



Revista Brasileira de Cirurgia  
Cardiovascular/Brazilian Journal of  
Cardiovascular Surgery

ISSN: 0102-7638

revista@sbccv.org.br

Sociedade Brasileira de Cirurgia  
Cardiovascular

Rodrigues Ribeiro Ferreira, Victor; Braile Sternieri, Valéria B.; Ferreira Leal, João Carlos;  
Avanci, Luis Ernesto; Abelaira Filho, Achilles; Spotti, Mariane; Soares Souza Junior,  
Arthur; Marcolino Braile, Domingo

Cirurgia de revascularização miocárdica após infarto agudo do miocárdio causado por  
trombose de aneurisma coronariano

Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular/Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery,  
vol. 26, núm. 4, octubre-diciembre, 2011, pp. 667-669  
Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular  
São José do Rio Preto, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=398941883026>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Cirurgia de revascularização miocárdica após infarto agudo do miocárdio causado por trombose de aneurisma coronariano

**Coronary artery bypass graft surgery after acute myocardial infarction caused by thrombosis of coronary aneurysm**

Victor Rodrigues Ribeiro Ferreira<sup>1</sup>, Valéria B. Braile Sternieri<sup>2</sup>, João Carlos Ferreira Leal<sup>3</sup>, Luis Ernesto Avanci<sup>4</sup>, Achilles Abelaira Filho<sup>5</sup>, Mariane Spotti<sup>6</sup>, Arthur Soares Souza Junior<sup>7</sup>, Domingo Marcolino Braile<sup>8</sup>

DOI: 10.5935/1678-9741.20110061

RBCCV 44205-1337

## Resumo

A morfologia do aneurisma coronariano configura um fator predisponente para formação de trombos. Porém, a estase sanguínea causada pela alteração do fluxo pode não ser o suficiente para causar fenômenos tromboembólicos.

**Descritores:** Infarto do miocárdio. Trombose coronária. Aneurisma coronário.

## Abstract

The morphology of coronary aneurysm sets a predisposing factor to thrombus formation. However, the blood stasis caused by the change in flow may not be enough to cause thromboembolic events.

**Descriptors:** Myocardial infarction. Coronary thrombosis. Coronary aneurysm.

1. Cardiologista do Instituto Domingo Braile; Cardiointensivista do pós-operatório de cirurgia cardiovascular do Instituto Domingo Braile, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
2. Cardiologista clínica; Diretora do Instituto Domingo Braile; Diretora Clínica do Hospital Beneficência Portuguesa de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
3. Mestre e Doutor em Cirurgia Cardiovascular pela Universidade de Campinas (UNICAMP); Professor Adjunto da FAMERP, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
4. Cirurgião cardiovascular; Coordenador do Pós-operatório de cirurgia cardiovascular do Instituto Domingo Braile, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
5. Cirurgião cardiovascular, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
6. Especialista em cardiologia e em cardioradiologia, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
7. Integrante do Serviço de Radiologia Pediátrica do Hospital de Base - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto e Ultra-X

Diagnóstico por Imagem de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

8. Professor Emérito da FAMERP e Sênior da Faculdade de Medicina da UNICAMP; Editor-chefe da Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Trabalho realizado no Instituto Domingo Braile e na Beneficência Portuguesa de São José do Rio Preto, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Endereço para correspondência: Victor Rodrigues Ribeiro Ferreira  
Rua Luiz Vaz de Camões, 3111 – São José do Rio Preto, SP  
Brasil – CEP 15015-750  
E-mail: dr.victorrodrigues@yahoo.com.br

Artigo recebido em 12 de setembro de 2011  
Artigo aprovado em 25 de outubro de 2011

## INTRODUÇÃO

Atualmente, os recursos diagnósticos têm sido extensivamente explorados, a fim de se modificar o curso natural das doenças. Mesmo com a crescente disponibilidade da cineangiocoronariografia, o aneurisma coronariano em pacientes jovens tem sido um achado pouco comum. O diagnóstico precoce é fundamental para evitar desfechos indesejáveis. Entretanto, o grande problema é como proceder nos pacientes assintomáticos.

O aneurisma coronariano pode ser definido como uma dilatação focal que excede em 50% o diâmetro da região coronariana adjacente normal, podendo ainda ser considerado gigante quando a dimensão transversa do vaso supera 2 cm [1]. A prevalência angiográfica dos aneurismas coronarianos varia de 0,15% a 4,9%, dependendo da literatura considerada [2]. As primeiras descrições de aneurismas coronarianos iniciaram-se em 1761, com Morgagni, obviamente baseadas em autópsias. A maioria dos pacientes não apresenta qualquer tipo de sintoma.

A aterosclerose é a causa mais comum, chegando a 50% em dados divulgados na Europa e nos Estados Unidos [2]. Porém, devemos sempre considerar causas relevantes como a Doença de Kawasaki e outras vasculites, como poliarterite nodosa e arterite de Takayasu, doenças autoimunes, doenças infecciosas (incluindo sífilis e doença de Lyme), doenças do tecido conectivo, má formações congênitas, traumas, dissecções e complicações de procedimentos como a angioplastia [3]. Esta última causa tem aumentado na proporção direta do crescimento de sua prática. Atualmente, tem-se discutido a fisiopatologia da formação do aneurisma coronariano após o implante de stents farmacológicos que levam a elevada atividade inflamatória local, seguida de vasculite. Produtos como o sirolimus suprimem a proliferação da musculatura lisa e da neointima por um período prolongado. Como alguns fármacos utilizados no revestimento dos stents podem desaparecer em algumas semanas, o processo inflamatório persistente tem sido atribuído ao próprio polímero que estrutura a prótese, bem como o mau posicionamento de seus filamentos [4,5].

Considerando a aterosclerose como a principal causa da formação dos aneurismas, o estudo histológico destes vasos revela deposição de lipídeos na parede do vaso associada a hialinização difusa, calcificação e fibrose focais, levando à ruptura das camadas íntima e média, além de hemorragia intramural [6].

A morfologia do aneurisma coronariano por si só configura um fator predisponente para formação de trombos. Porém, a estase sanguínea causada pela alteração do fluxo pode não ser o suficiente para causar fenômenos tromboembólicos. Logo, a investigação de trombofilias é fundamental, principalmente nos pacientes jovens, já que

esta associação diagnóstica influenciará o manejo terapêutico do paciente.

## RELATO DO CASO

Um caso que ilustra o que está sendo discutido é o de uma paciente do sexo feminino, 24 anos, branca, índice de massa corpórea (IMC) = 29, que buscou atendimento médico em nosso serviço com queixa de precordialgia tipo constritiva, de forte intensidade, sem fatores de melhora ou piora. O eletrocardiograma realizado na admissão revelava supradesnívelamento do segmento ST em parede ínfero-lateral. Os marcadores isquêmicos séricos revelavam CPK 338 U/l (VR: 145); CKMB 39 U/l (VR: 24); troponina I 3,384 ng/ml (VR: 0,060). A paciente foi submetida a cineangiocoronariografia, que demonstrou coronariopatia obstrutiva por oclusão total da artéria coronária direita com má formação vascular trombosada e imagem sugestiva de dissecção coronariana, sendo realizada angioplastia transluminal percutânea com balão e aspiração de trombo com sucesso parcial (Figura 1).

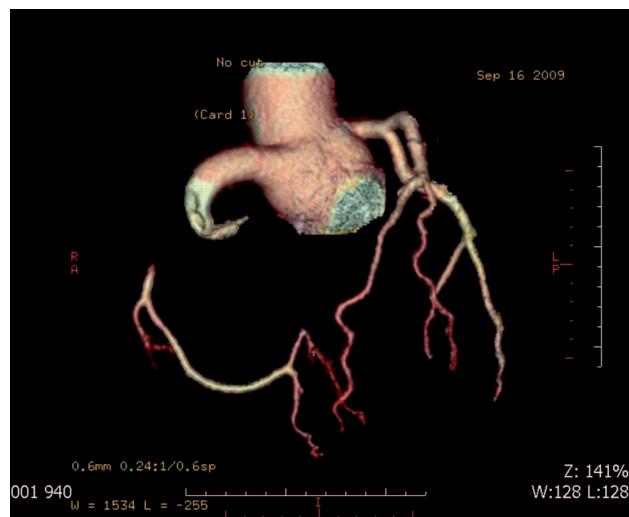


Fig. 1 – Angiografia coronariana por tomografia computadorizada, revelando artéria coronária direita com formação aneurismática obstruída em seu terço proximal, sem placa mural

O ecocardiograma revelava remodelamento ventricular concêntrico, com assinergia médio-basal ínfero-septal da parede inferior do ventrículo direito, porém com função contrátil preservada.

Cerca de quatro horas após o procedimento, a paciente apresentou novo episódio de dor precordial típica associada à alteração eletrocardiográfica, sendo diagnosticado reinfarto e iniciada administração de cloridrato de tirofibano. A paciente apresentou remissão dos sintomas, evoluindo com melhora. Dois dias depois, a paciente iniciou quadro

de parestesia em primeiro e segundo quirodáctilos em região contígua à punção do cateterismo. Foi realizado ecodoppler color arterial do membro superior direito, que revelou obstrução de artéria radial.

Posteriormente, optou-se por realização de angiografia das artérias coronárias por tomografia computadorizada, que revelou obstrução completa do terço proximal da artéria coronária direita, sem placa mural e acentuado aumento do calibre da porção pré-obstrutiva da artéria coronária direita, chegando a apresentar 10 mm em seu diâmetro transverso. A artéria coronária parecia apresentar continuidade com artéria calibrosa, quase que completamente trombosada, que apresentava curso em semicírculo posterior, tendo em sua extremidade distal coleção amorfa de contraste iodado, localizado ântero-superior em relação à veia pulmonar direita, ântero-medial em relação à veia cava inferior e posterior à aorta ascendente na altura do apêndice atrial esquerdo. Esta coleção estava em contiguidade com a parede do átrio esquerdo e apresentava imagem que sugeria comunicação com a veia cava superior através de pequeno trajeto, podendo representar um achado de superposição de imagens. Existia opacificação dos terços médio e distal da artéria coronária direita, inclusive de artéria marginal, provavelmente por colateral.

Dois meses após o evento acima descrito, a paciente foi submetida a nova cineangiografia coronária via membro superior direito, que revelou má formação de artéria coronária direita, com dilatação tubular importante e obstrução significativa acometendo cerca de 80% da luz do vaso. A paciente evoluiu com dor e parestesia em membro superior direito, sendo realizado ecodoppler colorido arterial, que revelou oclusão em terço distal de artéria braquial por conteúdo homogêneo e hipoecóico, sugestivo de trombo localizado a 4 cm da cicatriz da dissecção do cateterismo. A paciente foi, então, submetida a embolectomia de artéria braquial. Seguiu-se investigação de trombofilias, não apresentando anormalidades nos exames realizados.

Logo, optou-se pelo tratamento cirúrgico, sendo realizada cirurgia de revascularização miocárdica com enxerto venoso aortocoronário direito, com auxílio de circulação extracorpórea. A paciente permaneceu na unidade de terapia intensiva por 48 horas e recebeu alta hospitalar após sete dias de internação. Encontra-se assintomática até hoje e em tratamento com dupla inibição da agregação plaquetária com uso de ácido acetilsalicílico e clopidogrel.

Passados 18 meses da intervenção cirúrgica, a paciente foi submetida a nova angiotomografia coronária, que revelou segmento proximal de artéria coronária direita aneurismático contendo imagem sugestiva de trombo, com oclusão total da artéria e enxerto vascular de veia safena em segmento distal da artéria coronária direita pérvio e sem lesões (Figura 2).

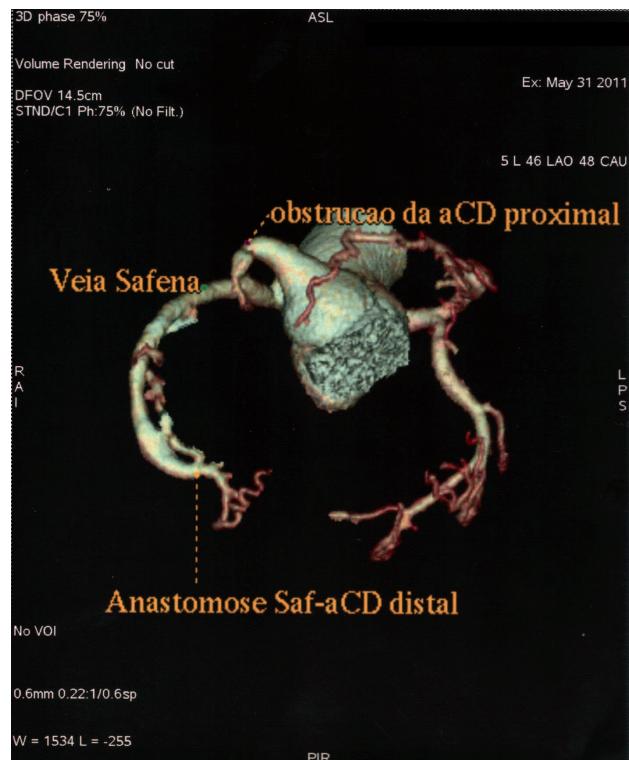


Fig. 2 – Angiografia coronária por tomografia computadorizada, demonstrando lesão obstrutiva em artéria coronária direita, com enxerto de veia safena em região distal desta artéria pérvio

## REFERÊNCIAS

1. Nichols L, Lagana S, Parwani A. Coronary artery aneurism: a review and hypothesis regarding etiology. *Arch Pathol Lab Med.* 2008;132(5):823-8.
2. Syed M, Lesch M. Coronary artery aneurysm: a review. *Prog Cardiovasc Dis.* 1997;40(1):77-84.
3. Pahlavan PS, Niroomand F. Coronary artery aneurysm: a review. *Clin Cardiol.* 2006;29(10):439-43.
4. Bavry AA, Chiu JH, Jefferson BK, Karha J, Bhatt DL, Ellis SG, et al. Development of coronary aneurysm after drug-eluting stent implantation. *Ann Intern Med.* 2007;146(3):230-2.
5. Slota PA, Fischman DL, Savage M, Rake R, Goldberg S. Frequency and outcome of development of coronary artery aneurysm after intracoronary stent placement and angioplasty. STRESS Trial Investigators. *Am J Cardiol.* 1997;79(8):1104-6.
6. Hawkins JW, Vacek JL, Smith GS. Massive aneurysm of the left main coronary artery. *Am Heart J.* 1990;119(6):1406-8.