

Suporte Circulatório como Ponte para Transplante Cardíaco Pediátrico

Circulatory Support as a Bridge to Pediatric Heart Transplantation

Fernando A. Atik

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal, Brasília, DF – Brasil

Prezado Sr. Editor,

O artigo “Emprego do suporte circulatório de curta duração como ponte para o transplante cardíaco pediátrico”, recentemente publicado¹ em *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* nos despertou grande interesse.

Caneo et al.¹ publicaram a maior experiência nacional com o uso de assistência circulatória em idade pediátrica. Os autores, de acordo com a experiência relatada, demonstraram que o uso de dispositivos de assistência ventricular aumentou a possibilidade de crianças em choque cardiogênico serem transplantadas, com resultados de mortalidade ainda muito elevados, segundo experiências internacionais.^{2,3}

Apesar de ser uma experiência digna de nota para o Brasil, seria conveniente que alguns detalhes fossem observados.

Sobre a estratificação de risco, por exemplo, Caneo et al.¹ agruparam pacientes em *Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support* (INTERMACS) 1 e 2 na mesma

categoria, o que certamente tem diferença na gravidade do choque e na resposta terapêutica.

Mais importante que a avaliação inicial, é a resposta do paciente ao tratamento. É de extrema necessidade que a criança tenha tempo hábil para a correção da disfunção de múltiplos órgãos antes da execução do transplante. Caneo et al.¹ tiveram tempo médio de 19 dias para a realização do transplante no grupo submetido à assistência circulatória mecânica, mas houve paciente que foi transplantado em 6 horas! Como os autores conduzem a criança em assistência em relação à manutenção ou não na fila de transplante? Quais são as condições mínimas do receptor para a aceitação de um eventual doador nessa fase de assistência circulatória?

A alocação de recursos é limitada em nosso meio, portanto é importante utilizá-los de forma racional e para quem tem mais chance de sobrevivência. Além disso, o número de doadores é insuficiente para atender a demanda de receptores. Utilizar doador para receptor em INTERMACS 1 e 2 não seria desperdiçar um doador para outro receptor com maiores chances? Dilemas éticos certamente estão envolvidos nessa discussão.

Gostaria de congratular Caneo et al.¹ por trazer tão importante experiência para a comunidade cardiológica brasileira. Finalmente, mas não menos importante, a indisponibilidade dessa tecnologia em nosso meio constitui um grave problema, que deve contar com o apoio dos órgãos competentes, a fim de que haja capacitação e racionalização de uso em centros de referência de transplante cardíaco.

Palavras-chave

Suporte Vital Cardíaco Avançado; Cardiopatias Congênitas; Transplante Cardíaco; Avaliação de Resultados (Cuidados de Saúde).

Correspondência: Fernando A. Atik •

Instituto de Cardiologia do Distrito Federal. SQNW 110, bloco J, AP 308, Noroeste. CEP 70686-550, Brasília, DF – Brasil
E-mail: atik@cardiol.br, atikf@me.com
Artigo recebido em 15/11/15; revisado em 21/01/16; aceito em 22/01/16.

DOI: 10.5935/abc.20160047

Referências

1. Canêo LF, Miana LA, Tanamati C, Penha JC, Shimoda MS, Azeka E, et al. Use of short-term circulatory support as a bridge in pediatric transplantation. *Arq Bras Cardiol.* 2015;104(1):78-84.
2. Reinhartz O, Maeda K, Reitz BA, Bernstein D, Luikart H, Rosenthal DN, et al. Changes in risk profile over time in the population of a pediatric heart transplant program. *Ann Thorac Surg.* 2015;100(3):989-95.
3. Zafar F, Khan MS, Bryant R, Castleberry C, Lorts A, Wilmot I, et al. Pediatric heart transplant waiting list mortality in the era of ventricular assist devices. *J Heart Lung Transplant.* 2015;34(1):82-8.

Carta-resposta

Prezado Editor,

O artigo “Emprego do suporte circulatório de curta duração como ponte para o transplante cardíaco pediátrico” representa nossa experiência inicial com dispositivos de assistência circulatória de curta duração, mais exatamente a oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO) e a bomba centrífuga para essa finalidade. Muitos dos conceitos e condutas dessa fase, explanados no manuscrito, representaram um importante passo no desenvolvimento de nosso grupo. Embora nosso programa de assistência circulatória (ACM) tenha sido iniciado em 1999, somente mais recentemente, após adequado investimento em equipamento e treinamento de nossa equipe, passamos a ter resultados mais favoráveis com a ECMO.¹

Nossa experiência com transplante cardíaco pediátrico (Tx) publicada recentemente² mostra que, até abril de 2012, tínhamos realizado 114 Tx e utilizado ECMO em apenas dois pacientes. Nos últimos 3 anos, porém, houve aumento exponencial desse número e realizamos mais de 70 Tx e mais de 25 casos de ACM. (dados ainda não publicados). Certamente, a utilização de ACM contribuiu para esse aumento de volume, assim como a aceitação de casos limítrofes, *Interagency Registry for Mechanically Assisted Circulatory Support* (INTERMACS) 1 e 2 não tão bem compensados clinicamente nem pela ACM. Aliado a isso, percebeu-se aumento de 70% no número de cardiopatias congênitas como causa de indicação de Tx em nossa lista. Nossa mortalidade imediata, que era compatível com a literatura internacional,¹ sofreu um incremento por consequência do exposto,² levando-nos a rever nossos conceitos. Muitos dos questionamentos da carta enviada por Atik já tinham sido tema de discussão interna de nosso grupo.

Sabe-se que os dispositivos de ACM de curta duração não têm como finalidade principal a ponte para o Tx, e isso está bem

ênfatisado em nosso manuscrito, assim como as características inerentes ao serviço de saúde brasileiro, no qual não temos acesso aos dispositivos mais apropriados. Por outro lado, a mortalidade desses pacientes em fila em nossa experiência, antes do advento da ACM, era marcadamente elevado,³ o que nos motivou a investir no programa.

Dentre as lições aprendidas, hoje os pacientes que apresentam alguma disfunção orgânica, além da cardíaca, são retirados da lista de espera, até que o problema seja sanado.

O caso citado de tempo muito curto em fila refere-se a uma falência aguda em paciente já listado, em que, logo após a instalação da ACM, o mesmo pôde receber um órgão, o que não passa de um relato anedótico.

Atualmente, nosso serviço está iniciando o emprego do ventrículo paracorpóreo pneumático desenvolvido em nosso Departamento de Bioengenharia e que está disponível nos tamanhos de 15, 30 e 65 mL para pacientes institucionais. Vivemos um momento de maior maturidade no manuseio clínico, anticoagulação e suporte nutricional com esses dispositivos.

Com relação aos aspectos éticos citados, gostaríamos de ressaltar que a adequada alocação de órgãos para esses pacientes é uma preocupação constante do grupo. Considerar a utilização de um doador limítrofe nos casos desfavoráveis pode ser uma alternativa viável. Ao propor o emprego de ACM aos familiares, salientamos que não necessariamente estaremos caminhando para o Tx e que este apenas será considerado em momento adequado. Reconhecer nossas limitações faz parte da evolução de um programa de ACM e Tx de qualidade.

Atenciosamente,

Luiz Fernando Caneo

Leonardo A. Miana

Marcelo B. Jatene

Referências

1. Miana LA, Caneo LF, Tanamati C, Penha JC, Guimarães VA, Miura N, et al. Post-cardiotomy ECMO in pediatric and congenital heart surgery: impact of team training and equipment in the results. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2015;30(4):409-16.
2. Miana LA, Azeka E, Caneo LF, Turquetto AL, Tanamati C, Penha JC, et al. Pediatric and congenital heart transplant: twenty-year experience in a tertiary Brazilian hospital. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2014;29(3):322-9.
3. Jatene MB, Miana LA, Pessoa AJ, Riso A, Azeka E, Tanamati C, et al. Pediatric heart transplantation in refractory cardiogenic shock: a critical analysis of feasibility, applicability and results. *Arq Bras Cardiol.* 2008;90(5):329-33.