

Artéria Septal Perfurante Anômala com Origem na Artéria Coronária Direita

Rodrigo Gimenez Pissutti Modolo¹, André Eduardo Gomes¹,
Ana Rachel Zollner¹, Eduardo Arantes Nogueira¹

RESUMO

O septo interventricular é uma das regiões mais vascularizadas do coração, contendo elementos importantes do sistema de condução cardíaco e fornecendo suporte mecânico para as funções ventriculares esquerda e direita. O diagnóstico e a compreensão das anomalias na circulação coronária são importantes quando a revascularização miocárdica, cirúrgica ou percutânea, é necessária. Descrevemos a seguir o caso de um paciente com artéria septal perfurante anômala originando-se da porção proximal da artéria coronária direita.

DESCRIPTORIOS: Angiografia coronária. Revascularização miocárdica. Anomalias dos vasos coronários. Septo interventricular.

ABSTRACT

Anomalous Septal Perforator Artery Arising from the Proximal Right Coronary Artery

The interventricular septum is the most densely vascularized portion of the heart, containing important elements of the cardiac conduction system and providing mechanical support for both right and left ventricular function. The diagnosis and understanding of anomalies in coronary circulation are important when surgical or percutaneous myocardial revascularization is required. We report the case of a patient with an anomalous septal perforator artery arising from the proximal portion of the right coronary artery.

KEY-WORDS: Coronary angiography. Myocardial revascularization. Coronary vessel anomalies. Ventricular septum.

O septo interventricular é considerado a porção mais densamente vascularizada do coração, contendo elementos importantes do sistema de condução cardíaco e fornecendo suporte mecânico para as funções ventriculares esquerda e direita.^{1,2}

A distribuição normal das artérias coronárias é bastante conhecida e varia dentro de amplo espectro, uma vez que não há dois padrões anatômicos exatamente iguais. As anomalias de artérias coronárias representam desvios da normalidade e são encontradas em 0,6% a 1,3% dos pacientes submetidos a angiografia coronária.³ A maioria dessas anormalidades consiste em pequenas variações na origem da artéria coronária, sem repercussão clínica,⁴ sendo o diagnóstico realizado incidentalmente durante arteriografia coronária ou autópsia.^{3,5}

No entanto, o diagnóstico e a compreensão de anomalias na circulação coronária são importantes,

em cenários em que a revascularização miocárdica, cirúrgica ou percutânea, é recomendada.⁵ A falha em reconhecer a presença de uma artéria coronária anômala durante uma coronariografia diagnóstica pode resultar não apenas na má interpretação do estudo, mas também em complicações cirúrgicas. Durante o planejamento cirúrgico ou percutâneo, há necessidade de se definir com precisão a origem e o trajeto desses vasos.⁶

Descreveremos a seguir o caso de um paciente com artéria septal perfurante anômala originando-se da porção proximal da artéria coronária direita, previamente descrita como artéria septal perfurante superior direita.⁷

RELATO DO CASO

Paciente do sexo masculino, com 82 anos de idade, caucasiano, com diagnóstico prévio de estenose aórtica, foi encaminhado a nosso serviço para realização de cateterismo cardíaco. Apresentava, como fatores de risco coronário, hipertensão e tabagismo há mais de 60 anos. Queixava-se de dispneia aos esforços e angina do peito nos últimos meses. Angiografia coronária foi realizada por via femoral direita pela técnica de Judkins. Cateterização do coração direito foi realizada via veia femoral direita, utilizando cateter de termodiluição. A angiografia demonstrou doença multiaarterial grave.

¹ Hospital das Clínicas – UNICAMP – Campinas, SP, Brasil.

Correspondência: Rodrigo Gimenez Pissutti Modolo, Rua Vital Brasil, 251 – Cidade Universitária Zeferino Vaz – Campinas, SP, Brasil – CEP 13083-888

E-mail: rodrigo_modolo@yahoo.com.br

Recebido em: 24/11/2010 • Aceito em: 15/2/2011

A artéria coronária direita era dominante, emergindo do seio coronário direito. Apresentava importante doença aterosclerótica, com estenose moderada em seu terço médio. Nessa arteriografia seletiva identificou-se um ramo na porção proximal da coronária direita irrigando o septo interventricular, e essa artéria septal anômala também apresentava estenose grave em seu óstio (Figura). O tronco da artéria coronária esquerda tinha origem normal no seio de Valsalva esquerdo. Tanto a artéria descendente anterior como a artéria circunflexa tinham trajeto normal, dando origem aos ramos diagonais e marginais, respectivamente. A circunflexa apresentava estenose grave após primeiro ramo marginal e a descendente anterior, estenose grave no terço médio.

A ventriculografia revelou ventrículo esquerdo normal, com fração de ejeção de 67%.

DISCUSSÃO

As artérias perfurantes da porção anterior do septo são, normalmente, ramos da descendente anterior e fornecem dois terços da irrigação da porção superior do septo interventricular e de quase todo seu terço inferior, podendo variar, em número, de 4 a 13 (média de 8).⁸

Dentre todas as artérias septais, o primeiro ramo constitui a mais importante comunicação colateral entre o sistema esquerdo e o direito quando a artéria coronária direita está obstruída.¹

Anomalias coronárias isoladas ocorrem em 1,3% dos pacientes submetidos a cinecoronariografia, das quais 87% correspondem a anomalias de origem ou distribuição e 13%, a fístulas de artéria coronária.

Uma artéria septal perfurante anômala pode surgir da circunflexa, do primeiro ramo obtuso marginal, do primeiro ramo diagonal ou do tronco da coronária esquerda.⁷ Pode surgir ainda diretamente da aorta, do seio aórtico direito (seio de Valsalva) ou da porção proximal da coronária direita.^{1,9,10}

Esse vaso anômalo tem sido descrito sob diversas nomenclaturas, como *ramus cristae*, artéria septal descendente, artéria septal superior, artéria septal não usual ou artéria septal superior direita.¹¹

A doença arterial coronária dessa primeira artéria perfurante septal pode causar dor precordial, isquemia, anormalidades de condução e arritmias.^{1,2} A maior parte das anormalidades de coronária não resulta em sinais, sintomas ou complicações, sendo geralmente diagnosticadas como achado de exame no momento da cinecoronariografia. Anormalidades coronárias necessitam de diagnóstico preciso para assegurar o manejo adequado.³

O conhecimento dessa anormalidade pode também ajudar em outros tratamentos percutâneos além da estenose de coronária, como ablação alcoólica do septo para cardiomiopatia hipertrófica, como já descrito previamente.¹²

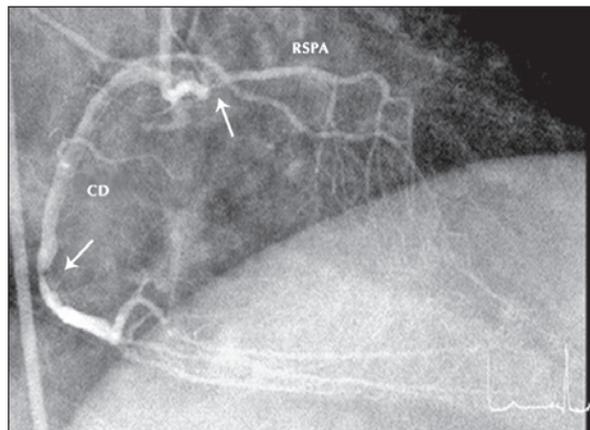


Figura - Projeção oblíqua anterior esquerda evidenciando grande ramo septal perfurante anômalo (RSPA), que se origina da coronária direita (CD). Setas apontam lesões obstrutivas graves em ambos os vasos.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses relacionado a este manuscrito.

REFERÊNCIAS

1. Topaz O, Vetrovec GW. Anomalous first septal perforator artery: anatomic-clinical correlates. *Clin Anat.* 1996;9(1):14-8.
2. James TN, Burch GE. Blood supply of the human interventricular septum. *Circulation.* 1958;17(3):391-6.
3. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1990;21(1):28-40.
4. Tuncer C, Batyraliev T, Yilmaz R, Gokce M, Eryonucu B, Koroglu S. Origin and distribution anomalies of the left anterior descending artery in 70,850 adult patients: multicenter data collection. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2006;68(4):574-85.
5. Tüccar E, Elhan A. Examination of coronary artery anomalies in an adult Turkish population. *Turk J Med Sci.* 2002;32:309-12.
6. Cheng TO. Prevalence and relevance of coronary artery anomalies. *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1997;42(3):276-7.
7. Bream PR, Jones JM, Elliott LP. The anomalous septal perforating artery. Its origin from the first diagonal, first marginal, or circumflex artery. *Radiology.* 1981;138(2):301-7.
8. Stoney WS, Vernon RP, Alford WC Jr, Burrus GR, Thomas CS Jr. Revascularization of the septal artery. *Ann Thorac Surg.* 1976;21(1):2-6.
9. Topaz O, Mackall JA, Nair R, Thames MD, Hodgson JM. Anomalous septal perforator artery: a source for supportive circulation in severe coronary artery disease-case reports. *Angiology.* 1992;43(6):501-5.
10. Palomo AR, Schrage BR, Chahine RA. Anomalous separate origin of the septal perforator coronary artery from the left sinus of Valsalva. *Cathet Cardiovasc Diagn.* 1984;10(4):385-8.
11. Bream PR, Souza AS Jr, Elliott LP, Soto B, Curry GC. Right superior septal perforator artery: its angiographic description and clinical significance. *AJR Am J Roentgenol.* 1979;133(1):67-73.
12. Choi D, Dardano J, Naidu SS. Alcohol septal ablation through an anomalous right coronary septal perforator: first report and discussion. *J Invasive Cardiol.* 2009;21(6):e106-9.