dos procedimentos hemodinâmicos intervencionistas e a maior expectativa de vida têm culminado com indicação cirúrgica para maior número de pacientes com artérias coronárias com leito distal bastante comprometido. Estes casos com técnicas convencionais tem evoluído com maior frequência, insatisfatoriamente, especialmente a longo prazo.

ObjetivoO: Avaliar os resultados de pacientes submetidos à cirurgia de Revascularização do Miocárdio associada a endarterectomia coronária e coronarioplastia.

Material e Método: No período de novembro de 1987 à agosto de 2007, 214 pacientes foram operados com um total de 222 endarterectomias. Setenta e cinco (35,1%) pacientes eram do sexo feminino e 139 (64,9%) do masculino com média de idade de 60,5 anos (37-81).

Resultados: Onze (5,1%) pacientes faleceram no pós-operatório imediato. Em todos, a artéria IA foi abordada. A análise eletrocardiográfica demonstrou sinais de isquemia miocárdica em 25 (12,1%) pacientes. Cateterismo cardíaco foi realizado em 54 (25,2%), sendo 46 com IA e 06 com CD abordadas. Em 39/46 (85,2%) pacientes a artéria IA estava pérvia com 36/46 (78,3%) com ventrículo esquerdo mostrando manutenção da contratilidade de parede anterior do ventrículo esquerdo. Em 4/5 (80%) pacientes a CD estava pérvia, 4/5 (80%) com manutenção da contratilidade da parede diafragmática do ventrículo esquerdo.

Conclusão: Endarterectomias associada ou não a coronarioplastia podem ser empregadas como técnicas associadas aos métodos convencionais de revascularização do miocárdio com bons resultados pós-operatórios.

Artéria abordada	Número
Interventricular Anterior (IA)	165 (74,3 %)
Coronária Direita (CD)-Descendente Posterior (DP)	35 (15,8 %)
Marginal Esquerda (ME)	10 (4,5 %)
Diagonalis (DG) / Diagonal (D)	12 (5,4 %)

TEMA LIVRE - 12

Tratamento cirúrgico da ruptura de septo interventricular pós-infarto do miocárdio por justaposição das paredes ventriculares. Uma nova variação técnica.

Gerola LR, Kim HC, Pereira Filho A, Araújo W, Santos PC, Buffolo E.

Hospital do Rim e Hospital São Paulo da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp) – São Paulo, SP.

Objetivo: Apresentar uma nova técnica operatória para o tratamento cirúrgico da ruptura de septo interventricular pós-infarto do miocárdio (IAM) que promove a justaposição das paredes ventriculares sobre o local de ruptura.

Método: No período de 2002 a 2006, cinco pacientes com diagnóstico de ruptura de septo interventricular pós-IAM foram submetidos a tratamento cirúrgico. Quatro pacientes tinham ruptura anterior e um posterior. Após realizar a ventriculotomia esquerda e suturar um patch de pericárdio bovino cobrindo o local de ruptura, nós realizamos a justaposição das paredes livres do ventrículo direito e esquerdo sobre o patch e o local de ruptura para reforçar o fechamento. Para realizar a justaposição das paredes ventricular utilizamos pontos separados, apoiados em barras de teflon, colocados a partir do ventrículo direito, que estava fechado, a mais ou menos 1,5cm do sulco interventricular (a partir da projeção da artéria descendente anterior) e passando posteriormente ao local de ruptura, na porção mais inferior do septo interventricular (pegando o patch) e em seguida passando pela base do músculo papilar anterior, na parede livre do

ventrículo esquerdo, saindo na parede lateral, onde também era ancorado em outra barra de teflon. Foram aplicados de quatro a cinco pontos com estas características. Após amarrar estes pontos, ocorre a justaposição da parede anterior de ventrículo direito com a parede lateral do ventrículo esquerdo. Uma segunda linha de sutura é realizada para fechar a ventriculotomia esquerda.

Resultado: Um paciente faleceu no 48º dia de pós-operatório por complicações infecciosas, os outros quatro pacientes tiveram boa evolução recebendo alta hospitalar, assintomáticos e sem shunt residual. Em todos os pacientes foi realizado ecocardiograma pós-operatório que documentou a ausência de shunt residual, em um paciente havia fluxo sanguíneo passando entre as paredes justapostas dos ventrículos em direção ao ápice do coração de pequena magnitude e todas mantiveram um padrão com comprometimento da função ventricular por acinesia anterior.

Conclusão: Esta variação técnica pode ser realizada com segurança e efetividade, e a justaposição das paredes ventriculares sobre o septo e o patch reforça o fechamento do local de ruptura.

TEMA LIVRE - 13

Preditores para o desenvolvimento de insuficiência renal aguda no pós-operatório de cirurgia cardíaca em pacientes com função renal normal.

Thomas NRJ, Heidemann AIJ, Soliz PC, Bertaso AG, Granzotto RH, Ferreira CC, Petracco JB, Facchi LM, Piccoli JCE, Bodanese LC, Goldani MA, Guaragna JCVC. *Hospital São Lucas da PUCRS - Porto Alegre, RS.*

Introdução: A insuficiência renal aguda (IRA) é uma complicação séria e continua afetando muitos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Ela está associada a aumento da mortalidade, permanência hospitalar e custo durante a internação.

Objetivo: Identificar os fatores de risco relacionados à IRA no pós-operatório de cirurgia cardíaca.

Delineamento: Estudo de coorte histórica.

Material e métodos: Foram incluídos 3.253 pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio ou troca valvar em nosso hospital no período de 1996 a 2006. Os pacientes foram divididos em dois grupos, sendo que no grupo controle estavam aqueles que receberam alta sem piora significativa da função renal. Foram excluídos os pacientes com creatinina inicial >1,5mg/dl. As variáveis consideradas foram: sexo, idade, hipertensão, diabetes, insuficiência cardíaca, vasculopatia periférica, fibrilação atrial, DPOC, cirurgia cardíaca prévia e tempo de CEC. As variáveis

categóricas foram comparadas pelo teste do qui-quadrado. Para variáveis contínuas foi empregado o teste t de student. A análise multivariada foi feita através de regressão logística, com p significativo <0,05 para um intervalo de confiança (IC) de 95%.

Resultados: A idade média dos pacientes foi de 58 anos, com creatinina basal de 1,04mg/dl. Após análise multivariada, as variáveis consideradas como preditores independentes para IRA no pós-operatório foram: idade >70 anos [RR=2,7(2,2-3,6)], insuficiência cardíaca classes III e IV [RR=2,0(1,5-2,7)], vasculopatia periférica [(RR=2,6(1,7-3,8)), DPOC [(RR=1,6(1,1-2,2))] e cirurgia cardíaca prévia [RR=1,7(1,1-2,8)].

Conclusão: Idade avançada, insuficiência cardíaca, vasculopatia periférica, DPOC e cirurgia cardíaca prévia foram associados de forma independente à insuficiência renal, portanto deveriam ser levados em consideração para estratificar o risco dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

TEMA LIVRE - 14

Avaliação do risco cirúrgico em pacientes submetidos a cirurgia cardíaca.

Goldani MA, Petracco JB, Iser GF, Belotto C, Pereira GC. *Hospital São Lucas da PUCRS – Porto Alegre, RS.*

Objetivos: Escores de risco cirúrgico são muito utilizados para avaliação quantitativa dos riscos do paciente. Além disso, de forma indireta, fornecem informações acerca do desempenho de uma equipe cirúrgica. O objetivo deste trabalho é comparar os resultados de um hospital-escola (Hospital São Lucas da PUCRS) com os recomendados pela Society of Thoracic Surgeons (STS), através da avaliação do risco operatório por meio da utilização do escore da STS – Risk Calculator.

Métodos: Os pacientes foram avaliados no Pós-Operatório de Cirurgia Cardíaca (POCC) do HSL, após Cirurgia de Revascularização Miocárdica (CRM) e Cirurgia Valvar, em um estudo prospectivo, de janeiro a dezembro de 2006, utilizando-se o Escore da STS. Foram

excluídos os pacientes submetidos a cirurgias de anomalias cardíacas congênitas, aneurismas, implantes de marcapasso e pacientes cujos dados foram insuficientes para o cálculo do escore.

Resultados: Foram analisados mais de 120 pacientes, com predominância do sexo masculino, que realizaram cirurgia cardíaca. Nesses pacientes foram encontrados resultados semelhantes aos preconizados, equiparando o Serviço de Cirurgia Cardiovascular aos escores aceitáveis pela STS.

Conclusão: Através desse trabalho, pode-se comparar os resultados obtidos com serviços de referência em âmbito internacional. Após realizada a aplicação do escore da STS, encontraram-se resultados semelhantes aos preconizados.

TEMA LIVRE - 15

É fator prognóstico para insuficiência renal o tempo de circulação extracorpórea?

Almeida RMS, Vazzoller MR, Martins JF, Knop E, Hubner R, Carvalho C, Carvalho M, Jorge A, Karbeck T, Pereira F, Pittol R, Lima J, Leitão L

Universidade Estadual do Oeste do Paraná e Instituto de Cirurgia Cardiovascular do Oeste do Paraná

Introdução: A insuficiência renal aguda (IRA) no pós-operatório (PO) de cirurgia de revascularização do miocárdio (CRM), com circulação extracorpórea (CEC), é uma complicação grave e que pode apresentar elevada taxa de morbi-mortalidade.

Objetivo: Avaliar se o tempo CEC pode ser considerado como fator de risco para IRA.

Material e Método: De janeiro de 2004 a janeiro de 2007, 303 pacientes consecutivos, que foram submetidos a CRM, com o auxílio de CEC, foram avaliados. A idade média foi de 62,13 anos (39-79) e 69,55% eram do sexo masculino. Analisaram-se dados demográficos, características clínicas e variáveis intra-operatórias em todos os pacientes com dados completos no pré e após o 4º dia de pós-operatório, em dois grupos com tempo de CEC menor

(Grupo 1) e maior (Grupo 2) que 90'. O Euroscore médio foi de 4 e o risco de 5,09%. IRA foi definida como um aumento da taxa de creatinina sérica superior a duas vezes a inicial ou a necessidade de realizar qualquer tipo de diálise.

Resultados: O aumento médio da creatinina sérica no PO foi 1,12+-0,45 para 1,18+-0,60. Não houve variação significativa também entre os dois grupos. A diálise foi necessária em 2,3% no Grupo 1 e 0,9% no grupo 2. O risco relativo para diálise foi 1,2 (IC 95%, 1,00-1,20) para o grupo 1. A mortalidade geral foi de 3,08%, sendo 2,91% no grupo 1 e 5,13% no 2.

Conclusão: Nesta série não existiu correlação entre o tempo de CEC superior a 90' e a IRA, não podendo esta ser considerado um fator de risco.