

Relato de Caso

Hematoma Intracoronário como Manifestação de Dissecção Espontânea de Artéria Coronária

Felipe Maia¹, César Medeiros², Cláudia Matos³, Leonardo Duarte⁴, Jacqueline Sampaio dos Santos⁵, Denilson C. Albuquerque⁶, Miguel A. N. Rati⁷

RESUMO

A dissecção espontânea de artéria coronária é um quadro de etiologia ainda não bem esclarecida. Diferentes estudos associam essa entidade a período gestacional, estresse físico, doenças do colágeno e vasculites. Em geral, os pacientes não apresentam os fatores de risco clássicos para doença arterial coronária, o que torna obrigatória a suspeita dessa afecção, especialmente em adultos jovens com síndrome coronária aguda. Neste artigo relatamos o caso de paciente do sexo feminino, de 38 anos de idade, com síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST e hematoma intracoronário sem dissecção aparente, diagnosticado pelo ultrassom intracoronário, em artéria coronária direita. Não existe, até o presente momento, consenso quanto à melhor forma de tratamento nesses casos.

DESCRIPTORIOS: Vasos coronários. Angioplastia. Stents. Infarto do miocárdio.

ABSTRACT

Intracoronary Hematoma as a Manifestation of Spontaneous Coronary Artery Dissection

The etiology of spontaneous coronary artery dissection has not been well clarified. Different studies associate it to pregnancy, physical stress, collagen diseases and vasculitis. In general, patients do not have the classic risk factors for coronary artery disease, which makes mandatory the suspicion of this condition, especially in young adults with acute coronary syndromes. We report the case of a 38-year-old female with non-ST segment elevation acute coronary syndrome and intracoronary hematoma with no apparent dissection, diagnosed by intravascular ultrasound, in the right coronary artery. There is no consensus so far on the best way to treat these cases.

DESCRIPTORS: Coronary vessels. Angioplasty. Stents. Myocardial infarction.

A dissecção espontânea de artéria coronária é um evento raro como causa de síndrome coronária aguda. Quando a dissecção ocorre, na maioria das vezes se manifesta como infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST (IAMCSST) em pacientes como mulheres que estão no terceiro trimestre de gravidez ou no período pós-parto ou envolvidas em exercício vigoroso, ainda que também acometa os homens, em menor proporção. Ao contrário de dissecção da íntima na doença arterial coronária, o plano de dissecção na dissecção espontânea está na média ou entre a média e a adventícia.¹

O tratamento ideal ainda não está esclarecido. Cinecoronariografia de emergência para confirmar o

diagnóstico é essencial. A estratégia de tratamento, clínica, percutânea ou cirúrgica, é baseada principalmente na apresentação clínica, na extensão da dissecção e na quantidade de miocárdio isquêmico em risco. Os pacientes que sobrevivem à apresentação inicial normalmente têm bom prognóstico.²

RELATO DO CASO

Relatamos o caso de paciente do sexo feminino, de 38 anos de idade, com infarto do miocárdio sem supradesnivelamento do segmento ST (IAMSSST) e sem os fatores de risco clássicos para doença arterial coronária. Tinha antecedente de irmã falecida aos 35 anos por infarto do miocárdio associado a dissecção

¹ Médico cardiologista intervencionista do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil

² Médico cardiologista intervencionista do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

³ Médica cardiologista intervencionista do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁴ Médico cardiologista intervencionista do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁵ Médica chefe do Setor de Cardiologia do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁶ Doutor. Coordenador científico do Instituto D'Or de Ensino e Pesquisa. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

⁷ Médico diretor do Serviço de Cardiologia Intervencionista do Hospital Quinta D'Or. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Correspondência: Felipe Maia. Rua Vinicius de Moraes, 242 – ap. 102 – Ipanema – Rio de Janeiro, RJ, Brasil – CEP 22411-010
E-mail: fe.maia@globocom

Recebido em: 13/11/2012 • Aceito em: 30/1/2013

espontânea de artéria coronária esquerda. Na semana que precedeu a internação, notou o aparecimento de dor torácica, em aperto, aos grandes/moderados esforços, com alívio em repouso, de caráter progressivo. No dia da internação, apresentou episódio anginoso de maior intensidade e sem melhora em repouso, ao término da aula de ginástica, quando procurou o pronto-atendimento de nosso hospital, sendo atendida com dor iniciada há pelo menos 20 minutos. O eletrocardiograma (ECG) não mostrou alterações de ST-T, e a dosagem de troponina I estava elevada (1,03 ng/ml; valor de referência $\leq 0,034$ ng/ml). A paciente recebeu tratamento para IAMSSST, com ácido acetilsalicílico 300 mg, clopidogrel 300 mg e enoxaparina subcutânea, sendo feita opção por estratificação invasiva precoce. Realizada cineangiogramiografia por via radial direita (6 F), nas primeiras 6 horas de evolução, que revelou ventrículo esquerdo com função e volume diastólico final preservados, artéria coronária esquerda livre de lesões obstrutivas e artéria coronária direita com estreitamento luminal a partir do terço médio do vaso, estendendo-se para os ramos ventricular posterior e descendente posterior, comprometendo em até 80% o diâmetro de referência do vaso no ponto de maior estreitamento (Figura 1).

Como o vaso estava aberto e como o aspecto morfológico da lesão não sugeria doença aterosclerótica, fizemos a hipótese diagnóstica de dissecção espontânea de artéria coronária, ainda que não houvesse linha de dissecção visível à angiografia. Dessa forma, optamos por manter a paciente em tratamento clínico; mas, em decorrência de repetidos episódios de angina em vigência de tratamento anti-ischêmico otimizado, foi programada para o dia seguinte intervenção coronária percutânea (ICP) com três stents farmacológicos (técnica de bifurcação) guiada por ultrassonografia intracoronária (USIC).

Selecionamos cateter guia JR (7 F) para maior suporte, por via femoral, já que o pulso radial não parecia comportar cateteres mais calibrosos. Após infusão intracoronária de 40 mg de mononitrato de isossorbida,

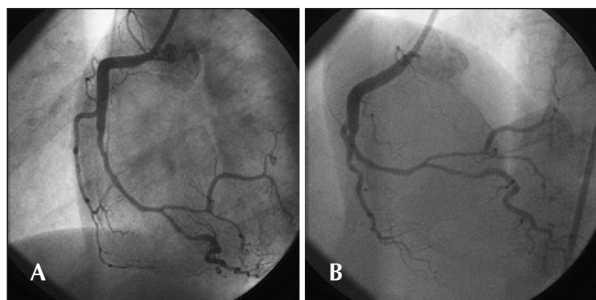


Figura 1 - Em A, artéria coronária direita em oblíqua anterior esquerda com significativo estreitamento luminal a partir do terço médio do vaso. Em B, artéria coronária direita em projeção pósterio-anterior cranial com estreitamento grave envolvendo os terços médio e distal, assim como segmentos proximais de ramos ventricular posterior e descendente posterior.

realizamos USIC com cateter Eagle Eye® 20-MHz (Volcano Corp., Rancho Cordova, Estados Unidos) para o ramo descendente posterior e artéria coronária direita, que revelou imagem sugestiva de hematoma, com extensão > 60 mm, a partir do terço médio da artéria coronária direita até o segmento médio do ramo descendente posterior (Figura 2). A área luminal no terço inicial do ramo descendente posterior era de 2,9 mm². Decidimos por realizar o tratamento da lesão pela técnica de bifurcação *step crush*. Pré-dilatamos inicialmente o óstio do ramo ventricular posterior e implantamos um stent eluidor de everolimus 2.5/20 mm nesse ramo. Após esmagar as hastes desse stent com balão semicomplacente na artéria coronária direita, implantamos mais dois stents eluidores de everolimus com sobreposição de hastes (3.0/32 mm e 4.0/38 mm) nos terços distal e médio da artéria coronária direita. Terminamos o procedimento recruzando o guia para o ramo ventricular posterior e realizando pós-dilatação pela técnica de *kissing balloon*. Nova avaliação com USIC para ramo descendente posterior e artéria coronária direita, ao final da ICP, revelou stents com aposição completa de suas hastes, sobrepostas por 1 mm na zona de interposição e bem expandidos (Figura 3). Terminamos o procedimento utilizando um dispositivo de oclusão percutânea 8 F pela presença de pequeno hematoma femoral.

A paciente apresentou boa evolução hospitalar, sem novos episódios de dor torácica durante a internação de 6 dias. O hematoma inguinal não apresentou frêmitos ou sopros e a paciente referiu mínimo desconforto local no momento da alta hospitalar. No seguimento telefônico de 30 dias e 6 meses após o evento, a paciente informava estar assintomática.

DISCUSSÃO

Os relatos de caso mais antigos na literatura são heterogêneos ao misturarem casos de dissecção associados à doença arterial coronária¹ com casos de dissecção espontânea de artéria coronária e hematoma intracoronário. Tais achados são responsáveis pelas amplas variações da incidência desse evento, com

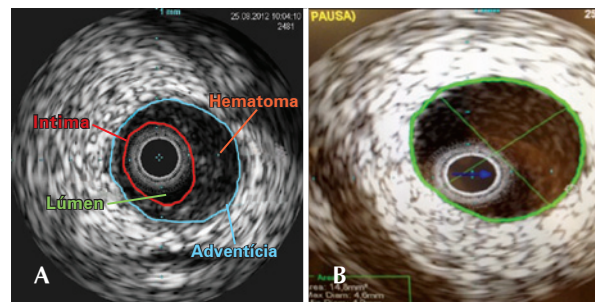


Figura 2 - Em A, ultrassonografia intracoronária da artéria coronária direita distal evidencia hematoma subintimal, causando significativo comprometimento do lúmen. Em B, ultrassonografia intracoronária da artéria coronária direita proximal demonstra ausência de lesões ateroscleróticas.

forte predominância do sexo feminino²⁻⁴, provavelmente subestimadas, haja vista os casos de morte súbita sem avaliação anatomopatológica e a abordagem menos cuidadosa de mulheres jovens com dor torácica em emergências nas últimas décadas. Apesar de ambos os casos cursarem com hematoma associado à dissecção do vaso, comprimindo o lúmen do mesmo, a preexistência de doença arterial coronária é fator de exclusão para o diagnóstico de dissecção espontânea de artéria coronária, de acordo com alguns autores.⁵ Em certos casos, como o apresentado acima, técnicas de imagem, comoUSIC e tomografia de coerência óptica, são fundamentais para o diagnóstico, em decorrência da ausência de linha de dissecção à angiografia.

Tweet et al.⁵ apresentaram recentemente a maior coorte de pacientes com dissecção espontânea de artéria coronária (n = 87), com larga predominância do sexo feminino (82%), sendo o IAMCSST a forma mais comum de apresentação clínica (49%), seguida de IAMSSST (44%), angina instável (7%) e arritmias ventriculares malignas (14%). O fator mais frequente-

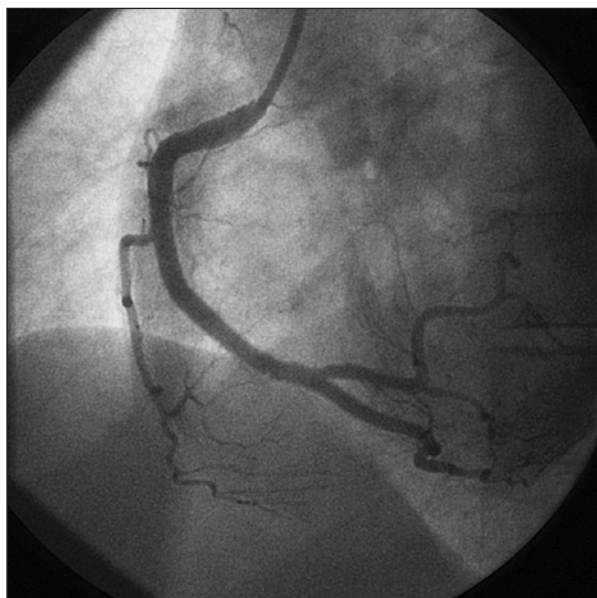


Figura 3 - Controle final em oblíqua anterior esquerda pós-intervenção coronária percutânea com três stents eluidores de everolimus para artéria coronária direita e seus ramos.

mente associado à dissecção espontânea de artéria coronária foi o período pós-parto nas mulheres e nos homens, o exercício extenuante. Uma em cada cinco pacientes do sexo feminino apresentou recidiva da dissecção espontânea de artéria coronária, ao contrário dos homens, nos quais não se observou recorrência no seguimento médio de 47 meses. Apesar da baixa taxa de mortalidade em 1 ano (1,1%) e em 10 anos (7,7%) de acompanhamento, concordante com outros registros⁴, a alta taxa de falência da ICP (35%) impressiona e deve ser vista em tom crítico. O autor apresenta como causa de insucesso a dificuldade em cruzar o fio guia para o lúmen verdadeiro e/ou a propagação da área de dissecção/hematoma na tentativa de cruzar a lesão. Levando-se em conta que tais ICPs foram realizadas no decorrer das últimas três décadas, é de se esperar que esses resultados sejam superiores com as técnicas e os aparatos mais modernos.USIC, por exemplo, foi importante em nosso caso para confirmar o posicionamento do guia no lúmen verdadeiro, e descartar a presença de doença aterosclerótica no segmento tratado. O fato mais interessante da série de Tweet et al.⁵ foi a observação de displasia fibromuscular da média na artéria ilíaca, diagnosticada incidentalmente pela angiografia femoral em 8 de 16 casos que receberam dispositivo de oclusão vascular percutâneo, além de outros 2 casos diagnosticados na artéria carótida como causa de dissecção espontânea desse vaso. Essa vasculopatia não-inflamatória já foi observada na autópsia de pacientes vítimas de morte súbita.⁶

Pate et al.⁷ já haviam descrito, em 2005, uma série de 7 pacientes do sexo feminino com síndrome coronária aguda e que à cinecoronariografia apresentavam transição abrupta dos segmentos de estreitamento luminal para o vaso coronário normal. Todas apresentavam displasia fibromuscular da média em artérias renais, sugerindo essa afecção vascular como etiologia da síndrome coronária aguda. Outra publicação canadense apresenta uma série de 6 casos de pacientes do sexo feminino com dissecção espontânea de artéria coronária, desencadeada por atividade física, e com displasia fibromuscular da média em outros territórios vasculares, levantando a hipótese de que esta foi a causa da síndrome coronária aguda. Todos os casos foram avaliados por tomografia de coerência óptica, que, além de confirmar a presença do hematoma intramural, trouxe mais informações quanto ao espectro

TABELA
Características do acometimento coronário na displasia fibromuscular da média e na doença arterial coronária

	Displasia fibromuscular da média	Doença arterial coronária
Localização da lesão	Distal	Proximal
Morfologia	Longa e irregular	Variável
Limite	Bem demarcado	Difícil demarcação
Outras artérias coronárias	Livres de doença	Lesões em outras artérias coronárias

de apresentação morfológica da displasia fibromuscular da média na artéria coronária, como espessamento da íntima e presença de calcificação.⁸ Ao contrário do padrão radiológico clássico da displasia fibromuscular da média de artéria renal, em formato de “colar de contas”, este nem sempre está presente em artérias coronárias. A Tabela apresenta as características diferenciais do acometimento coronário na displasia fibromuscular da média e na doença arterial coronária.

Uma estratégia conservadora é geralmente adotada no manuseio da dissecção espontânea de artéria coronária, ficando a revascularização indicada para os casos de isquemia persistente ou recorrente. Alfonso et al.⁹ seguiram prospectivamente 45 casos de dissecção espontânea de artéria coronária (40% associados a doença arterial coronária), e mostraram que o procedimento de revascularização foi necessário em 35% da casuística por recorrência dos sintomas durante a hospitalização. Em seguimento médio de 730 dias, o mais longo disponível na literatura para esse tipo de pacientes, apenas 1 morte por insuficiência cardíaca e 2 novos casos de revascularização foram observados. Independentemente da presença de doença arterial coronária associada ou não à dissecção espontânea de artéria coronária, a taxa de sobrevivência livre de eventos foi de 94% e 88%, respectivamente. Nesta série de pacientes não foi observada nenhuma associação de dissecção espontânea de artéria coronária com anormalidades inflamatórias e/ou imunológicas.

A presença de síndrome coronária aguda em pacientes jovens, particularmente do sexo feminino e sem fatores de risco para insuficiência coronária, ainda que estes possam estar presentes⁹, deve levantar a suspeita de dissecção espontânea de artéria coronária.¹⁰ Essa hipótese será reforçada com a constatação de linha de dissecção detectada angiograficamente ou por transição abrupta de um vaso coronário com aspecto normal para um estreitamento luminal segmentar, geralmente situados no segmento médio-distal do vaso.¹¹ Alguns autores preconizam não só o uso de métodos adjuntos de imagem intracoronária comoUSIC e tomografia de coerência óptica¹²⁻¹⁵ para descartar a presença de placas aterotrombóticas, já que a imagem na cinecoronariografia pode ser semelhante à de doença arterial coronária, mas também métodos de imagem para descartar a associação com displasia fibromuscular da média em outros territórios vasculares, como a angiotomografia computadorizada cerebral e a angiografia abdominal por subtração digital. O relato de caso apresentado por Ikegami et al.¹⁴ demonstra, de maneira bem fundamentada, um hematoma intracoronário sem *flap* intimal aoUSIC e a completa reabsorção do hematoma com tratamento conservador ao repetir a avaliação comUSIC em 30 dias.

O tratamento conservador, sem ICP, deve ser tentado como estratégia inicial nos casos de artéria coronária com fluxoTIMI 3 e ECG sem evidência de suprades-

nivelamento de segmento ST. A ICP estaria reservada paraIAMCSST ouSCASSST, com diminuição do fluxo coronário e/ou isquemia recorrente ou progressiva em vigência de tratamento otimizado com betabloqueadores, vasodilatadores coronários e antiagregantes plaquetários.

CONFLITO DE INTERESSES

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

REFERÊNCIAS

1. Vasconcelos Filho FJ, Barreto JE, Barros RB, Queiroz IC, Lima RR. Dissecção espontânea de artéria coronária como causa de síndrome coronariana aguda. *Arq Bras Cardiol.* 2006;86(4):308-9.
2. Vrints CJ. Spontaneous coronary artery dissection. *Heart.* 2010;96(10):80-8.
3. Vanzetto G, Berger-Coz E, Barone-Rochette G, Chavanon O, Bouvaist H, Hacini R, et al. Prevalence, therapeutic management and medium-term prognosis of spontaneous coronary artery dissection: results from a database of 11,605 patients. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2009;35(2):250-4.
4. Mortensen KH, Thuesen L, Kristensen IB, Christiansen EH. Spontaneous coronary artery dissection: a Western Denmark Heart Registry study. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2009;74(5):710-7.
5. Tweet MS, Hayes SN, Pitta SR, Simari RD, Lerman A, Lennon RJ, et al. Clinical features, management and prognosis of spontaneous coronary artery dissection. *Circulation.* 2012;126(5):579-88.
6. Michaud K, Romain N, Brandt-Casadevall C, Mangin P. Sudden death related to small coronary artery disease. *Am J Forensic Med Pathol.* 2001;22(3):225-7.
7. Pate GE, Lowe R, Buller CE. Fibromuscular dysplasia of the coronary and renal arteries? *Catheter Cardiovasc Interv.* 2005;64(2):138-45.
8. Saw J, Poulter R, Fung A, Wood D, Hamburger J, Buller CE. Spontaneous coronary artery dissection in patients with fibromuscular dysplasia: a case series. *Circ Cardiovasc Interv.* 2012;5(1):134-7.
9. Alfonso F, Paulo M, Lennie V, Dutary J, Bernardo E, Jimenez-Quevedo P, et al. Spontaneous coronary artery dissection: long-term follow-up of a large series of patients prospectively managed with a “conservative” therapeutic strategy. *J Am Coll Cardiol Interv.* 2012;5(10):1062-70.
10. Saw J, Starovoytov A, Mancini J, Buller CE. Non-atherosclerotic coronary artery disease in young women. *J Am Coll Cardiol.* 2011;58 Suppl:B113.
11. Halon D, Sapoznikov D, Lewis B, Gotsman M. Localization of lesions in the coronary circulation. *Am J Cardiol.* 1983;52(8):921-6.
12. Maehara A, Mintz G, Castagna M, Pichard A, Satler L, Waksman R, et al. Intravascular ultrasound assessment of spontaneous coronary artery dissection. *Am J Cardiol.* 2002;89(9):466-7.
13. Ohlmann P, Weigold G, Kim S, Hassani S, Escolar E, Pichard A, et al. Spontaneous coronary dissection: computed tomography appearance and insights from intravascular ultrasound examination. *Circulation.* 2006;113(10):e403-5.
14. Ikegami R, Tsuchida K, Oda H. Acute myocardial infarction caused by spontaneous coronary intramural hematoma. *J Invasive Cardiol.* 2012;24(12):692-3.
15. Iyisoy A, Celik M, Celik T, Yuksel UC. The role of intravascular ultrasound guidance in the treatment of intramural hematoma probably caused by spontaneous coronary artery dissection in a young woman with acute anterior myocardial infarction. *Cardiol J.* 2012;19(5):532-5.