

## Caso 6/2006

# Aortoplastia estendida com pericárdio bovino no tratamento da estenose aórtica supraavalvar (técnica de Doty)

*Extended aortoplasty with bovine pericardium in the treatment of supraavalvar aortic stenosis (Doty technique)*

Ulisses Alexandre CROTI, Domingo Marcolino BRAILE, Marcelo Felipe KOZAK, Tatiana de Oliveira VIEIRA

RBCCV 44205-842

## DADOS CLINICOS

Criança de 6 anos e 11 meses, sexo masculino, negro. Nascido a termo, parto cesárea com 2,8 kg. Auscultado sopro cardíaco e diagnosticada cardiopatia congênita. No acompanhamento, em outro Serviço, evoluiu sem medicação e sem queixas específicas. Porém, houve comprometimento do desenvolvimento neuropsicológico e diversas internações por infecção pulmonar. Aos 3 anos, foi avaliado na emergência pediátrica do Hospital de Base de São José do Rio Preto por queixa de dor abdominal, sendo notado sopro cardíaco e encaminhado para seguimento em nosso Serviço de cardiopediatria, onde além da cardiopatia se diagnosticou síndrome de Williams. BEG, corado, hidratado, eupneico, acianótico, fácies típica da síndrome genética com retardo mental. Tórax simétrico, *ictus cordis* palpável no 4º espaço intercostal à esquerda, ritmo cardíaco regular em dois tempos, bulhas normofonéticas com sopro sistólico +3/6+ em borda esternal esquerda média alta, irradiando para pescoço e foco aórtico acessório, com frêmito na fúrcula esternal e carótida. Ausculta pulmonar normal. Abdome normal. Pressões arteriais e pulsos normais nos quatro membros.

## ELETROCARDIOGRAMA

Ritmo sinusal, frequência de 95 bpm. ÂP +60°, intervalo ÂQRS +60°, sem sinais diretos de sobrecarga atrial ou ventricular (Figura 1).

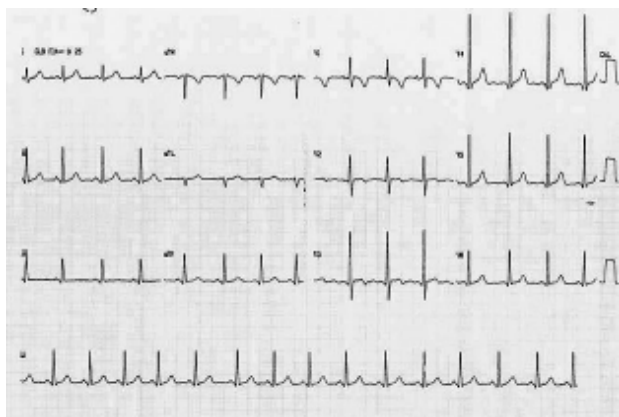


Fig. 1 – Eletrocardiograma pré-operatório sem sinais diretos de hipertrofia ventricular esquerda

## RADIOGRAMA

*Situs solitus* visceral. Área cardíaca e campos pulmonares nos padrões de normalidade.

## ECOCARDIOGRAMA

*Situs solitus* em levocardia. Conexões venoatrial, atrioventricular e ventriculoarterial concordantes. Redução da luz da aorta ascendente com espessamento da parede na porção sinotubular, indicando estenose aórtica supraavalvar

Serviço de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica de São José do Rio Preto – Hospital de Base – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

Correspondência: Ulisses Alexandre Croti  
Hospital de Base – FAMERP – Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544  
CEP 15090-000 – São José do Rio Preto – São Paulo  
Fone (Fax): 17 - 3201 5025 / 9772 6560  
E-mail: uacroti@uol.com.br

Artigo recebido em junho de 2006  
Artigo aprovado em julho de 2006

com gradiente instantâneo máximo de 94 mmHg. Função sistólica e diastólica do ventrículo esquerdo preservadas, com hipertrofia moderada.

#### DIAGNÓSTICO

O ecocardiograma diagnosticou estenose aórtica supra-avalvar e o aumento gradativo do gradiente foi acompanhado durante 3 anos, já que o paciente era assintomático. A profilaxia de endocardite, assim como tratamento dentário, foi continuamente orientada até o melhor momento para indicação da operação.

#### OPERAÇÃO

Toracotomia transternal mediana, identificação da região estenótica (Figura 2), instalação da circulação extracorpórea, hipotermia a 25°C, cardioplegia sangüínea, anterógrada, intermitente e hipotérmica. Após abertura oblíqua da aorta ascendente, ampliação da incisão longitudinalmente em direção ao seio de Valsalva não coronariano. Uma segunda incisão entre as válvulas coronarianas direita e esquerda, formando-se um “y” invertido que contém o óstio da artéria coronária direita (Figura 3). Uma placa de pericárdio bovino suficientemente grande, em forma de “y”, foi implantada com sutura contínua de polipropileno 5-0. Assim, concluiu-se a aortoplastia estendida (técnica de Doty), como demonstrado na Figura 4 [1]. O tempo de perfusão foi de 111 minutos e de isquemia miocárdica de 64 minutos. No pós-operatório imediato, foi necessário uso de nitroprussiato, no terceiro dia, alta da unidade de terapia intensiva e alta hospitalar, no sétimo dia, em uso de captopril. O ecocardiograma de controle revelou gradiente instantâneo máximo de 16 mmHg, compatível com as linhas de sutura. Importante salientar que existem outras técnicas com excelentes resultados, inclusive em nosso meio, sem uso de material protético, fato de extrema importância em crianças e em algumas situações específicas [2,3].

#### REFERÊNCIAS

1. Doty DB, Polansky DB, Jenson CB. Supra-avalvar aortic stenosis: repair by extended aortoplasty. J Thorac Cardiovasc Surg. 1977;74(3):362-71.
2. Souza LCB, Chacur P, Dinkhuysen JJ, Fontes MA, Fontes VF, Abdulmassih Neto C et al. Modificação técnica na cirurgia da estenose aórtica supra-avalvar. Rev Bras Cir Cardiovasc. 1992;7(2):121-6.
3. Souza LCB. Avaliação tardia da operação da estenose aórtica supra-avalvar localizada sem o uso de material protético: estudo retrospectivo [Tese de Doutorado] São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina;2004.

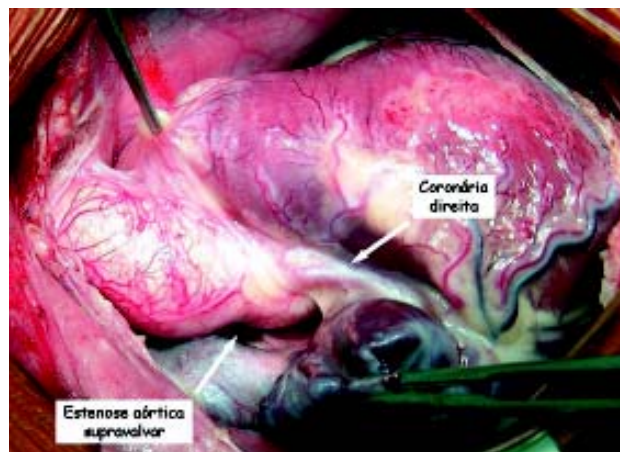


Fig. 2 – Aspecto externo da região estenótica na aorta ascendente

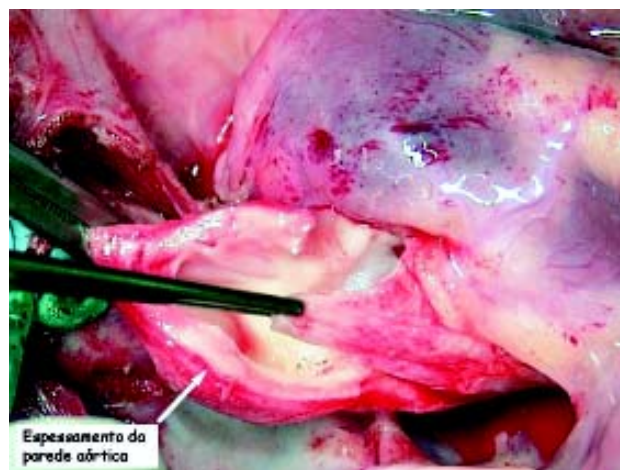


Fig. 3 – Imagem de “y” invertido após incisões nos seios de Valsalva. Observa-se o espessamento da parede aórtica no local da estenose (seta)



Fig. 4 – Ampliação da aorta ascendente com placa de pericárdio bovino em “y” invertido (técnica de Doty)