Artigo Original

Resultados imediatos e de médio prazo da intervenção com stent ductal em recém-nascidos e lactentes

Carlos Mariño Vigo[a,*], Gorky Mori Pinedo[b], Cesar Salinas Mondragón[a], Maria Lapoint Montes[a], Silvia Alegre Manrique[a], Geen Huaringa Bejarano[a], Edilberto Estela Chunga[a]

[a] *Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima, Peru*
[b] *Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Peru*

INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Histórico do artigo:
Recebido em 13 de março de 2015
Aceito em 17 de julho de 2015

Palavras-chave:
Cardiopatias congênitas
Cateterismo cardíaco
Canal arterial

RESUMO

Introdução: O implante de stents para manter o ducto arterial patente na cardiopatia congênita cianótica é uma alternativa à cirurgia de Blalock-Taussig modificada (BTm) em pacientes de alto risco. Descrevemos os resultados imediatos e de médio prazo do implante de stent em neonatos e lactentes com circulação pulmonar ducto-dependente.
Métodos: Trata-se de estudo descritivo e prospectivo, que incluiu diferentes cardiopatias congênitas cianóticas tratadas entre 2014 e 2015.
Resultados: Avaliamos 14 pacientes, com média de idade de 46 dias e pesando 4,5 kg, sendo a atresia pulmonar associada à comunicação interventricular a cardiopatia mais tratada. A abordagem pela artéria femoral ocorreu em 70% dos procedimentos e, nos demais, por via carotídea. Stents de 3,5 × 12 mm foram usados na maioria dos casos, e o sucesso do implante foi obtido em 78% das intervenções (11/14). Os casos de insucesso foram encaminhados para cirurgia – uma delas em situação de urgência, que resultou em óbito. Ocorreu espasmo ductal < 48 horas em três pacientes que necessitaram de BTm, com evolução favorável. Complicações após a alta e nos primeiros 30 dias incluíram trombose de stent (2/11), uma delas controlada com redilatação e outra que evoluiu para óbito, e uma morte súbita (1/11). A mortalidade total foi de 21,4% (3/14). A patência do ducto arterial nos primeiros 6 meses foi obtida em 5 casos que foram submetidos à cirurgia paliativa.
Conclusões: A experiência inicial de implante de stent ductal mostrou resultados imediatos favoráveis, e, em médio prazo, mais de um terço dos pacientes com circulação pulmonar ducto-dependente manteve seus canais patentes.

© 2015 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Immediate and medium-term outcomes of ductal stenting in neonates and infants

Keywords:
Congenital heart diseases
Heart catheterization
Ductus arteriosus

ABSTRACT

Background: The implantation of stents to keep the ductus arteriosus patent in cyanotic congenital heart disease is an alternative to the modified Blalock-Taussig surgery (mBT) in high-risk patients. This study describes the immediate and medium-term outcomes of stent implantation in neonates and infants with duct-dependent pulmonary circulation.
Methods: This was a descriptive and prospective study including different cyanotic congenital heart diseases treated between 2014 and 2015.
Results: Fourteen patients with a mean age of 46 days, and mean weight of 4.5 kg were assessed, and pulmonary artresia with interventricular communication was the most treated condition. The femoral artery approach was used in 70% of procedures; carotid approach was used in the remaining cases. Stents of 3.5 x 12 mm were used in most cases, and implant success was achieved in 78% of interventions (11/14). The failed cases were referred to surgery – one of them was an emergency, which resulted in death. Ductal spasm occurred in < 48 hours in three patients who required mBT, with favorable outcome. Complications after discharge and within the first 30 days included stent thrombosis (2/11), one of which was controlled with redilation, another progressed to death, and one sudden death (1/11). The overall mortality was

* Autor para correspondência: Instituto Nacional de Salud del Niño, Serviço de Cardiologia, Av. Brasil, 600, Lima, Peru.
E-mail: cmarino@insn.gob.pe (C. Mariño Vigo).
A revisão por pares é de responsabilidade da Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista.

http://dx.doi.org/10.1016/j.rbci.2016.06.010
0104-1843/© 2015 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Este é um artigo Open Access sob a licença de CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

21.4% (3/14). A patent ductus arteriosus in the first 6 months was present in five cases, which underwent palliative surgery.
Conclusions: The initial experience of ductal stenting showed favorable immediate outcomes, but in the medium term, little more than a third of the cases maintained a patent ductus arteriosus within 6 months.

© 2015 Sociedade Brasileira de Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista. Published by Elsevier Editora Ltda. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Introdução

Os pacientes com cardiopatias congênitas com circulação pulmonar ducto-dependente exigem tratamento urgente nos primeiros dias de vida, para garantir o fluxo sanguíneo pulmonar antes do fechamento do ducto. A infusão de prostaglandina E1 geralmente é eficaz na manutenção da permeabilidade do ducto arterioso.[1] Entre as principais cardiopatias estão a atresia pulmonar com septo íntegro, a tetralogia de Fallot extrema, a atresia tricúspide com atresia pulmonar e a estenose pulmonar crítica, entre outras.

Tradicionalmente, a primeira opção é a cirurgia de Blalock-Taussig modificada (BTm); no entanto, ela pode ser limitada pela experiência do centro ou por fatores relacionados com o paciente, como doença muito grave ou muito baixo peso ao nascer.[2] A cirurgia de BTm consiste em um *shunt* sistêmico pulmonar e é realizada principalmente como cirurgia paliativa para melhorar o fluxo sanguíneo pulmonar antes da cirurgia definitiva. Apesar de uma experiência de mais de 50 anos com esta cirurgia, ainda há altos índices de morbidade e mortalidade, especialmente em recém-nascidos e na primeira infância.[3,4]

Em 1992, Gibbs et al. descreveram pela primeira vez a manutenção da permeabilidade do ducto arterioso com o implante de stent durante cateterismo cardíaco.[5] Desde então, o implante de stent tem sido amplamente aceito como alternativa confiável, sendo considerado tão seguro e eficaz quanto a cirurgia de BTm em pacientes de alto risco. Além disso, apresenta outras potenciais vantagens, como reduzir o número de cirurgias paliativas e otimizar o tempo para a correção cirúrgica definitiva.[6,7]

Apresentamos a experiência inicial com esta técnica em recém-nascidos e lactentes com cardiopatias cianóticas com circulação pulmonar ducto-dependente, submetidos a implante de stent ductal como alternativa ao tratamento cirúrgico convencional. Demonstramos os resultados imediatos e em médio prazo, e suas complicações.

Métodos

Recém-nascidos e lactentes portadores de cardiopatias congênitas ducto-dependentes foram submetidos a procedimento intervencionista de implante de stent ductal de janeiro de 2014 a março de 2015, no Instituto Nacional de Salud del Niño de Lima e no Hospital Nacional Dos de Mayo, Lima, Peru, com prévio consentimento informado.

Os pacientes foram selecionados por uma junta médica, apresentando-se com ecocardiograma e, na maioria dos casos, angiotomografia (fig. 1). Por serem considerados de alto risco cirúrgico, esses pacientes foram encaminhados para intervenção percutânea.

Sob anestesia geral e intubação endotraqueal, a abordagem foi realizada considerando-se a via mais favorável para acesso ao ducto, de acordo com a origem no arco aórtico ou aorta descendente[8] (previamente definido na angiotomografia ou, na sua falta, por ecocardiograma). Um introdutor 5 F foi colocado no acesso femoral (venoso ou arterial) por meio da técnica de Seldinger ou por dissecção-punção direta, no caso da artéria carótida.

Todos os pacientes iniciaram infusão de prostaglandina E1, e a dose foi gradualmente diminuída ou suspensa no momento em que se conseguiu abordar o ducto e passar a guia pela área mais estreita; isso permitiu uma definição clara da constrição, minimizando o risco de crise hipóxica.

A angiografia foi realizada com cateter *pigtail* ou, em outras ocasiões, por meio de cateter guia próximo ao ducto.

Cateter guia foi utilizado para abordar o ducto e em seguida atravessar a área mais estreita com guia de angioplastia de 0,014. Foram utilizados stents de 3,0 × 12 mm, 3,5 × 16 mm ou 4,0 × 12 mm.

No início do procedimento, administrou-se heparina 100 U/kg por via intravenosa e, ao final, iniciou-se terapia antiplaquetária com ácido acetilsalicílico 5 mg/kg e clopidrogrel 2 mg/kg.

Considerou-se o implante bem-sucedido quando a saturação de oxigênio alcançou valores acima de 75% e quando permeabilidade completa do ducto com fluxo adequado até os ramos pulmonares foi obtida. No seguimento clínico, realizou-se ecocardiograma de controle 24 horas após o procedimento e controles radiológicos, conforme necessário (fig. 2).

Figura 1. Angiotomografia de coração e grandes vasos em caso de atresia pulmonar e comunicação interventricular.

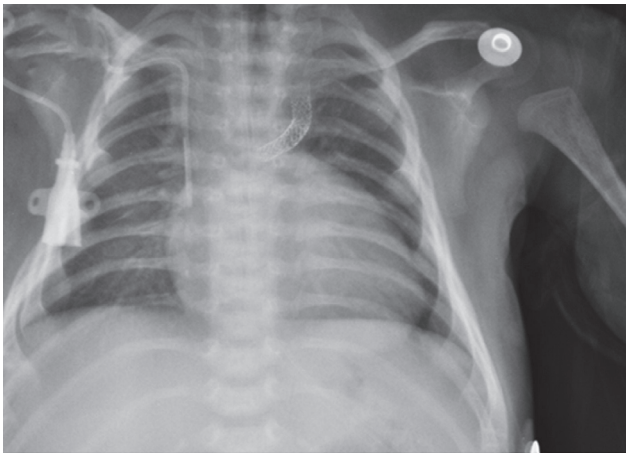

Figura 2. Raio X de controle no quinto dia após stent ductal em caso de atresia pulmonar e comunicação interventricular.

Download English Version:

https://daneshyari.com/en/article/3011623

Download Persian Version:

https://daneshyari.com/article/3011623

Daneshyari.com