

Fechamento de comunicação interventricular muscular de via de entrada do ventrículo direito

Closure of the interventricular communication of right ventricular inflow tract

Ulisses Alexandre CROTI¹, Domingo Marcolino BRAILE¹, Marcos Aurélio Barboza de OLIVEIRA¹, Fábio Villaça GUIMARÃES FILHO²

RBCCV 44205-1041

CARACTERIZAÇÃO DO PACIENTE

Criança com nove meses, sexo feminino, natural de Marília, São Paulo, onde foi diagnosticada cardiopatia congênita acianogênica com hiperfluxo e hipertensão arterial pulmonar (HAP). Evoluindo com baixo ganho ponderal, diminuição dos sopros cardíacos e hiperfonese da segunda bulha em foco pulmonar, foi encaminhada para tratamento cirúrgico.

O ecocardiograma em nosso Serviço confirmou comunicação interventricular (CIV) muscular de via de entrada do ventrículo direito [1], persistência do canal arterial e HAP de grau importante com pressão média de 45 mmHg.

Apesar da pouca idade, havia suspeita de associação com síndrome genética, e assim optou-se por investigação com estudo hemodinâmico e avaliação da reatividade pulmonar, sendo encontrado HAP com resposta adequada aos vasodilatadores, ou seja, a pressão média na artéria pulmonar em ar ambiente de 44 mmHg diminuiu para 32 mmHg com oxigênio a 100% e 34 mmHg com 10 ppm de óxido nítrico [2].

Submetida a operação de fechamento da comunicação interventricular com retirada e reinserção parcial da cúspide septal da valva tricúspide e ligadura do canal arterial. O tempo de circulação extracorpórea a 32°C foi de 108 minutos, com isquemia miocárdica de 76 minutos.

DESCRIÇÃO DA TÉCNICA EMPREGADA

Incisão da pele, abertura do tecido subcutâneo com bisturi elétrico para toracotomia mediana transesternal. Saco pericárdico aberto, análise das estruturas cardíacas externas, chamando atenção o diâmetro aumentado da artéria pulmonar quando comparado ao da aorta (Ao).

Confecção de bolsas em Ao e veia cava superior (VCS). Com seringa, administrado heparina diretamente na VCS. Aspiração do saco pericárdico para retirada de possíveis coágulos preexistentes. Passagem de torniquete na VCS, confecção de bolsa e fio para torniquete também na veia cava inferior (VCI).

Demonstração da cânula arterial 12F e suas características, introdução na Ao e fixação. Retirada de ar do interior da cânula e conexão à linha arterial do circuito de circulação extracorpórea (CEC). Introdução da cânula venosa na VCS e fixação. Retirada de ar da tubulação e demonstração da drenagem venosa em “Y”. Da mesma forma, introduzida outra cânula na VCI e fixada, estando finalizada a preparação para o início da correção da CIV.

Iniciado o auxílio da CEC e posicionada a cânula da VCS, tração do tronco pulmonar, dissecação do canal arterial após identificação da artéria pulmonar esquerda e ligadura simples com fio de polipropileno 4-0.

Ajuste do campo operatório para iniciar o fechamento da CIV, com posicionamento da cânula da VCI, aspiradores

O VÍDEO REFERENTE AO TEXTO ENCONTRA-SE NO SITE DA REVISTA:

<http://www.rbccv.org.br/video2/fechamento.html>

CONFLITO DE INTERESSES: Declaro haver conflito de interesse, pois a empresa Braile Biomédica® forneceu o material e realizou a filmagem da operação apresentando seus produtos.

1. Serviço de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica de São José do Rio Preto – Hospital de Base – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto, SP, Brasil.
2. Universidade de Marília (UNIMAR), Faculdade Estadual de

Medicina de Marília (FAMEMA) e Instituto do Coração de Marília, Marília, SP, Brasil.

Endereço para correspondência:

Ulisses Alexandre Croti
Hospital de Base – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) – Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5544 – São José do Rio Preto – SP – Brasil - CEP 15090-000
E-mail: uacroti@uol.com.br

Artigo recebido em 15 de outubro de 2008
Artigo aprovado em 9 de novembro de 2008

no saco pericárdico, pinçamento aórtico, abertura do átrio direito (AD), abertura de pequeno orifício no septo interatrial para introdução de aspirador e descompressão do átrio esquerdo.

Administração de solução sangüínea cardioplégica na Ao, aspiração no seio coronário e verificação da adequada pressão na Ao, notando-se bom fluxo pelas artérias coronárias.

Apresentação do AD com quatro fios de reparo de polipropileno 5-0, análise das estruturas intracardiácas, com limbo da fossa oval, *crista terminalis*, porção trabeculada do AD, além dos constituintes do triângulo de Koch: tendão de Todaro, anel septal da valva tricúspide e óstio do seio coronário. É indicado o local do septo membranoso e região de risco de bloqueio atrioventricular.

A cúspide septal é tracionada e uma pinça introduzida pelo ventrículo direito até o ventrículo esquerdo, identificando o posicionamento da CIV e a presença de um músculo papilar no centro do defeito. Caracterizada a CIV, desinserção de parte da cúspide septal da valva tricúspide para adequada apresentação do defeito [3]. Iniciada a passagem de pontos em “U” de polipropileno 6-0, inicialmente junto ao anel tricuspídeo, seguindo ao redor de todo o orifício (Figura 1). Por se tratar de um defeito muscular, a borda pósterio-inferior do defeito não apresentava risco de bloqueio, diferentemente do defeito perimembranoso.

Preparo da placa de pericárdio bovino, administração de cardioplegia, a qual foi repetida em intervalos de 20 minutos.

Passagem dos pontos ao redor da placa de pericárdio bovino, distribuídos uniformemente. Posicionamento da placa para oclusão do orifício e amarradura dos fios de forma independente.

Tração da cúspide septal junto ao anel tricuspídeo e reinserção com sutura contínua e dupla de polipropileno 6-0. Injeção de solução salina no interior do ventrículo direito (VD) para testar a competência da valva tricúspide.

Fechamento do orifício criado no septo interatrial, nova injeção de solução salina para preenchimento das cavidades esquerdas, com conseqüente retirada de ar.

Criação de orifício na Ao e passagem de fio de polipropileno 6-0, introdução de pinça e ventilação manual limitada para retirada do restante de ar.

Com perfusão miocárdica, o coração inicia os batimentos, enquanto o AD é fechado com polipropileno 6-0. Sutura de reforço no orifício da Ao.

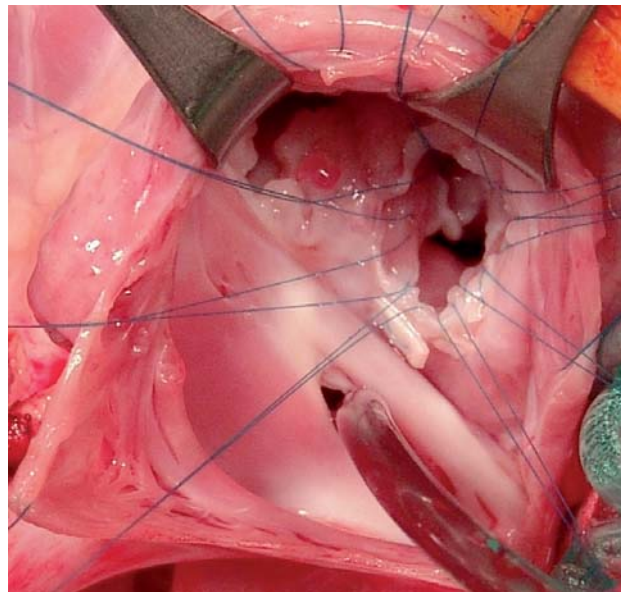


Fig. 1 – Átrio direito aberto onde se observa a comunicação interventricular com fios de polipropileno ao redor do orifício previamente ao fechamento com placa de pericárdio bovino

Finalizada a correção, o coração com batimentos recuperados, interrupção do auxílio da CEC, retirada das cânulas venosas e arterial, pontos de reforço nas suturas.

Aspecto final e parâmetros hemodinâmicos após a operação.

REFERÊNCIAS

1. Anderson RH, Wilcox BR. The surgical anatomy of ventricular septal defect. *J Card Surg*. 1992;7(1):17-35.
2. Working Group on Management of Congenital Heart Diseases in India. Consensus on timing of intervention for common congenital heart disease. *Indian Pediatr*. 2008;45(2):117-26.
3. Moreira Neto FF, Sgarbieri RN. Avaliação pós-operatória imediata da influência da desinserção da valva tricúspide no tratamento da comunicação interventricular. *Rev Bras Cir Cardiovasc*. 1998;13(4):330-4.