

## 10 – Cardiologia Pediátrica

**Recuperação ventricular com ECMO após correção de transposição dos grandes vasos**

Andrey Monteiro, Denoel Marcelino de Oliveira, Leonardo Augusto Miana, Yeti C Sztajn bok, Claudia F Galvão Fonseca, Debora J C Angeli, Alexandre da Silva Costa, Carla B Farias, Francisco J Saraiva Lino, Vitor Seixas Dias, Luiz Carlos Nascimento Simões, Alexandre Siciliano Colafranceschi Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** A correção anatômica da transposição dos grandes vasos (TGA) com septo interventricular íntegro em pacientes com mais de 3 semanas de vida tem como risco a falência ventricular esquerda, por isso os centros que realizam o tratamento acima desta faixa etária devem dispor de assistência circulatória mecânica.

**Objetivo:** Apresentar caso de recuperação ventricular esquerda com assistência circulatória mecânica (ECMO) após cirurgia de Jatene.

**Paciente e Método:** Lactente de 32 dias de vida, 4.1kg com diagnóstico de TGA e CIV moderada. Realizou procedimento de Rashkind e nove dias depois foi submetido a cirurgia de Jatene. Evoluiu com edema agudo de pulmão, PAE= 25mmHg, PAM= 35mmHg em uso de adrenalina 1µg/Kg/min e noradrenalina 2µg/Kg/min. Indicada instalação de ECMO que permaneceu por 96 horas com fluxo entre 100 - 150ml/kg/min. Foi feita pesquisa retrospectiva do prontuário médico e avaliado as seguintes variáveis desde o início da ECMO até o seu desmame (D0, D1, D2, D3, D4) : volume de sangue transfundido, nível sérico do lactato, necessidade de vasopressor.

**Resultado:** O volume sanguíneo total transfundido foi de : 700ml de concentrado de hemácias, 184 ml de plasma fresco e 7 unidades de plaqueta. Os níveis séricos do lactato foram desde o D0 (instalação) até o D4 (desmame) : 29, 19, 9, 3,4 e 1.9. Após a instalação da ECMO os níveis de vasopressor foram sendo reduzidos com saída na noradrenalina após 24h e saída da adrenalina com 36 horas. No momento do desmame estava em uso apenas de miorrinima. Foi desmamado da ECMO após 96 horas, evoluiu sem deficiência neurológica aparente, com função normal do VE. Foi extubado 7 dias após o desmame da ECMO.

**Conclusão:** A assistência com ECMO deve estar disponível nesta população de pacientes pois pode interferir diretamente no resultado cirúrgico e ter impacto direto na mortalidade.

**Nova tática cirúrgica para correção da coarctação da artéria pulmonar sem uso de circulação extracorpórea**

Denoel Marcelino de Oliveira, Andrey Monteiro, Francisco Jose Saraiva Lino, Fernando Cesar Lopes Binello, Alexandre Siciliano Colafranceschi Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL

**Introdução:** A coarctação de artéria pulmonar (CoAP) é uma entidade muito comum em pacientes candidatas a cirurgia de Fontan. Esse grupo de pacientes tem sido corrigidos no período neonatal e com uso de circulação extracorpórea. O tratamento nesse período pode influenciar o desenvolvimento das artérias pulmonares e o prognóstico desses pacientes. Objetivamos demonstrar a correção da CoAP em 3 pacientes com atresia pulmonar dependentes do ducto arterioso (PCA).

**Método:** Foram operadas 3 crianças com CoAP sem uso de CEC utilizando-se do PCA para estabilização da saturação durante a confecção do Blalock Taussig modificado. As cirurgias foram realizadas por esternotomia mediana com implante inicial de um Blalock na artéria pulmonar contralateral ao PCA que mantinha a saturação do paciente. A arterioplastia foi então realizada com chuleio de retalho de pericárdio autólogo com fio PDS 7-00 na região da CoAP. Nesse período a saturação era mantida pelo Blalock confeccionado anteriormente.

**Resultados:** Os pesos foram de 2,7 kg e de 5 kg nos outros dois. As idades foram de 7 dias, 2 e 4 meses. Duas crianças tinham estenose justa ductal esquerda e uma justa ductal direita. Duas crianças eram candidatas de Fontan e uma à correção biventricular, porém estava em crise de cianose. Foram implantados 2 tubos de PTFE de 4mm e um de 5mm. Todas as cirurgias foram realizadas com excelente estabilidade hemodinâmica e sem necessidade de CEC. Todos pacientes tiveram boa evolução e alta hospitalar, uma com 5 e duas com 6 dias de pós operatório. Todas foram submetidas avaliação de controle com bom alargamento da região de CoAP.

**Conclusões:** Mesmo com pequeno grupo de pacientes, essa tática não parece favorável para o tratamento CoAP, evitando a utilização de CEC e proporcionando a possibilidade de desenvolvimento das artérias pulmonares, principalmente no grupo de candidatas a cirurgia de Fontan.

**Fatores anatômicos de risco para o desenvolvimento de obstruções nas artérias pulmonares**

Denoel Marcelino de Oliveira, Andrey Monteiro, Luiz Carlos Nascimento Simões, Alexandre Siciliano Colafranceschi Instituto Nacional de Cardiologia Rio de Janeiro RJ BRASIL.

**Introdução:** As obstruções nas artérias pulmonares (AP) determinam a evolução dos pacientes principalmente nos candidatos à cirurgia de Fontan. Objetivamos estudar os fatores de risco para o desenvolvimento de obstruções nas AP em uma coorte de cateterismos.

**Método:** Foram analisados 766 cateterismos realizados entre 08/2001 e 06/2008 sendo divididos em: G1- Atresia pulmonar 20% (ATP), G2- Estenose Pulmonar 39,7% (EP), G3- T4F (34,2%) e G4- DVSVD com EP (6,0%). Os principais fatores estudados foram: idade, cardiopatias e anatomia associada, local da obstrução e sua relação com o ducto, patência do ducto, interrupção entre ramos e presença de colaterais. Análise foi realizada em programa Epi-Info e significância estatística quando  $p < 0,05$ .

**Resultados:** A idade variou de 1 dia a 300 meses sem diferença entre os grupos. Houve interrupção entre ramos em 5,2% e obstrução em 18,6% sendo G1-37,3%, G2-8,6%, G3-17,2% e G4-28,3%,  $p < 0,05$ . O risco relativo (RR) de obstrução e interrupção nos grupos foram respectivamente - G1 (2,68 e 5,77), G2 (0,34 e 0,06), G3 (0,90 e 0,31) e G4 (1,58 e 3,68). 41,5% das obstruções eram justa ductais à esquerda (JDE), 7,5% JDD, 6,8% no ramo E, 6,8% no ramo D e 37,4% na junção entre os ramos. 8,9% tinham PCA (RR=2,48) sendo G1=22,3% , G2= 4,7%, G3=4,9% e G4=11,9% ( $p < 0,05$ ). Colaterais foram encontradas em 15% (RR=2,06). Dos pacientes com ATP, 63,2% tinham atresia valvar (RR=1,01), 26,3% atresia de tronco AP (RR=3,5) e 10,5% de ramos pulmonares (RR=5,94).

**Conclusões:** O presente estudo demonstrou existir maior risco de obstrução nas artérias pulmonares nos casos com atresia pulmonar e na DVSVD com EP. O risco é maior na presença de PCA, colaterais e atresia do tronco da AP.