

Abstracts of 13th Congress of SCICVESP (Society of Cardiovascular Surgery of São Paulo)

Resumos dos trabalhos apresentados no 13º Congresso da SCICVESP (Sociedade de Cirurgia Cardiovascular do Estado de São Paulo)

DOI: 10.5935/1678-9741.20130093

RBCCV 44205-1515

Temas Livres

TL - 01

TRATAMENTO MINIMAMENTE INVASIVO DA VALVA MITRAL PELO 4º ESPAÇO INTERCOSTAL DIREITO: PINÇAMENTO DIREITO DA AORTA OU USO DE CATETER DE OCLUSÃO ENDOAÓRTICO?

Roberto Rocha e Silva; Renata Tosoni Rodrigues Ferreira; Vanessa Rejane Pesciotto; Elizeu de Sousa Santos; Ricardo De Mota

Hospital Paulo Sacramento do grupo Intermédica, Instituto do Coração da HC-FMUSP

Introdução: Tratamento minimamente invasivo da valva mitral pelo 4º Espaço Intercostal Direito (EICD) com apoio de vídeo. Relato de experiência de pinçamento direto da aorta ou uso de cateter de oclusão endoaórtico.

Método: Entre 08/5/2012 a 9/9/2013, foram realizados 16 tratamentos de valva Mitral por cirurgia minimamente invasiva.

Canulação de artéria e veia femoral para Circulação Extra Corpórea (CEC). A incisão nos casos iniciais foi de 12 a 16 cm sobre o 4º EICD na linha axilar anterior. Nas mulheres foram feitas abordagens inframamarias. Secção do músculo peitoral maior e abertura do 4º EICD. Abertura do pericárdio 2 cm acima do nervo frênico expondo o coração com pontos de reparo. Vídeo inserido pelo 3º EICD. Entrada em CEC. Pinçamento direto da aorta e administração de cardioplegia anterógrada. Abertura do átrio esquerdo e tratamento da valva Mitral. Os procedimentos seguintes tiveram a incisão reduzida para cerca de 8 cm e utilizou-se em 5 casos, o dispositivo de oclusão endoaórtico.

Seguiu-se com o fechamento do átrio esquerdo, implante de marca passo em ventrículo direito, saída de CEC e reposição volêmica. Retirada de cânulas e revisão de hemostasia. Drenagem de tórax. Fechamento convencional de toracotomia.

Resultado: Foram realizadas 9 plastias e 7 trocas de valva Mitral. O tratamento Mitral foi adequado em todos os casos

confirmado por Ecocardiograma pós-operatório (PO).

No subgrupo de pinçamento direto da aorta (11 pacientes), uma prótese teve que ser reimplantada por motivos técnicos, levando a CEC prolongada que evoluiu para coagulopatia no PO sendo necessário reabordagem cirúrgica (9%). Um paciente, com recusa operatória há 1 ano, apresentou episódio de edema agudo pulmonar. Após compensação, foi operado mas evoluiu com falência respiratória sendo diagnosticado fibrose pulmonar vindo a falecer no 26º PO (9%).

No subgrupo do dispositivo de oclusão endoaórtico (5 pacientes), ocorreu 1 episódio de AVC transoperatório com seqüela motora (20%), e um episódio de AVC no 2º PO em uma paciente de 73 anos com plastia prévia da valva Mitral. Esta paciente só poderia ser operada pelo 4º EICD neste subgrupo por ser reoperação. As duas pacientes receberam alta com regressão parcial do déficit motor.

O uso de pinçamento direto da aorta em comparação ao uso do dispositivo de oclusão endoaórtico foi semelhante em relação ao tempo de isquemia 84 ± 29 versus 87 ± 20 ($P=0,4$) e ao tempo de CEC 133 ± 40 versus 133 ± 39 ($P=0,5$).

Conclusão: A incisão pelo 4º EICD permitiu bom acesso a valva Mitral. O uso de dispositivo de oclusão endoaórtico não aumenta o tempo de isquemia ou de CEC em relação ao pinçamento direto da aorta. As principais complicações são imputáveis a gravidade dos pacientes e eventualmente a curva de aprendizado do método.

TL - 02

Nova Técnica de Implante de Marcapasso Epicárdico com Acesso Atrial pelas Reflexões Pericárdicas em Pacientes com Acesso Venoso Limitado

Roberto Costa, Katia Silva; Sávia Bueno, Wagner Tamaki, Marcelo Fiorelli, Cristiane Zambolim, Marianna Sobral, Paulo Gutierrez, Martino Martinelli Filho

Instituto do Coração do HCFMUSP

Introdução: Impedimentos para o uso da via endocárdica, em determinados pacientes, aumenta o risco cirúrgico e a complexidade do procedimento de implante de marcapasso convencional.

Objetivo: Descrever o uso da abordagem epicárdica minimamente invasiva, com a utilização das reflexões pericárdicas, para implante de marcapasso dupla-câmara em pacientes com acesso venoso limitado.

Métodos: No período de Jun/2006 a Nov/2011, 15 pacientes foram submetidos a implante de marcapasso epicárdico. Os procedimentos foram realizados através de uma abordagem minimamente invasiva, pelo acesso subxifóide, com posicionamento dos cabos-eletrodos assistido por fluoroscopia. A idade dos pacientes variou de 26 a 74 anos ($46,4 \pm 15,3$), sendo 9 (60,0%) do sexo masculino. Treze dos 15 pacientes já eram portadores de marcapasso implantado previamente por um período médio de $18,5 \pm 8,1$ anos. A opção pelo uso da nova abordagem cirúrgica foi justificada pela presença de múltiplos cabos-eletrodos abandonados em 5 (33,3%) pacientes, obstrução venosa em 3 (20,0%), presença de fragmento de cabo-eletrodo retido após extração por infecção em 3 (20,0%), presença de vegetação em valva tricúspide ainda em tratamento em 2 (13,3%) e defeitos intracardíacos não corrigidos em 2 (13,3%), pacientes.

Resultados: Todos os procedimentos foram realizados com sucesso, sem complicações intra-operatórias ou mortes. O tempo médio de duração da operação foi de $231,7 \pm 33,5$ minutos. O acesso ao topo do átrio direito pelo seio transversal foi possível em 12 (80%) pacientes. Nos outros 3 (20,0%), o eletrodo foi implantado no átrio esquerdo através do seio oblíquo, do recesso da veia cava superior ou do recesso da veia pulmonar esquerda. Não houve relato de dor torácica, febre ou outros sinais sugestivos de processo infeccioso no período pós-operatório. Os parâmetros de estimulação e sensibilidade dos cabos-eletrodos se mantiveram estáveis durante todo o período de seguimento de $36,8 \pm 25,1$ meses.

Conclusões: O implante de marcapasso atrioventricular pelo acesso minimamente invasivo pode ser considerado uma abordagem segura, eficaz e reprodutível para pacientes que necessitam de estimulação fisiológica e que apresentam limitações à via endocárdica.

TL - 03

Avaliação de fluxo inter-coronariano através da fluxometria intra-operatória de pontes de safena.

Luis Alberto Oliveira Dallan; Luiz Augusto Lisboa; Luis Roberto Palma Dallan; Omar Mejia; Fernando Platania; Fabio Biscegli Jatene.

Instituto do Coração da FMUSP

Fundamento- A fluxometria intra-operatória vem sendo realizada rotineiramente nos enxertos de nossos pacientes submetidos à revascularização do miocárdio. Por outro lado, estudos hemodinâmicos tardios de pacientes submetidos a revascularização do miocárdio tem revelado a possibilidade de fluxo entre artérias coronárias que receberam pontes sequenciais, mesmos quando estas pontes estão ocluídas em sua origem.

Objetivo- Este estudo visa propor um modelo intra-operatório para avaliar o fluxo entre artérias coronárias, através da fluxometria entre pontes de safena.

Método- Recentemente, pudemos verificar em dez pacientes operados sem circulação extra-corpórea e cujas lesões coronárias não eram críticas, grande refluxo pelas pontes de safena após as anastomoses distais. Para completar a revascularização, em nove deles, realizamos anastomoses proximais com pinçamentos laterais da aorta, que envolviam também outras pontes de safena para outras artérias coronárias com lesão maior. Nesse momento, antes de retirar essa exclusão lateral, verificamos a presença de fluxo entre as pontes de safena, que foi mensurado e registrado. No décimo paciente, em que anastomosamos uma ponte sobre a outra, esse fluxo entre as safenas também foi verificado, e sua medida foi feita antes de se retirar o bulldog da ponte que se originava da aorta.

Resultados- Verificamos fluxos entre as artérias coronárias, através das pontes de safena, que variaram de 13 a 133 ml/min ($M= 42,1$ ml/min), e índices de pulsatilidade entre 0,7 e 12,7 ($M= 4,21$). Não houve mortalidade nesse grupo e todos apresentaram **boa evolução pós-operatória.**

Conclusão- Esse é um modelo que demonstra a possibilidade de haver fluxo inter-coronariano através de pontes de safena não valvuladas. Em raros casos em que os enxertos disponíveis durante a revascularização do miocárdio não tem comprimento suficiente para atingir os locais habitualmente utilizados (aorta ascendente, ou para realizar um enxerto composto), estas evidências oferecem ao Cirurgião uma fonte alternativa na obtenção de sangue arterial.

TL - 04

Resultados em Curto Prazo da Técnica Warden para Correção da Conexão Anômala Parcial de Veias Pulmonares

Marcelo Biscegli Jatene, Gabriel Romero Liguori, Thais Fernandes de Camargo, Denise Akerman, Leonardo Augusto Miana, Juliano Gomes Penha, Luiz Fernando Caneo, Carla Tanamati.

Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO: A técnica de Warden foi introduzida na tentativa de diminuir a incidência de disfunção do nó sinusal

e obstrução venosa após o reparo da conexão anômala parcial de veias pulmonares. Neste estudo, buscou-se relatar e avaliar os resultados imediatos de nossa experiência com a técnica de Warden.

MÉTODOS: Foi realizado um estudo retrospectivo de 9 pacientes com drenagem anômala das veias pulmonares para a veia cava superior que tenham sido submetidos à técnica Warden durante o ano de 2011. Foram analisados os registros médicos, relatórios cirúrgicos e resultados de exames complementares.

RESULTADOS: Além da conexão anômala das veias pulmonares em veia cava superior, 5 (56%) pacientes também apresentaram uma comunicação interatrial do tipo ostium secundum ou forame oval patente e 2 (22%) apresentaram persistência da veia cava superior esquerda. Uma paciente apresentava síndrome de Turner. Antes da cirurgia, 3 (33%) pacientes apresentaram algum tipo de distúrbio de condução: dois bloqueios de ramo direito e uma extra-sístole atrial. A média de idade no momento da cirurgia foi de $10,8 \pm 7,6$ (min=2, max=29,7) anos, e a distribuição entre os sexos foi de 2:1, sendo a maioria do sexo masculino. Nenhum paciente foi submetido a reoperação ou evoluiu para óbito durante o período de follow-up. Após o reparo cirúrgico, um quarto paciente passou a apresentar bloqueio de ramo direito. O grau de dilatação das câmaras direitas melhorou significativamente, tanto em nível atrial ($p=0,002$) quanto ventricular ($p=0,046$), após a correção cirúrgica. Três (33%) pacientes apresentaram insuficiência tricúspide e/ou pulmonar pós-operatória. Nenhuma obstrução venosa foi registrada.

CONCLUSÃO: Os resultados a curto prazo com a técnica Warden foram satisfatórios. Valvopatias e arritmias pós-operatórias, entretanto, parecem ser um risco, sendo necessário um maior tempo de seguimento para avaliar detalhadamente o impacto da técnica na morbi-mortalidade.

TL - 05

A utilização de ECMO como Terapia de Suporte Circulatório em Pacientes Portadores de Cardiopatia Congênita em UTI Cardiopediátrica

Fabiana Moreira Passos, Giovana Broccoli; Erica de Oliveira Paes; Carlos Regenga Ferreiro; Gilberto Scuciato; Marcelo Biscegli Jatene; Patricia Marques Oliveira; Simone Rolim F. Pedra; Solange Coppola Gimenez; Ieda Biscegli Jatene.

INTRODUÇÃO: A ECMO (Extracorporeal Membrane Oxigenation) funciona como um dispositivo de suporte cardiopulmonar para quadros de falência cardíaca e/ou respiratória aguda e reversível, não responsivas aos tratamentos clínicos convencionais. Nas unidades de terapia intensiva (UTI) cardiopediátricas as indicações mais frequentes de

suporte circulatório são pós cardiectomia com dificuldade de saída de circulação extracorpórea (CEC), resgate após colapso cardiocirculatório e como ponte para transplante nos casos sem possibilidade de recuperação.

OBJETIVO: Avaliar a utilização de ECMO como terapia de suporte circulatório em pacientes portadores de cardiopatia congênita em UTI cardiopediátrica.

MÉTODOS: Análise retrospectiva dos dados de pacientes que utilizaram ECMO na UTI cardiopediátrica nos anos de 2011-2013 após treinamento de equipe multiprofissional.

RESULTADOS: Neste período 14 pacientes utilizaram ECMO (8 neonatos; 5 lactente e 1 pré escolar); 12 casos (85,7%) pós cardiectomia e 2 casos (14,2%) pós parada cardíaca. 78,5% (11 casos) em crianças com fisiologia biventricular e 21,4% (3 casos) em univentriculares. A taxa de sobrevida global foi de 35,7%, sendo de 45,4% (6 casos) de sobrevida em biventriculares e óbito em todos os casos univentriculares. Complicações relacionadas ao método com desfecho desfavorável: 7,1% (1 caso) Hemorragia Intracraniana grau IV. Em 2 casos de assistência pós parada prolongada os pacientes evoluíram com morte cerebral (14,2%). Tempo médio em assistência: 3,9 dias (1 a 12 dias).

CONCLUSÃO: A utilização da ECMO como suporte cardiocirculatório deve ser considerada nos casos refratários ao tratamento clínico. Apesar do grande risco de complicações relacionadas ao método, sua utilização permite a recuperação de alguns casos com alto risco de mortalidade sem o suporte circulatório mecânico. O treinamento multiprofissional é essencial para minimizar o risco de complicações. A avaliação de maior número de casos é essencial para melhor interpretação dos dados. Entretanto, fica evidente que o suporte em cardiopatias congênicas de fisiologia univentricular apresenta pior prognóstico quando comparado com aqueles com fisiologia biventricular.

TL - 06

MINITORACOTOMIA AXILAR: OPÇÃO ESTÉTICA E EFICIENTE PARA CORREÇÃO DE COMUNICAÇÃO INTERVENTRICULAR E INTERATRIAL EM LACTENTES E CRIANÇAS.

AXILLARY MINITHORACOTOMY: AESTHETIC AND EFFICIENT OPTION FOR VENTRICULAR AND ATRIAL SEPTAL DEFECT REPAIR IN INFANTS AND TODDLERS.

Luciana da Fonseca da Silva, Jose Pedro da Silva, Aida LR Turquetto, Sonia Franchi, Jose Francisco Baumgratz, Rodrigo Moreira Castro

INTRODUÇÃO: O tratamento dos defeitos cardíacos apresenta progressiva redução da morbi-mortalidade, porém

a cicatriz, seqüela aparente do tratamento da comunicação interatrial (CIA) e interventricular (CIV), é definitiva. A abordagem por minitoracotomia axilar é opção para correção destes defeitos com possível melhor estética e baixo custo, evita a região de crescimento da mama. Desde outubro de 2011, empregamos esta técnica para correção de CIV, CIA e defeitos associados em 80 pacientes.

OBJETIVOS: Mostrar os resultados em pacientes consecutivos submetidos à técnica para correção de defeitos diversos. Avaliar a segurança e eficácia deste tipo de procedimento. Avaliar o resultado estético obtido.

MÉTODOS: Dados clínicos peri-operatórios de 80 pacientes submetidos à minitoracotomia axilar foram analisados, avaliando a eficácia e resultado estético da incisão. Os dados dos 25 pacientes iniciais foram comparados com dados de 25 pacientes (pareados para sexo, idade e diagnóstico) submetidos à correção de defeitos cardíacos semelhantes por esternotomia mediana.

RESULTADOS: A correção dos defeitos via axilar foi factível nos 80 pacientes em que foi proposto, inclusive em lactentes, com grande satisfação estética. Destes, 24 tiveram diagnóstico de CIV isolada ou associada a CIA, 7 apresentavam CIA com drenagem anômala parcial de veias pulmonares. A idade variou de 5 meses a 13 anos. Na comparação dos 25 pacientes iniciais, os dados peri-operatórios foram semelhantes, exceto pelo menor uso de hemoderivados no grupo axilar (6/25) x controle (13/25), com diferença estatística ($p=0,04$). A canulação da aorta e veias cavas foi realizada através da incisão principal, cujo tamanho variou de 3 a 5 cm no grupo axilar, com resultado estético excelente.

CONCLUSÕES: A minitoracotomia axilar foi eficaz, permitiu correção do defeito cardíaco semelhante à esternotomia mediana, com resultado estético mais satisfatório e menor necessidade de transfusão sanguínea, podendo ser utilizada com segurança em lactentes.

TL - 07

Cirurgia de Dupla Translocação Truncal para correção da Transposição das Grandes Artérias, descrição da técnica e resultados iniciais.

Gláucio Furlanetto; Beatriz Furlanetto; Sandra R C Henriques; Eduardo M Teixeira; Carolina M G Porto; Maria Elisa M Albrecht

Beneficência Portuguesa de São Paulo

INTRODUÇÃO: A operação de Jatene (OJ) é a cirurgia de escolha para se corrigir a Transposição das Grandes Artérias (TGA). No seguimento tardio podem ocorrer algumas complicações: arritmia, disfunção ventricular, estenose de ramo pulmonar, obstrução coronariana, dilatação da neoaorta e insuficiência da neovalva aórtica. Segundo estudos realizados

por Lalezari et al, existe uma diminuição da musculatura lisa no tronco pulmonar (TP) que poderia explicar a dilatação do TP. Com o objetivo de se evitar a dilatação da neoaorta e insuficiência aórtica, nós estamos propondo a realização da cirurgia de Dupla Translocação Truncal (DTT) para se corrigir TGA.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA CIRÚRGICA: Após realização de toracotomia mediana transesternal, é instalado circulação extracorpórea (CEC) com hipotermia leve e proteção miocárdica com solução cardioplégica sanguínea potássica administrada a cada 20-30 minutos. O tronco aórtico (TA) é retirado do ventrículo direito (VD) incluindo a valva aórtica e as artérias coronárias, o TP é retirado com a valva pulmonar do ventrículo esquerdo (VE), transloca-se o TA para o VE. É realizado fechamento do orifício de retirada do TA com pericárdio autólogo fresco e posteriormente o TP translocado para este orifício.

PACIENTES: No período de janeiro de 2011 a junho de 2013, quatro crianças foram submetidas a DTT com idade média de 30,2 dias (4-65), peso médio de 3,6 kg (2,6-4,9). Duas eram portadoras de TGA com septo ventricular íntegro, uma TGA com CIV e outra TGA tipo Taussig-Bing. O tempo médio de circulação extracorpórea foi de 229 min (152-365) e o tempo médio de anoxia 156,2 (104-288). Em duas crianças foi necessário secção de um dos ramos pulmonares junto ao TP, anteriorização do TP e do ramo pulmonar e sutura ao VD. Foi realizado autoimplante da coronária direita em uma criança e autoimplante das 2 coronárias em outra.

RESULTADOS: Houve um óbito cirúrgico (25%), o seguimento após a alta das outras três crianças mostrou que estão em classe funcional I (NYHA), eletrocardiograma com ritmo sinusal e ausência de isquemia miocárdica. O exame ecocardiográfico revelou função normal dos ventrículos direito e esquerdo e ausência de regurgitação das valvas pulmonar e aórtica.

CONCLUSÃO: Acreditamos que a DTT pode reduzir a dilatação da neoaorta porque na DTT ocorre uma correção anatômica completa em corações com TGA, colocando o tronco aórtico com a valva aórtica na via de saída do ventrículo esquerdo e o tronco pulmonar com a valva pulmonar na via de saída do ventrículo direito.

TL - 08

BANDAGEM AJUSTÁVEL DO TRONCO PULMONAR X: ESTRESSE DE PAREDE VENTRICULAR ASSOCIADO À ATIVAÇÃO DA GLICOSE-6-FOSFATO DESIDROGENASE É NORMALIZADO PELA SOBRECARGA SISTÓLICA INTERMITENTE EM CABRITOS JOVENS

Renato Samy Assad, Acrisio S. Valente, Miriam Helena Fonseca Alaniz, Maria Cristina Donadio Abduch, Gustavo

José Justo da Silva, Fernanda dos Santos Oliveira, Luiz Felipe Pinho Moreire, Jose Eduardo Krieger.

Instituto do Coração HCFMUSP, São Paulo, SP, BRASIL.

Objetivo: A bandagem tradicional do tronco pulmonar (TP) promove o aumento da atividade da enzima Glicose-6-Fosfato Desidrogenase (G6PD) e, conseqüentemente, maior produção de NADPH e radicais livres. Este estudo avalia a mecânica miocárdica e a cinética da atividade da G6PD durante a sobrecarga sistólica intermitente do ventrículo subpulmonar (VD) de cabritos jovens.

Método: 30 cabritos jovens foram divididos em 5 grupos, de acordo com o tempo de sobrecarga sistólica intermitente do VD (Zero, 24, 48, 72 e 96 horas). A sobrecarga sistólica do VD (70% da pressão sistêmica) de 12 horas foi alternada com igual período de descanso, com dispositivo de bandagem ajustável do TP. Avaliações ecocardiográficas e hemodinâmicas foram feitas diariamente. Após cumprir o tempo de cada grupo, os

animais foram sacrificados para avaliação morfológica e da atividade da G6PD no miocárdio.

Resultados: Houve um aumento de 130.8% na massa do VD do grupo 96 horas, comparado ao grupo Zero hora ($p < 0.0001$). A relação volume/massa e o estresse de parede do VD observado nos grupos 24, 48 e 72 horas foram associados ao aumento da atividade da G6PD ($r = 0,47$ e $0,42$; $p = 0,01$ e $0,03$, respectivamente). Houve recuperação destes parâmetros no grupo 96 horas, quando comparado aos valores basais. Não houve diferenças significativas na atividade da G6PD do septo ventricular e ventrículo esquerdo.

Conclusões: A atividade miocárdica da G6PDH está associada a alterações de volume e estresse de parede do VD. Este estudo sugere que a sobrecarga sistólica intermitente para o preparo rápido do ventrículo subpulmonar de cabritos jovens pode amenizar as alterações do metabolismo energético do miocárdio, manobra que minimiza o acúmulo de produtos glicolíticos e radicais livres, sabidamente relacionados à falência miocárdica.

Pôsteres

P - 01

Valva aórtica tetracúspide. Relato de caso e revisão de literatura.

Guilherme de Menezes Succi, José Ernesto Succi, Camila de Menezes Succi, Marcelo Melro Mendonça, Fabiana Moreira Passos Succi, Carlos Edson Campos Cunha Filho

Curso de Medicina da Faculdade São Leopoldo Mandic

Introdução: Valva aórtica tetracúspide é uma alteração anatômica rara, com poucos casos descritos na literatura. Sua incidência varia de 0,008% a 0,033%(1). Podem aparecer como malformação cardíaca isolada, mas em alguns casos são acompanhadas de outras alterações como anomalias de coronárias, comunicação interatrial ou comunicação interventricular(2).

Descrevemos caso de paciente de 49 anos com diagnóstico de insuficiência aórtica que teve a identificação da anomalia valvar apenas no intra-operatório.

Relato de caso: Identificação: VMO, 49 anos, branca, natural de Alagoas, procedente de São Paulo há 33 anos, divorciada, 1º grau incompleto.

Apresenta queixa de cansaço aos moderados esforços há 8 meses, com piora para pequenos esforços há 2 meses.

HPMA: Paciente com diagnóstico prévio de lesão valvar aórtica (insuficiência aórtica) há 12anos, em exame admissional seguindo acompanhamento ambulatorial com cardiologista. Assintomática até há 8 meses, quando iniciou quadro de cansaço e dispnéia aos moderados esforços, progredindo para os pequenos esforços há 2 meses, associado a vertigem e palpitações taquicárdicas rítmicas com duração inferior a 10minutos - relacionadas ao esforço ou ao estresse emocional. Nega dor torácica, síncope, tosse, expectoração, febre ou emagrecimento no período.

Antecedentes Pessoais / Comorbidades: HAS em uso de losartan 50mg/dia. Osteopenia em uso de alendronato de sódio 70mg 1x/semana. 2G2PN0A. Nega tabagismo, etilismo.

Realizou ecocardiograma transtorácico que mostrou insuficiência aórtica de grau importante com disfunção ventricular esquerda de grau moderado. Cinecoronariografia revela coronárias normais, sem obstruções.

A paciente foi submetida a tratamento cirúrgico para troca da valva aórtica. Com a paciente sob anestesia geral e acesso através de esternotomia mediana foi realizada instalação de

circulação extra-corpórea com canulação de aorta e veia cava inferior e veia cava superior. Com hipotermia moderada a 28C foi realizado o pinçamento da aorta. Após aortotomia oblíqua foi visualizada valva aórtica tetracúspide, sem diagnóstico prévio pelo ecocardiograma transtorácico. Administrada cardioplegia nos óstios coronários, seguida de administração por via retrógrada por cânula posicionada no seio coronário. A valva aórtica apresentava três cúspides de tamanho equivalente e uma cúspide menor. Após excisão completa da valva foi realizada a substituição por prótese biológica de pericárdio bovino (Labcor Dokimus 23 mm). O tempo de CEC e de pinçamento aórtico foram respectivamente 65 min e 54 min.

A evolução pós-operatória foi sem intercorrências e a paciente recebeu alta no quinto dia de pós operatório.

Discussão: Desde o primeiro caso descrito em 1862(3, 4), menos de 200 casos foram descritos até hoje na literatura mundial(5). Feldman et al em 1990 (1)relataram incidência de apenas 8 casos de VATC em mais de 60.000 exames de ecocardiografia analisados, configurando incidência de 0,013%. Muitas vezes, devido à baixa incidência desta alteração anatômica, o ecocardiograma não é capaz de dar o diagnóstico definitivo da anomalia.

Assim como no caso descrito por Denker e Stagno(6), nosso paciente também não obteve diagnóstico pré-operatório pela ecocardiografia. Provavelmente o caráter incomum desta variação anatômica leva ao seu baixo diagnóstico pelos métodos de imagem.

A associação com outras alterações anatômicas deveria motivar investigação clínica mais apurada nos casos em que este diagnóstico fosse feito.

Conclusão: A presença de valva aórtica tetracúspide, apesar de rara, pode estar associada a outras mal-formações cardíacas. Desta forma, é importante que os médicos busquem seu diagnóstico pré-operatório.

REFERÊNCIAS

- 1 - Válvula aórtica quadricúspide - Casuística de 10 anos e revisão da literatura. Sofia Gouveia, José Diogo Ferreira Martins, Glória Costa, Filipa Paramés, Isabel Freitas, Mónica Rebelo, Conceição Trigo, Fátima F. Pinto. Rev Port Cardiol. 2011;30(11):849---854.
- 2 - Quadricuspid Aortic Valve with Ascending Aortic Aneurysm: A Case Report and Histopathological Investigation. Tsukioka K, et al. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2011;17(4):418-21.

- 3 - The quadricuspid aortic valve: a comprehensive review. Tutarel O. J Heart Valve Dis. 2004 Jul;13(4):534-7.
- 4 - Incidence, description and functional assessment of isolated quadricuspid aortic valves. Feldman JB, et al. Am J Cardiol. 1990 Apr 1;65(13):937-8.
- 5 - Quadricuspid aortic valves. Timperley J, Milner R, Marshall AJ, Gilbert TJ. Clin Cardiol. 2002 Dec;25(12):548-52.
- 6 - Quadricuspid aortic valve not discovered by transthoracic echocardiography. Dencker M, Stagmo M. Cardiovasc Ultrasound. 2006 Nov 7;4:41.

P - 02**Doença Vascular do Enxerto com a infusão endovenosa de nanoemulsão artificial. Estudo Experimental.**

AUTORES: Dolma Ribeiro de Farias; Tiago Wanderley Diniz Chamel; Leonardo Ervolino Corbi; Gabriel Erra Ramos; Igor Silva Fernandes Machado; Pedro Queiroz Ferreira Tito; Raif Restivo Simão; Rômulo dos Santos Sobreira Nunes; Domingos Dias Lourenço Filho; Alfredo I. Fiorelli; Noedir A.G. Stolf; Fabio B. Jatene.

Instituição: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Fundamento: No transplante cardíaco a doença vascular do enxerto é uma complicação insidiosa, caracterizada por inflamação perivascular persistente com hiperplasia intimal e representa o principal fator limitante do transplante em longo prazo. Diferentes estudos experimentais tem procurado desenvolver um modelo que reproduza a doença vascular após o transplante.

Objetivo: Avaliar o comportamento de doença vascular do enxerto nos vasos coronários e o grau de hiperplasia intimal no coração transplantado e nativo de coelhos que receberam nanopartículas de LDE.

Material e Método: Dez e um coelhos machos da raça Nova Zealand (Branco) com peso médio de 3,4±0,6kg e Dez machos (Vermelhos) com peso médio de 2,7±0,5kg, sendo que os brancos foram os receptores de enxertos cardíacos dos coelhos vermelhos. Os animais receptores foram divididos em dois grupos. Os animais foram tratados com 3 ml de solução salina administrada por via intravenosa durante o mesmo período. Todos os animais foram alimentados com ração enriquecida de 0,5% de colesterol e receberam 10mg/kg/dia ciclosporina A. Após o período experimental, os coelhos foram sacrificados para análise. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Experimentação Animal da Universidade de São Paulo.

Resultados: Uma tabela apresenta expressa a morfometria

das coronárias dos enxertos cardíacos de ambos os grupos.

Conclusões: O modelo experimental de indução de coronariopatia com o emprego de nanopartículas de colesterol em coelhos mostrou-se eficaz na indução da vasculopatia, sendo mais intensa no coração transplantado, podendo ser extremamente útil no estudo da doença vascular do enxerto.

P - 03**Tratamento cirúrgico da trombose de prótese mecânica mitral em puérpera**

Autores:

Samuel Padovani Steffen; Pablo Maria Alberto Pomerantzeff; Carlos Manuel de Almeida Brandão; Gisele Aparecida Lapenna; Camilo Rodriguez Camilo Rodriguez; Fábio Biscegli Jatene.

Instituto do Coração do HCFMUSP

Introdução: O manejo clínico das pacientes grávidas e puérperas portadoras de próteses cardíacas mecânicas é difícil e muitas vezes desafiador. Relatamos o caso de uma puérpera que apresentou trombose da prótese mecânica mitral, com necessidade de tratamento cirúrgico.

Relato do caso: Paciente SSG, 24 anos, portadora de cardiopatia reumática desde a infância, com três cirurgias de troca valvar mitral prévias, sendo a última há seis anos, com implante de prótese mecânica. Venho encaminhada para o nosso serviço no segundo dia pós-parto cesáreo devido a edema agudo pulmonar súbito. Ao ecocardiograma visto imagem hipodensa, revestindo os folhetos da prótese na face atrial, de limites imprecisos, caracterizando trombose importante de prótese mecânica mitral. Foi optado pelo tratamento cirúrgico. Após preparo habitual e estabelecimento da circulação extracorpórea (CEC), encontrado vários trombos antigos e recentes, tanto na face atrial, quanto na face ventricular. Não havia alterações na prótese. Realizado trombectomia atrial e ventricular esquerda, sem intercorrências, preservando a prótese. A paciente teve boa evolução pós-operatória.

Discussão: Todas as próteses cardíacas mecânicas são trombogênicas e requerem anticoagulação para evitar fenômenos tromboembólicos. O período gestacional se torna crítico nesta situação uma vez que produz um estado de hipercoagulabilidade natural. O uso da warfarina em mulheres grávidas no primeiro trimestre resulta em alto risco de aborto e de malformações fetais, levando a maioria dos serviços a preconizar o uso de heparina não fracionada nas primeiras 6 a 12 semanas. Apesar da heparina ser mais segura para uso na gestação, existem estudos que mostram uma maior taxa de fenômenos tromboembólicos quando usadas durante o período gestacional. No presente caso a gestação transcorreu normalmente, sem qualquer intercorrência fetal ou materna

e não houve descontinuidade ou uso irregular da terapia antitrombótica proposta. Apenas no segundo dia pós-parto que se iniciou o quadro clínico, sendo feito o diagnóstico de trombose de prótese. Pacientes grávidas portadoras de próteses mecânicas que apresentam trombose de prótese tem como opção terapêutica a fibrinólise, o tratamento cirúrgico ou a terapia anticoagulante. A escolha do melhor tratamento vai depender, principalmente, do estado hemodinâmico da paciente no momento da avaliação, além das características do trombo ao ecocardiograma. Neste caso foi indicado o tratamento cirúrgico, com ótimo resultado final.

Conclusão: O período gestacional é crítico para pacientes portadoras de próteses mecânicas, tanto pelo maior risco trombogênico, quanto pelos efeitos materno-fetais deletérios dos anticoagulantes. A trombose de prótese é um fenômeno grave, de risco elevado e o tratamento depende basicamente do quadro clínico e das características ecocardiográficas do trombo.

P - 04

Novo protótipo de stent válvula expansível de poliuretano, para implante pela técnica transcater.

Maluf M*, Gomes W*, Lage L*, Mercuri L*, Obradovic M, Bregulla R**, Grathwohl H****

*** Universidade Federal de São Paulo – Brazil ** Bentley InnoMed – Hechingen - Germany**

Introdução: Na procura de novos materiais bioestáveis, biocompatíveis, resistentes a fadiga e com baixo índice de calcificação, tromboembolismo e infecção, o poliuretano constitui uma alternativa viável, para a manufatura da próteses cardíacas.

Objetivos: Desenvolver um protótipo de stent válvula de poliuretano, para implante transcater em pacientes pediátricos, que possa ser expandido acompanhando o crescimento do paciente. O diâmetro da stent válvula expansível, pode ser dimensionado mediante a utilização de cateter balão.

Material / Métodos – Manufatura do Prototipo: Sera construído um stent válvula expansível de cromo cobalto, revestido por membrana de politetrafluoroetileno com diâmetro de 22 mm. Um suporte de aço inoxidável de geometria cilíndrica com diâmetro de 20 mm, cuja extremidade superior apresenta o formato dos seios de valsalva de uma valva sigmoidea. Preparo do poliuretano para a formação das cúspides valvares. O stent de 22mm é acoplado ao suporte de 20mm e realizado o procedimento de aplicação do poliuretano, para a construção de três finos folhetos da válvula. As prótese liberadas após os testes in vitro, são submetidas a clipagem dentro de cateter balão,

reduzindo o seu diâmetro de 22 mm para 4,2 mm (13 FR).

Discussão: Estudos experimentais de válvula de poliuretano publicados mostraram bom desempenho hemodinâmico e baixa incidência de calcificação. O stent expansível tem vantagens porque é possível alterar o seu diâmetro, utilizando cateter balão, acompanhando o desenvolvimento da criança.

Conclusão: Trata-se de projeto sustentável que beneficia o Paciente, porque é: durável, expansível, implantado por cateter; o Meio ambiente: porque não manipula tecido animal nem soluções químicas; a Economia: porque tem baixo custo; O Cirurgião: porque o implante tem acesso transcater; a Sociedade: porque é produto avaliado pelo método científico.

P - 05

Apresentando a Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) para Profissionais de Saúde: a Importância de um Curso Teórico Básico

Marcelo Biscegli Jatene, Gabriel Romero Liguori, Leonardo Augusto Miana, Juliano Gomes Penha, Luiz Fernando Caneco, Carla Tanamati.

Instituto do Coração (InCor) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

INTRODUÇÃO: A equipe multidisciplinar é essencial para um serviço de ECMO de alta qualidade. No entanto, poucos profissionais de saúde têm algum conhecimento sobre ECMO e, além disso, existem grandes discrepâncias entre o nível de conhecimento destes profissionais. Assim, avaliamos o impacto de um curso teórico básico em ECMO no ganho de conhecimento de diferentes profissionais de saúde.

MÉTODOS: Um curso teórico de seis horas básicas sobre ECMO foi ministrado a um público heterogêneo, formado por 12 estudantes de medicina, 10 enfermeiros, 4 perfusionistas e 4 médicos. Foram incluídos no curso os seguintes tópicos: 1) conceito de ECMO; 2) cenários de uso; 3) aspectos do circuito; 4) as diferenças entre ECMO pulmonar e cardíaca; 5) gestão de pacientes em ECMO; 6) aspectos da canulação; 7) complicações; 8) conceito de E-CPR; e 9) a importância da equipe multidisciplinar. Questionários de auto-avaliação, graduando de 1 a 5 o nível de conhecimento sobre os temas referidos, foram realizados imediatamente antes e após o curso.

RESULTADOS: Vinte e seis (76,6%) questionários foram preenchidos. Os três temas mais claros antes do curso eram a importância da equipe multidisciplinar (2,96±1,36), o conceito de ECMO (2,57±1,27) e cenários de uso (2,39±1,2), enquanto que os três temas menos claros eram o conceito de E-CPR (1,65±0,93), gestão de pacientes em ECMO (1,87±1,01) e aspectos da punção (1,91±1,12). Houve uma importante, embora não significativa, discrepância entre o

nível de conhecimento das diferentes categorias profissionais antes do curso ($p=0,157$). Após o curso, um ganho de conhecimento significativo foi observado em todos os tópicos ($p<0,001$). Perfusionistas apresentaram menor ganho do que outros participantes ($p=0,05$). No final, houve uma homogeneização do nível de conhecimento entre o público ($p<0,001$).

CONCLUSÃO: Um curso teórico básico ECMO é importante, não só para difundir o conhecimento sobre ECMO, mas também para nivelar diferentes profissionais para futura formação avançada, especialização e formação de uma equipe institucional integrada.

P - 06

TRATAMENTO DE VALVA AÓRTICA POR MINITORACOTOMIA PELO SEGUNDO ESPAÇO INTERCOSTAL: Relato de experiência de serviço.

Roberto Rocha e Silva; Vanessa Rejane Pesciotto; Ricardo De Mota; Elizeu de Souza Santos

Hospital Paulo Sacramento do grupo Intermédica, Instituto do Coração da HC-FMUSP

Introdução: O tratamento clássico da valva aórtica é por esternotomia mediana apresentando até 4% de mediastinite. O acesso minimamente invasivo pelo 2º Espaço Intercostal Direito (EICD) pode evitar esta grave complicação e promover uma cicatriz menor e mais estética. Relatamos nossa experiência com este acesso.

Método: Entre 03/12/2012 a 27/9/2013, realizamos 13 trocas de valva aórtica por cirurgia minimamente invasiva. A incisão na pele foi de 6 a 10 cm, secção do músculo peitoral maior e abertura do 2º EICD. Ligadura e secção da Mamária Direita. Desinserção da 3ª costela junto ao esterno e colocação do afastador. Nos últimos casos, foi utilizado o afastador de partes moles. Abertura do pericárdio próximo a linha mediana expondo o coração com pontos de reparo. Canulação da Aorta o mais distal possível. Passagem de cânula venosa única pelo 5º ou 6º EICD e introdução na aurícula direita. Entrada em Circulação Extra Corpórea (CEC). Pinçamento direto da aorta e administração de cardioplegia anterógrada por punção ou nos óstios coronarianos após abertura transversa da aorta. Ventrículo esquerdo aspirado por cânula inserida pela veia pulmonar esquerda. Troca convencional da valva aórtica. Fechamento da aorta, implante de marca passo em ventrículo direito, saída de CEC e reposição volêmica. Retirada de cânulas e revisão de hemostasia. O orifício de drenagem foi o mesmo utilizado pela cânula venosa. Fechamento convencional de toracotomia.

Resultados: A troca de valva aórtica ocorreu sem intercorrências e com boa exposição da aorta em todos

os casos, principalmente quando utilizado o afastador de partes moles. Os tempos médios de isquemia e de CEC foram respectivamente 89 ± 21 minutos e 118 ± 27 minutos. Todos tiveram boa evolução e receberam alta hospitalar com prótese implantada normofuncionante. A incisão não passou de 10 cm em nenhum caso, gerando satisfação dos pacientes em relação à estética. Houve uma complicação tardia: paciente apresentou importante acesso de tosse no 140º pós operatório (PO) com abaulamento da incisão. Diagnosticada hérnia incisional com integridade dos planos superficiais e do músculo peitoral maior. Reoperado eletivamente com reaproximação das costelas e fechamento por planos. Recebeu alta no 30º PO com boa evolução tardia. Este evento de tosse poderia, no caso de uma esternotomia, ter levado a deiscência total e possível mediastinite com alta morbimortalidade.

Conclusão: A incisão pelo 2º EICD permitiu bom acesso a valva aórtica, se mostrando um procedimento seguro. A incisão foi menor e mais estética que a esternotomia clássica. A complicação incisional foi de fácil correção provavelmente evitando uma mediastinite.

P - 07

Estimulação atrial epicárdica com cabos-eletrodos de fixação ativa e liberação de corticoide: avaliação das alterações macroscópicas e microscópicas.

Roberto Costa, Katia Silva, Sávia Bueno, Wagner Tamaki, Marcelo Fiorelli, Cristiane Zambolim, Marianna Sobral, Paulo Gutierrez, Martino Martinelli Filho

Instituto do Coração do HCFMUSP

Introdução: As vantagens inquestionáveis da via de acesso venosa para estimulação cardíaca artificial tornaram as abordagens epicárdicas opções pouco utilizadas. Desse modo, não existem opções de eletrodos para implante na superfície atrial.

Objetivos: Realizar o implante de eletrodo de fixação ativa com liberação de corticoide no epicárdio atrial direito (AD) de animais de experimentação, para avaliar a efetividade das condições de estimulação e de sensibilidade e as alterações macro e microscópicas no local de contato e no trajeto do eletrodo.

Métodos: Foram operados 10 porcos da raça Large White. Por toracotomia ântero-lateral esquerda, os eletrodos Medtronic 4968-35 e 4076-52 foram implantados, respectivamente, na parede livre do ventrículo esquerdo e na porção medial do AD. O acesso ao AD foi obtido pelo seio transversal. As condições de estimulação e de sensibilidade do eletrodo atrial, nas configurações uni e bipolar, foram avaliadas no intra-operatório, pós-operatório (PO) imediato, no 7º e 30º

PO. Após 30 dias de sobrevivência, os animais foram reoperados por toracotomia longitudinal mediana para análise das aderências pericárdicas e das condições histopatológicas da junção entre o eletrodo e o epicárdico. As aderências foram classificadas de acordo com sua intensidade (sem aderência, frouxa, intermediária ou firme).

Resultados: As condições de estimulação e sensibilidade mantiveram-se estáveis ao longo do estudo e não houve deslocamento dos eletrodos. Foram encontradas aderências em todos os animais e em todas as regiões avaliadas, sendo frouxas ou intermediárias nas regiões que não tiveram contato com os eletrodos e firmes nas regiões de contato. Observou-se resposta inflamatória crônica inespecífica nas regiões de contato. Quando comparado à região controle, o contato com o eletrodo provocou espessamento significativo em três das regiões estudadas: no local onde os eletrodos atrial ($P=0,043$) e ventricular ($P=0,002$) estavam implantados e na parede posterior da artéria pulmonar ($P=0,003$) que se manteve em contato com o eletrodo atrial.

Conclusões: A estimulação atrial epicárdica, com eletrodo de fixação ativa e liberação de corticoide, mostrou-se segura e efetiva. A única alteração encontrada foi aderência pericárdica. A cicatriz na região de implante do eletrodo AD mostrou-se semelhante à encontrada para o eletrodo ventricular.

P - 08

PSEUDOANEURISMA DE VENTRÍCULO ESQUERDO EM PACIENTE LÚPICA - LEFT VENTRICULAR PSEUDOANEURYSM IN A LUPIC PATIENT

Samuel Padovani Steffen, Pablo Maria Alberto Pomerantzeff, Carlos Manuel de Almeida Brandão, Gisele Aparecida Lapenna, Fábio Biscegli Jatene, Elinthon Tavares Veronese.

Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Introdução: Os pseudoaneurismas de ventrículo esquerdo ou falsos aneurismas são formados após ruptura da parede miocárdica, tamponada por camadas de organização trombótica e de pericárdio, sem a presença de músculo cardíaco. É uma condição clínica rara e potencialmente fatal. A apresentação clínica é variável e normalmente ocorre como complicação mecânica pós-infarto miocárdico transmural. Neste relato apresentamos um caso de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo em uma paciente portadora de Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), sem doença coronariana associada.

Relato do caso: Paciente EAF, 30 anos, com diagnóstico de LES há quatro anos, sem tratamento, encaminhada devido

à dispneia há seis meses e imagem de cardiomegalia a esclarecer. Ao ecocardiograma evidenciou-se acinesia apical, associado à pseudoaneurisma medindo 74x32 mm. Realizado cineangiogramia, sem lesões obstrutivas. Encontrava-se hemodinamicamente estável em ventilação espontânea. Os marcadores de necrose miocárdica eram normais.

No intraoperatório visualizou-se múltiplas aderências pericárdicas e grande dilatação aneurismática no ápice ventricular esquerdo. Foi estabelecida circulação extracorpórea (CEC) com hipotermia a 28 graus e cardioplegia sanguínea fria anterógrada a cada 20 minutos. Feito ressecção do pseudoaneurisma e fechamento do colo com patch de pericárdio bovino. Retornou bem de CEC e a evolução foi satisfatória. A análise anátomo patológica confirmou o diagnóstico de pseudoaneurisma, porém com uma característica relacionada ao lúpus: vasculite linfocítica.

Discussão: O LES sabidamente pode causar alguma forma de doença cardíaca, provavelmente por causa da deposição de imunocomplexos e ativação do complemento. A agressão pode ocorrer como pericardite, miocardite, endocardite e coronariopatia. Existem relatos na literatura de pacientes portadores de LES com lesões cardiovasculares graves, como aneurismas de aorta, dissecação aórtica e coronariopatia, porém estavam associados ao uso de corticosteroides, contribuindo ao desenvolvimento da aterosclerose. Neste caso a paciente não fazia uso da terapia imunossupressora, contribuindo para a hipótese de que a etiologia foi agressão lúpica. Após revisão, não encontramos nenhum relato de paciente com LES e pseudoaneurisma ventricular. Acreditamos que os mesmos fatores causais das outras formas de doença cardíaca foram os responsáveis pela formação do pseudoaneurisma.

Conclusão: Este provavelmente é o primeiro relato de uma paciente lúpica, sem doença coronariana, com pseudoaneurisma ventricular. O mecanismo fisiopatológico provavelmente se assemelha ao já existente da agressão cardíaca lúpica.

P - 09

Drenagem anômala total das veias pulmonares: uma rara apresentação

Guilherme Ricardo Nunes Silva, Nathalie Jeanne Magioli Bravo-Valenzuela

Introdução: A drenagem anômala total das veias pulmonares (DATVP) é uma cardiopatia congênita rara e grave que geralmente não se acompanha de outros defeitos cardíacos. O tratamento desta cardiopatia é cirúrgico e deve ser indicado assim que realizado o diagnóstico.

Descrição do caso: Recém-nascido do sexo masculino nasceu após 38 semanas de gestação com desconforto respiratório precoce

e cianose, além de apresentar microftalmia, microretrognatia, fenda palatina, criptorquidia e micropênis. Cariótipo com banda G normal (46XY). Internado na UTI neonatal foi realizado radiografia de tórax que evidenciou aumento da área cardíaca, com imagem em “boneco de neve”. O ecocardiograma inicial demonstrou forame oval patente com shunt direita-esquerda, comunicação interventricular de via de entrada com extensão para via de saída (7mm), valvas atrioventriculares no mesmo plano, canal arterial pérvio e hipertensão arterial pulmonar. Evoluiu com piora da cianose, que indicou novo ecocardiograma, onde foi visualizada estrutura no átrio esquerdo que levantou a hipótese diagnóstica de cor triatriatum e, em um ecocardiograma posterior, de drenagem anômala parcial das veias pulmonares, sendo indicada correção cirúrgica. O cateterismo cardíaco pré-operatório evidenciou DATVP esquerdas, ambas estenosadas e atresia das veias pulmonares direitas. O paciente foi então submetido à cirurgia que se resumiu a realizar a plastia das veias pulmonares esquerdas e implantá-las no átrio esquerdo, mantendo uma comunicação interatrial residual. Na evolução, as veias pulmonares reestenosaram e foi tentada a dilatação sem sucesso, ocasionando o óbito.

Conclusão: O diagnóstico da DATVP possui algumas peculiaridades e ainda constitui um desafio, principalmente quando associada a outras anomalias cardíacas. Nessa situação, além do ecocardiograma, deve ser considerada a solicitação da angiografia por tomografia computadorizada ou cateterismo cardíaco para diagnóstico morfológico de certeza da malformação. O prognóstico da DATVP na presença de obstrução é bastante reservado, principalmente quando associado a outras anomalias cardíacas, como no caso descrito. A presença de estenose das veias pulmonares torna mais complexa a correção cirúrgica e, conseqüentemente, piora a evolução clínica do paciente.

P - 10

Cirurgia de Troca Válvula de Gaiola após Três Décadas

André Luiz Mendes Martins

Cardioclínica Paulista

Introdução: Em 1960 que STARR & EDWARDS substituíram pela primeira vez uma valva mitral por uma prótese de bola, obtendo bons resultados no longo prazo. A válvula Starr-Edwards de gaiola marcou uma nova era no tratamento de doença cardíaca valvar. As complicações mais comuns relatadas, em relação a esta válvula, são trombose, eventos tromboembólicos, vazamento paravalvar, e formação de panus e ocorrendo em frequências variáveis. Mais de 200.000 próteses foram implantadas em todo o mundo e os resultados se mostraram satisfatórios. A quase totalidade das próteses implantadas já foram substituídas.

Em nosso meio restaram poucas prótese do modelo de Gaiola implantadas, sendo raro na prática diária. Abaixa frequência desta válvula se deve ao caráter evolutivo da doença valvar, as complicações relacionadas ao uso de anticoagulante e pela deterioração da prótese, portanto a experiência com a válvula de bola é importante para o enriquecimento da prática médica.

Relato do Caso: Paciente branco, 59 anos com antecedente de cirurgia para implante de prótese mecânica de Gaiola em posição aórtica em julho de 1979 e acidente vascular encefálico há 2 anos sem seqüela motora focal e evolução de 6 meses de Insuficiência Cardíaca Congestiva CF III NYHA. Devido a piora do quadro clínico com mudança de classe funcional de grau I para III o mesmo foi encaminhado tratamento cirúrgico de dupla troca mitral e aortica. Ecocardiograma: Diâmetros: Ventrículo esquerdo sistólico 56 mm / diastólico 35 mm, Aorta: 4,3 mm; Atrio esquerdo de 47 mm; VSF:45 ml; FE: 0,74; Pressão sistólica em Arteria Pulmonar 46 mmHg; Válvula Aórtica com presença de Protese de gaiola e gradiente transvalvar sistólico máximo de 88 mmHg e médio de 65mmHg; Válvula Mitral com fusão comissural e abertura em Domus e presença de Insuficiência de grau importante.

Cirurgia: No ato cirúrgico foi realizada a substituição da prótese de Bola e da valva nativa Mitral por Próteses Mecânicas de duplo folheto St jude Medical. Como achados cirúrgicos intra operatório tivemos: coração em ritmo sinusal, a área cardíaca de +++/4 globalmente aumentada, a Artéria Pulmonar dilatada ++/4 e tensa e Aorta na sua porção ascendente dilatada ++/4 com espessura de parede afinada. Procedimento teve duração total de três horas e quinze minutos com 115 minutos de total de circulação extra corpórea (CEC) e 95 de pincamento aórtico.

Conclusão: Os principais relatos de complicações com troca da válvula de Gaiola referem se a deterioração da prótese, desgaste da bola e complicações tromboembólicas, o presente trabalho mostrou uma complicação pouco frequente que foi o “pannus” com poucos relatos na literatura. A cirurgia de troca valvar se mostrou tecnicamente simples com exposição cirúrgica facilitada pela dilatação da aorta ascendente, sendo o procedimento de fácil realização e reprodutível.

P - 11

Coarctação da aorta no adulto: correção cirúrgica do aneurisma de subclávia esquerda em associação com coarctação de aorta e hipoplasia do arco

Autor: Wagner Tadeu Jurevicius do Nascimento

Incor – HCFMUSP- Residente de Cirurgia Cardiovascular

Introdução: A coarctação de aorta (CoAo) consiste em um estreitamento congênito no início da aorta descendente, sendo diagnosticado frequentemente por ser uma causa

de hipertensão secundária principalmente na segunda ou terceira década de vida. Um estreitamento do istmo da aorta comumente aparece em associação com a coarctação, assim como alterações na parede dos vasos que levam a formação de aneurismas. Apresentamos a correção da coarctação de aorta associado a aneurisma de artéria subclávia esquerda (AASE) diagnosticados na idade adulta.

Caso Clínico: Paciente de 21 anos com quadro de dor atípica esporádica desde os 9 anos de vida, principalmente em região superior de hemitórax esquerdo. Apresentava hipertensão arterial sendo considerada a hipótese de coarctação de aorta, confirmada posteriormente por ecocardiografia. Realizada Angiotomografia de aorta torácica que evidenciou estreitamento segmentar da aorta com início após a emergência do tronco braquiocefálico e término após a emergência da artéria subclávia esquerda que era dilatada. Procedimento cirúrgico e evolução: A abordagem foi por esternotomia mediana com incisão prolongada para região clavicular esquerda. Na cirurgia foi identificado arco hipoplásico, artéria subclávia aneurismática e logo após sua emergência uma região de coarctação. A correção cirúrgica foi realizada através da interposição de tubo de dacron número 18 na região do estreitamento aórtico e substituída região aneurismática da artéria subclávia por um tubo número 12.

Paciente foi extubado no pós operatório imediato em uso de dobutamina e nupride e sem sangramento significativo. Apresentou boa evolução hemodinâmica e neurológica, com alta da UTI no 3oPO. Recebeu alta hospitalar no 8ºPO.

Discussão: A ocorrência de aneurisma de subclávia em associação com coarctação de aorta e hipoplasia do arco aórtico é descrito na literatura. Sendo outras alterações vasculares presentes em 59 a 92% e a hipoplasia do arco em 33% dos casos². A presença de AASE pode evoluir com rotura, sendo que sua associação à coarctação da aorta pode levar ao óbito caso não diagnosticado precocemente. A correção completa permite reestabelecimento do fluxo na aorta descendente e substituição da área de aneurisma sob risco de rotura.

P - 12

Biopsia endomiocárdica guiada pela ecocardiografia bidimensional

Dolma Ribeiro de Farias; Tiago Wanderley Diniz Chamel Vicente Pereira dos Santos Júnior; Bruno Garcia Canizares; Taline Santos da Costa; Igor Silva Fernandes Machado; Pedro Queiroz Ferreira Tito; Raif Restivo Simão Alfredo I. Fiorelli; Fabio B. Jatene.

Instituição: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A ecocardiografia é um método alternativo para a realização de biopsias endomiocárdicas em situações especiais onde condução do paciente até a sala de

hemodinâmica é acompanhada de alto risco ou a fluoroscopia está contraindicada.

Objetivo: Análise da experiência acumulada com a realização da biopsia endomiocárdica em um único centro.

Casuística e Método: No período de 1985 a 2010, 72 pacientes foram submetidos a 86 biopsias endomiocárdicas guiadas pela ecocardiografia bidimensional à beira leito, exceto nos 10 (12,1%) primeiros procedimentos onde se empregou simultaneamente a fluoroscopia para validação do método. Nos demais ficou assim distribuído: em 46 (63,9%) pacientes para controle de rejeição, onde foram realizadas 60 (83,3%) biopsias; 10 (13,9%) para avaliação pré-transplante, onde se realizou posteriormente o estudo hemodinâmico direito, e em 6 (8,3%) pacientes para diagnóstico de miocardiopatia. Após avaliação ecocardiográfica geral adotou-se a posição em quatro câmaras para orientar a entrada do biotomo no ventrículo direito por meio da imagem ecodensa. A via de eleição foi a veia jugular direita e a injeção endovenosa de soro fisiológico auxiliou na identificação das câmaras cardíacas.

Resultados: Em 1 (1,3%) paciente não foi possível a passagem do biotomo para o ventrículo direito e o procedimento foi repetido com sucesso 2 dias após. Como outras complicações pode se observar: dor em 8 (11,1%) casos; dificuldade de punção em 8 (11,1%), por múltiplas manipulações, e hematoma em 3 (4,1%) casos. Não se constatou nas espécimes de miocárdio retirado fragmentos cujo tamanho foi considerado insuficiente, bem como a extração indesejável de tecido da valva tricúspide.

Conclusão: A ecocardiografia é um recurso especial na realização de biopsias endomiocárdicas em pacientes críticos e não oferece risco adicional.

P - 13

Análise anatomopatológica dos corações com doença de Chagas explantados de portadores submetidos ao Transplante Cardíaco

Autores: Vicente Pereira dos Santos Júnior; Bruno Garcia Canizares; Taline Santos da Costa; Dolma Ribeiro de Farias; Tiago Wanderley Diniz Chamel; Maria Júlia de Aro Braz; Alfredo I. Fiorelli; Fabio B. Jatene.

Instituição: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

INTRODUÇÃO: A Organização Mundial da Saúde informa que a prevalência da Doença de Chagas no Brasil é próxima de 4%. As repercussões histopatológicas da infecção prejudicam a função de bomba do coração, podendo o transplante ser a única possibilidade terapêutica para aqueles com extensa disfunção cardíaca devido à doença.

OBJETIVO: Analisar retrospectivamente os corações explantados nos pacientes com doença de Chagas e submetidos ao transplante cardíaco do ponto de vista anatomopatológico.

METODOLOGIA: Realizou-se uma análise retrospectiva dos laudos anatomopatológicos de todos os corações explantados de portadores de doença de Chagas que no período de 1985 a 2010, totalizando 106 casos. Foram analisados os seguintes dados como sexo, idade do paciente, peso do órgão, presença de pericardite, hipertrofia, dilatação, fibrose, miocardite, parasitas, infarto, aneurisma, trombose intramural, aterosclerose coronariana, valvopatia e presença de eletrodos de marca-passo.

RESULTADOS: Na casuística (71 homens e 35 mulheres), obteve-se média de idade de $42,5 \pm 12,8$ anos e média do peso dos corações de $405,8 \pm 87,6$ gramas. Temos que 12,3% dos casos apresentaram pericardite; 68,9% com dilatação biventricular; 22,7% com hipertrofia; 35,9% com algum tipo de fibrose (sendo que 23,6% da amostra tiveram a lesão em ápice de ventrículo esquerdo); 49,1% com miocardite crônica; 9,4% com parasitas; 3,8% com infarto; 13,2% com aneurisma; 28,3% com trombo intramural; 7,54% com aterosclerose coronariana; 50,9% com alteração valvar e 23,6% com marca-passo.

CONCLUSÕES: Os dados obtidos no estudo apontam que as alterações anatopatológicas dos corações de pacientes com Doença de Chagas submetidos ao transplante cardíaco não diferem significativamente dos achados de necropsia de outros pacientes chagásicos, diferindo quanto a intensidade e a extensão da doença.

P - 14

Biópsia endomiocárdica e a lesão traumática da valva tricúspide

AUTORES: Leonardo Ervolino Corbi; Gabriel Erra Ramos; Igor Silva Fernandes Machado; Pedro Queiroz Ferreira Tito; Raif Restivo Simão; Rômulo dos Santos Sobreira Nunes; Alfredo I. Fiorelli; Fabio B. Jatene.

Instituição: Instituto do Coração da Universidade de São Paulo/Brasil.

Introdução: A insuficiência tricúspide (IT) é uma complicação frequente após o transplante cardíaco, tendo correlação etiológica multifatorial, como a biópsia endomiocárdica.

Objetivo: Avaliar a presença de tecido valvar tricúspide nos fragmentos obtidos nas biópsias endomiocárdicas, de rotina, realizadas para o controle de episódios de rejeição após o transplante cardíaco.

Casuística e Método: Foram estudados dois grupos distintos de pacientes submetidos ao transplante cardíaco (coorte); Grupo 1 – com 23 pacientes operados entre 1985 e 1986, e o Grupo 2 – com 134 pacientes operados entre 2000 e 2009. Os pacientes foram assim divididos, pois na primeira fase da experiência não se usava a cintilografia com gálio-67 no controle da rejeição. Todas as lâminas foram revisadas por dois observadores diferentes.

Resultados: No Grupo 1 foram contabilizadas 644 biópsias (28/paciente), sendo encontrados fragmentos de valva tricúspide (quatro fragmentos), em 0,62% das biópsias. No Grupo 2 constituído por 584 biópsias (4,4/paciente) em 0,86% das biópsias houve presença de valva (cinco fragmentos). No primeiro grupo o número de biópsias realizadas foi cerca de 7 vezes maior ($p=0,01$), todavia, o risco de lesão valvar se mostrou similar e muito baixo em ambos os grupos ($p=0,3$), a despeito da introdução da cintilografia na prática clínica rotineira, não sendo significativo a relação entre a presença valvar e o número de biópsias realizadas por cada paciente em cada um dos dois grupos, nem entre os dois grupos ($p=0,12$).

Conclusões: A biópsia endomiocárdica, ainda considerada como método padrão no controle e diagnóstico dos episódios de rejeição, é realizada com baixo risco, não determinando maior risco de insuficiência tricúspide, secundária a lesão traumática valvar, na evolução do paciente submetido a transplante cardíaco. A despeito disso, a adoção do mapeamento com o gálio-67 motivou a redução do número de biópsias.