Temas Livres Pediatria

TL 01

Syndecan-1: Preditor de Lesão Renal Aguda Grave após Cirurgia Cardíaca Pediátrica

Candice Torres de Melo Bezerra Cavalcante, Klebia Magalhães Pereira Castello Branco, Valdester Cavalcante Pinto Junior, Alexandre Braga Libório, Kiarelle Penaforte, Andrea Consuelo de Oliveira Telles, Nayana Maria Gomes de Souza, Ronald Guedes Pompeu, Giselle Viana de Andrade, Isabel Cristina Leite Maia, Anna Karina Martins Brito, Jeanne Araújo Bandeira

Introdução: A lesão renal aguda (LRA) é uma complicação comum após cirurgia cardíaca pediátrica. Syndecan-1 é um biomarcador do dano ao glicocálix endotelial e seu aumento precoce após cirurgia pode estar associado à LRA.

Objetivo: Avaliar o syndecan-1 como biomarcador de LRA.

Métodos: Estudo de coorte prospectivo com 289 pacientes menores de 18 anos submetidos à cirurgia cardíaca. Foi realizada a dosagem dos Syndecan-1 plasmático nas primeiras duas horas após cirurgia. O diagnóstico de LRA grave foi definido de acordo com AKIN estágio 2 ou 3. As análise foram ajustadas de acordo com um modelo clínico de estratificação de risco para LRA, com inclusão de alumas variáveis.

Resultados: Syndecan-1 plasmático foi independentemente associado com LRA grave (risco 8,6 vezes maior para o quartil mais elevado). A acurácia do syndecan-1 PO para diagnóstico de LRA grave foi moderada (área sob curva ROC - AUC - de 0,77). A adição do syndecan-1 melhorou a capacidade discriminatória de 0,82 para 0.87 (P=0,006) e também aumentou a predição de risco. O syndecan-1 PO apresentou associação com os tempos de permanência em unidade de terapia intensiva (UTI) e hospitalar.

Discussão: Embora ICAM-1 plasmático e a e-selectina não estivessem aumentados nos pacientes com LRA grave, o syndecan-1 foi forte e independentemente associado LRA após cirurgia cardíaca. Quando adicionado a um modelo clínico, ele melhorou a discriminação entre pacientes que desenvolveram ou não LRA.

Conclusão: Syndecan-1 plasmático está associado com LRA grave subseqüente e piores desfechos clínicos em crianças submetidas a cirurgias cárdicas pediátricas.

Observações

TL 02

Resultados Iniciais com o uso de Assistência Circulatória Mecânica em um Programa de Transplante Cardíaco Pediátrico e de Cardiopatias Congênitas

Leonardo Augusto Miana, Luiz Fernando Caneo, Thiago Silveira, Hugo Neder Issa, Carla Tanamati, Juliano Gomes Penha, Aida Luisa Turquetto, Filomena Regina Barbosa Gomes Galas, Vanessa Alves Guimarães, Estela Azeka, Nana Miura, Maria Raquel Masoti, Daniel Peres Guimarães, Maria Aparecida Batistão, Luciana Amato, Fábio Biscegli Jatene, Marcelo Biscegli Jatene

Introdução: Em especial na população pediátrica, a mortalidade em fila de Transplante Cardíaco (Tx) permanece elevada. Em 2008 reportamos nossa casuística com pacientes em choque cardiogênico e mortalidade em fila superior a 80% (Arq Bras Cardiol 2008; 90 (5):360-364).

Objetivo: Avaliar os resultados iniciais da assistência circulatória mecânica (ACM) no programa de Tx pediátrico.

Métodos: Estudo retrospectivo. No período de 2012 a 2015, 29 pacientes foram submetidos a 36 implantes de ACM. Como ACM pré-Tx foram realizados 31 implantes, sendo 12 ECMO (38,7%), 16 bombas centrífugas (51,6%) e três Berlin Heart Excor (9,7%). Cinco pacientes receberam ACM com ECMO no período pós-operatório. Foram estudados a sobrevida ao transplante e à alta hospitalar.

Resultados: Dos 12 implantes de ECMO em 11 pacientes Intermacs 1 e 2 na lista de espera, dois faleceram antes do Tx (18,8%), cinco transplantaram (45,4%) e quatro migraram para outra ACM (36,4%), sendo uma bomba centrífuga e três Berlin Heart. Dezesseis pacientes em Intermacs 2 receberam bomba centrífuga. Seis pacientes faleceram (37,5%), enquanto 10 foram submetidos ao Tx (62,5%). A sobrevida ao Tx após implante de ACM foi de 65,4%. A sobrevida global a alta hospitalar foi de 37%, sem diferença entre os tipos de ACM empregadas (P>0,05). ECMO ainda foi utilizada em 5 casos no pós-operatório do Tx, sendo que dois destes pacientes receberam alta hospitalar (40%).

Conclusão: Os resultados iniciais desta técnica no peri-operatório de Tx pediátrico foram satisfatórios em vista da alta gravidade destes pacientes e de nosso resultado histórico sem ACM.

Observações

TL 03

Novo Stent Válvula Expansível de Poliuretano, Implantável por Cateter, em Pacientes Pediátricos. Testes Físicos

Miguel Angel Maluf, Lucildes Pita Mercuri, Mariana Gurgel Massei, Miko Obradovic, Rainier Bregulla, Hartmut Grathwohl

Introcução: A calcificação precoce e as múltiplas substituições valvares, em pacientes pediátricos, demonstram que ainda não contamos com um substituto valvar ideal.

Objetivo: 1- Desenvolver um protótipo de um stent válvula expansível de poliuretano, para implante pela técnica percutânea, em pacientes pediátricos. 2- Apresentar os testes físicos de tensão e alongamento do material da prótese.

Métodos: Os protótipos foram climpados até um diâmetro de 4 mm e mantidos durante 20 min. Este procedimento induz estresse nos folhetos, especialmente quando os diâmetros são reduzidos significativamente.

Resultados: Os testes das amostras de poliuretano (pré e pós climpagem), não mostraram diferença significativa, no que se refere a fadiga ou deformidade ao alongamento, entre ambas amostras.

Conclusão: Futuros testes de fadiga e resistência a tensão deverão ser conduzidos, comparando materiais sintéticos e biológicos, a fim de proporcionar informações sobre a durabilidade do *stent* válvula, implantados por cateter.

Observações

TL 04

Implante de Prótese Valvar em Posição Pulmonar no Pós Operatório Tardio de Cirurgia de Fallot

Paulo Roberto Lunardi Prates, Dilmar Cardeal da Cunha, Daniela Lesina Monte Blanco, Maria Antonieta Moraes, Renato Abdala Karam Kalil

Introdução: O tratamento cirúrgico da valva pulmonar insuficiente é realizado de rotina em pacientes com cardiopatia congênita. Nestes, incluídos os pós-operatórios de tetralogia de Fallot. A sua substituição é indicada, porém a literatura ainda não demonstrou o momento ideal, nem o tipo de material a ser utilizado para esse procedimento.

Objetivo: Demonstrar os resultados obtidos para tratamento de insuficiência pulmonar através de uma técnica simples e efetiva com a utilização de prótese aórtica.

Métodos: Foi avaliada uma série de casos, 23 pacientes submetidos a correção de insuficiência pulmonar pós correção cirúrgica total de tetralogia de Fallot na infância. Todos os procedimentos foram realizados no Instituto de Cardiologia/RS sendo feita a substituição da valva pulmonar por uma prótese aórtica, em associação com a ampliação da via de saída, quando necessário.

Resultados: Onze pacientes eram do sexo masculino. Seis pacientes foram submetidos a implante de endoprótese na arteria pulmonar ou ramos, no período pós-operatório da correção total. A idade variou entre 10 e 54 anos e a cirurgia foi realizada 21 anos (mediana) após a correção total. Tempo médio de internação na CTI foi de 3 dias. Da amostra, 65% dos pacientes foram extubados em menos de 12 horas de pós-operatório. Tempo de internação médio foi de 11 dias. Somente um óbito hospitalar.

Conclusão: O implante de prótese valvar em posição pulmonar mostra-se uma técnica simples e custo efetiva. Os resultados encontrados foram satisfatórios e essa técnica é uma excelente opção para pós-operatório tardio de correção de tetralogia de Fallot.

Observações

TL 05

Alterações no Controle Neurovascular em Pacientes Clinicamente Estáveis em Pós-Operatório Tardio da Cirurgia de Fontan

Aida Luiza Ribeiro Turquetto, Luiz Fernando Canêo, Leonardo Augusto Miana, Carla Tanamati, Juluano Gomes Penha, Maria Raquel Massotti, Ana Luiza Carrari Sayegh, Francis Ribeiro de Souza, Marcelo Rodrigues dos Santos, Daniela Regina Agostinho, Maria Isabel da Costa Soares Lopes, Maria Angelica Binotto, Gabriela Liberato, Glaucia Maria Penha Tavares, Marcelo Biscegli Jatene

Introdução: Na circulação de Fontan, a ausência do ventrículo subpulmonar e presença de fluxo sanguíneo pulmonar não pulsátil acarreta mecanismos adaptativos em diferentes órgãos e sistemas, como exemplo na vasculatura periférica.

Objetivo: Avaliar o controle neurovascular de pacientes clinicamente estáveis em pós-operatório tardio da cirurgia de Fontan (GF) e comparar com controles saudáveis (GC).

Métodos: Estudo prospectivo, transversal, caso-controle. GF (n=22; 11 homens; 21±6 anos) e GC (n=20,10 homens; 24±5 anos). O sistema neurovascular foi avaliado pela atividade nervosa simpática muscular (ANSM) por microneurografia, pelo fluxo sanguíneo muscular (FSM) e condutância vascular no antebraço (CVA) por pletismografia de oclusão venosa e pela dosagem plasmática de catecolaminas. A função cardíaca e os condutos do Fontan foram avaliados por ressonância magnética cardiovascular. Peptídeo natriurético cerebral (BNP) também foi analisado.

Resultados: Os pacientes do GF encontravam-se em classe funcional I, função ventricular sistólica preservada (FEVE 57% ±8), níveis normais de BNP [22 pg/mL (13-42)] e as vias do Fontan sem sinais de obstrução. O controle neurovascular encontrou-se alterado no GF. ANSM e nível plasmático de norepinefrina foram mais altos no GF (30±4 *vs.* 23±3 burst/min *P*<0,001) e [273(232-336) *vs.* 190(140-252) pg/mL *P*=0,004]. FSM e a CVA foram mais baixos no GF (1.56±0.35 *vs.* 2.07±0.43 mL/min/100mL *P*<0,001) e (1,66±0,43 *vs.* 2,21±0,46unidades *P*<0,001). Quando analisamos o volume sistólico, os fluxos sanguíneos e os diâmetros das artérias pulmonares direita e esquerda, encontramos valores significativamente menores no GF.

Conclusão: A vasoconstrição periférica e aumento da ANSM estão presentes em pacientes clinicamente estáveis em pós-operatório tardio da cirurgia de Fontan, com função ventricular preservada e débito cardíaco subótimo. Provavelmente, esses mecanismos adaptativos contribuem para a redução do FSM.

Observações

TL 06

Resultados de um Serviço de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica Considerando-se os Escores de Risco de Aristóteles Básico e Estendido

Fabio Binhara Navarro, Leonardo Andrade Mulinari, Gustavo Klug Pimentel, Gustavo Tedeschi dos Santos, Carlos Henrique Gori Gomes, Eliana Costa Pelissari, Cassio Fon Ben Sum, Cristiano Gustavo Hahn

Introdução: Avaliar a qualidade da assistência é responsabilidade da prática médica moderna. A diversidade das cardiopatias congênitas e variação na complexidade tornam difícil a avaliação e a comparação dos resultados do tratamento cirúrgico. O Escore de Aristóteles foi desenvolvido para analisar os resultados cirúrgicos baseando-se na complexidade destes casos.

Objetivo: O objetivo deste estudo é relatar os resultados dos pacientes submetidos à correção de cardiopatias congênitas neste serviço, determinar pacientes de maior risco e estimar a performance cirúrgica considerando-se os Escores de Aristóteles Básico (EAB) e Estendido (EAE).

Métodos: Todos pacientes operados entre maio de 2013 e outubro de 2015 foram analisados. Para cada procedimento foi atribuído um EAB, considerando-se o quadro clínico e peculiaridades individuais, calculou-se um EAE.

Resultados: Nestes trinta meses, 658 pacientes foram operados. Apresentaram idade média de 24 meses, 23,4% eram recem-nascidos. A mortalidade operatória foi 4,8%. O EAB médio foi 6,24 e EAE médio foi 7,75.

Discusão: O Escore de Aristóteles é um modelo de estratificação de risco preciso e universal. O EAB e a performance cirúrgica encontrados foram semelhantes à média de centros europeus. O EAB foi efetivo para estimar mortalidade, porém menos ao estimar morbidade. O EAE foi mais efetivo para estimar tanto mortalidade como morbidade, identificando, também, pacientes de maior risco. O EAE mostrou-se melhor preditor de mortalidade, com valor preditivo de 94,2%.

Conclusão: Pelo presente estudo, o Escore de Aristóteles, particularmente o EAE, mostrou-se eficaz para predizer mortalidade e morbidade dos pacientes pediátricos submetidos à cirurgia cardíaca, identificando aqueles de maior risco. A performance cirúrgica e mortalidade relatadas são semelhantes àquelas descritas na literatura.

Observações

TL 07

Correção dos Defeitos do Septo Atrioventricular Utilizando a Técnica do Duplo Patch: Mais de 20 Anos de Seguimento

Andrey Jose de Oliveira Monteiro, Divino Pinto, Bruno Marques, Miguel Barbero, Milton Meier, Rosa Barbosa, Lucia Tomoko, Isabela Rangel

Introdução: Os defeitos do septo atrioventricular (DSAV) podem ser corrigidos porém a necessidade de reintervenção continua sendo um problema.

Objetivo: Apresentar análise retrospectiva das seguintes variáveis: necessidade de reintervenção, mortalidade hospitalar e no seguimento.

Métodos: Foi realizada análise retrospectiva dos prontuários de 123 pacientes submetidos a correção do DSAV pela técnica do duplo patch no período de janeiro de 1992 a dezembro de 2014. A idade variou de 4 a 14 meses com mediana de 8 meses. Prevalência pelo sexo masculino 73/123. O seguimento ambulatorial com ecocardiograma ocorreu em 111 pacientes (90%).

Resultados: Ocorreram 3 óbitos hospitalares (2,4%) e 3 pacientes faleceram durante o seguimento (2,7%). Dois pacientes (1,6%) necessitaram de implante de marca passo na internação inicial por bloqueio iatrogênico. Dez dos 111 pacientes (9%) seguidos necessitaram de reintervenções e 3 destes necessitaram de mais do que uma nova intervenção, com isso tivemos um total de 14 reintervenções. Sete intervenções foram na válvula AV esquerda (50%) e em 2 casos houve a necessidade de troca valvar (28,5%). Duas intervenções (14,2%) ocorreram para aliviar obstrução na VSVE e em 3 procedimentos (21,3%) houve a necessidade de cirurgia combinada. Um paciente necessitou de mais do que uma intervenção. Ocorreu apenas 1 óbito.

Conclusão A técnica do Duplo Patch para correção do DSAV demonstrou ser segura e com baixa incidência de reoperação.

Observações

TL 08

Transplante Cardíaco Pediátrico e em Cardiopatias Congênitas. 13 Anos de Experiência, no Nordeste do Brasil

Rodrigo Cardoso Cavalcante, Valdester Cavalcante Pinto Jr., Klébia Magalhães P. Castello Branco, Candice Torres de Melo Bezerra Cavalcante, Kiarelle Penaforte, Silvânia Braga Ribeiro, Waldemiro Carvalho Junior, Ronald Guedes Pompeu, Juan Alberto Coquillo Mejia, Isabelle Barbosa Pontes

Introdução: Transplante cardíaco é considerado terapêutica de eleição para pacientes portadores de insuficiência cardíaca refratária ao tratamento convencional, indicado quando a expectativa de sobrevida é menor que 2 anos e/ou existe restrições à qualidade de vida.

Objetivo: Apresentar os resultados com transplante cardíaco pediátrico e em pacientes portadores de cardiopatias congêntinas acima de 18 anos.

Métodos: Foram avaliados 39 transplantes cardíacos realizados de janeiro/2002 a setembro/2015, por meio de análise retrospectiva utilizando-se banco de dados. A idade média dos pacientes foi 10,49±5,19 anos, peso de 30,35±15,43 kg e 58,97% (23) eram do sexo masculino. As indicações do transplante foram miocardiopatia dilatada (46,2%), cardiopatias congênitas (48,7%) e retransplante por disfunção do enxerto (5,1%).

Resultados: A sobrevida em 30 dias, 1, 5 e 10 anos, foram de 94,59%, 94,59%, 83,78% e 75% respectivamente. Não houve diferença estatisticamente significativa quando comparados quanto a etiologia, congênitos e adquiridos. A taxa de sobrevida livre de reoperação por disfunção do enxerto foi 94,9%. A taxa de incidência (x 100) de rejeição foi 0,19 e a taxa de incidência (x 100) de infecção no primeiro ano de transplante foi 0,97. Doença vascular do enxerto ocorreu em 8,1% e doença linfoproliferativa em 2,5%. O principal esquema imunossupressor utilizado foi de tacrolimus e MMF, sendo as maiores causas de óbito arritmia (28,5%) e morte súbita (28,5%).

Conclusão: Transplante cardíaco para os grupos pediátrico e de cardiopatias congênitas, em nosso serviço, é estratégia terapêutica que proporciona melhora da qualidade de vida e sobrevida comparável aos da literatura internacional.

Observações