

Utilização de *Plugs* Vasculares Amplatzer® para Oclusão de Estruturas Vasculares Anormais

Ver artigo relacionado
na página 327

Alejandro Peirone¹

Dentro do cenário das novas estratégias de detecção e tratamento das cardiopatias congênitas, a oclusão de estruturas vasculares anormais ou desnecessárias representa um capítulo especial. A abordagem inicial da oclusão dessas estruturas era feita por meio de fechamento cirúrgico e/ou com o implante de diferentes tipos de molas.¹⁻³ Em decorrência da técnica de implante e das características estruturais das próteses, a liberação em posições indesejáveis e/ou as embolizações, a necessidade de utilização de múltiplas molas e a persistência de fluxos residuais pós-implante foram os obstáculos mais frequentemente encontrados com esses dispositivos. A partir do surgimento dos *plugs* vasculares de nitinol autoexpandíveis, reposicionáveis antes da liberação e facilmente adaptáveis a diferentes estruturas vasculares, os vasos de maior tamanho e com anatomias mais diversas e complexas passaram a ser abordados percutaneamente com maior margem de segurança.

Nesta edição da **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, Pereira et al.⁴ relatam sua interessante e extensa experiência clínica inicial com o implante percutâneo de *plugs* vasculares Amplatzer® versões I e II (AGA Medical, Golden Valley, Estados Unidos) para a oclusão de diferentes estruturas vasculares anormais.

A literatura médica atual carece de publicações que incluam um número significativo de pacientes tratados com esses dispositivos em vasos anômalos. Na maioria das séries são reportados casos isolados, com raras exceções.⁵⁻⁷ Levando-se em conta essa realidade, a experiência publicada por Pereira et al.⁴ contribui de maneira significativa para demonstrar a eficácia clínica do fechamento desses tipos de defeito com *plugs* vasculares.

A variedade de vasos anômalos tratados e corretamente selecionados, tanto congênitos (colaterais, fístulas coronárias e pulmonares) como pós-cirúrgicos (anastomose de Blalock-Taussig), mostra a diversidade de lesões que podem ser abordadas no tratamento das

cardiopatias congênitas. Indicações precisas incluíram sobrecarga de volume por fluxo esquerdo-direito excessivo, risco de embolia paradoxal, cianose significativa e preparação para cirurgia corretiva. Todos os dispositivos puderam ser posicionados corretamente tanto por via retrógrada como por via anterógrada, por meio de cateteres ou bainhas de baixo perfil, sem inconvenientes em sua progressão ou navegação, mesmo em lesões com tortuosidades significativas. Todos os vasos selecionados foram ocluídos sem a ocorrência de complicações imediatas ou a longo prazo.

Deve-se ressaltar a necessidade de colocação adicional de molas após implante de *plugs* vasculares Amplatzer® I, em decorrência da persistência de fluxos residuais, especialmente em vasos de fluxo sanguíneo elevado. Nesses casos, os *plugs* vasculares foram utilizados como “ancoragem” inicial para a posterior colocação de molas de Gianturco, conseguindo, com essa estratégia, a completa oclusão dos vasos tratados. Essa observação está em consonância com a recém-publicada experiência de Trerotola e Pyeritz⁸, que relata a colocação adicional de molas após o implante do mesmo modelo de *plugs* vasculares Amplatzer® em pacientes com fístulas arteriovenosas pulmonares, para evitar sua recanalização tardia. A explicação mais plausível para esse fato baseia-se no fato de que a versão I dos dispositivos só possui duas barreiras ao fluxo, em contraposição às outras três versões posteriores (II, III e IV), nas quais existem quatro a seis barreiras de fluxo. No entanto, não existem estudos comparando os diferentes tipos de *plugs* vasculares Amplatzer® em relação à persistência de fluxos residuais ou às taxas de recanalização pós-occlusão.

Sem dúvida, com os atuais níveis de evidência, os *plugs* vasculares são dispositivos seguros e eficazes para a oclusão de diversas estruturas vasculares anômalas.

Finalmente, deve-se destacar a contribuição desse trabalho original, realizado em parceria com o Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia e com o Hospital do

¹ Hospital de Niños de Córdoba – Córdoba, Argentina.

Correspondência: Alejandro Peirone. Belgrano 2771 – (5016) Córdoba, Argentina.

E-mail: alepeirone@yahoo.com

Recebido em: 28/8/2010 • Aceito em: 31/8/2010

Coração da Associação do Sanatório Sírio, ambos em São Paulo, SP, que indica tanto as situações clínicas específicas como a estratégia que justificam o implante desses dispositivos na oclusão de vasos anômalos.

CONFLITO DE INTERESSES

O autor declarou inexistência de conflito de interesses relacionado a este manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Perry SB, Radtke W, Fellows KE, Keane JF, Lock JE. Coil embolization to occlude aortopulmonary collateral vessels and shunts in patients with congenital heart disease. *J Am Coll Cardiol*. 1989;13(1):100-8.
2. Vogt-Moykopf I, Rau B, Branscheid D. Surgery for congenital malformations of the lung. *Ann Radiol (Paris)*. 1993;36(2):145-60.
3. Lacombe P, Rocha P, Marchand X, Mulot R, Rigaud M, Jondeau G, et al. High flow coronary fistula closure by percutaneous coil packing. *Cathet Cardiovasc Diagn*. 1993;28(4):342-6.
4. Pereira FL, Ribeiro MS, Costa RN, Braga SLN, Fontes VF, Pedra CAC. Experiência clínica com a utilização de *plugs* vasculares Amplatzer®. *Rev Bras Cardiol Invasiva*. 2010;18(3):327-36.
5. Hill SL, Hijazi ZM, Hellenbrand WE, Cheathan JP. Evaluation of the Amplatzer vascular plug for embolization of peripheral vascular malformations associated with congenital heart disease. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2006;67(1):113-9.
6. Schwartz M, Glatz A, Rome JJ, Gillespie MJ. The Amplatzer vascular plug and Amplatzer vascular plug II for vascular occlusion procedures in 50 patients with congenital cardiovascular disease. *Catheter Cardiovasc Interv*. 2010;76(3):411-7.
7. Hart JL, Aldin Z, Braude P, Shovlin CL, Jackson J. Embolization of pulmonary arteriovenous malformations using the Amplatzer vascular plug: successful treatment of 69 consecutive patients. *Eur Radiol*. 2010 Jun 24. [Epub ahead of print]
8. Trerotola SO, Pyeritz RE. Does use of coils in addition to Amplatzer vascular plugs prevent recanalization? *AJR Am J Roentgenol*. 2010;195(4):766-71.