

¹ Hospital da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, Brasil.

Dissecção espontânea de artéria coronária como causa de infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST

Spontaneous coronary artery dissection as a cause of ST-segment elevation myocardial infarction

Stéphany Oliveira Bastos^{1ID}, Raquel Rovere Carbelin^{1ID}, José de Arimatéa Francisco^{1ID}, Gustavo Gomes Mello de Matos^{1ID}, Evandro Gomes de Matos Júnior^{1ID}, Tiago Porto di Nucci^{1ID}

DOI: 10.31160/JOTCI202129A20200031

RESUMO – A dissecção espontânea de artéria coronária é uma patologia pouco comum, e, frequentemente, o quadro clínico dos pacientes é subestimado devido a poucos fatores de risco por doença aterosclerótica. O tratamento deve ser individualizado, sendo a terapia conservadora a primeira opção, respeitando-se os critérios de indicação para tratamento intervencionista. Reportamos um caso de dissecção coronária espontânea, manifestado inicialmente como síndrome coronária aguda sem supradesnivelamento do segmento ST, evoluindo para infarto transmural, em paciente jovem, com poucos fatores de risco para doença arterial coronariana, exemplificando as dificuldades relacionadas ao manejo percutâneo.

Descritores: Doença da artéria coronariana; Infarto do miocárdio; Infarto do miocárdio com supradesnível do segmento ST

ABSTRACT – Spontaneous coronary artery dissection is an uncommon condition, and the patients' clinical presentation is often underestimated due to few risk factors for atherosclerotic disease. Treatment must be individualized, with conservative therapy as the first option, respecting the criteria for referral for interventional treatment. We report a case of spontaneous coronary dissection, initially manifested as a non-ST segment elevation acute coronary syndrome, progressing to transmural infarction, in a young patient, with few risk factors for coronary artery disease, and give examples of difficulties related to the percutaneous approach.

Keywords: Coronary artery disease; Myocardial infarction; ST segment elevation myocardial infarction

INTRODUÇÃO

O primeiro caso de dissecção espontânea de artéria coronária (DEAC) foi descrito por Pretty, em 1931.¹⁻³ Essa patologia é causa infrequente de infarto agudo do miocárdio (IAM),^{4,5} responsável por 0,1% a 4% dos casos de síndrome coronariana aguda,^{3,4} e acomete principalmente pacientes jovens e/ou do sexo feminino.^{3,6,7} O tratamento conservador é a abordagem preferencial, sendo a revascularização reservada para casos de isquemia refratária ao tratamento clínico ou situações de alto risco, como instabilidade hemodinâmica ou acometimento do tronco da coronária esquerda.^{3,5-7}

O objetivo deste estudo foi relatar um caso de paciente do sexo feminino, de meia-idade, diagnosticada inicialmente com síndrome coronariana aguda sem supradesnivelamento do segmento ST, que evoluiu com alterações eletrocardiográficas dinâmicas e elevação do segmento ST, além de dor não controlada, submetida à revascularização miocárdica percutânea de urgência.

A Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) avaliou e aprovou este relato, sob parecer 4.270.468, CAAE 36752620.1.0000.5481.

Como citar este artigo:

Bastos SO, Carbelin RR, Francisco JA, Matos GG, Matos Júnior EG, di Nucci TP. Dissecção espontânea de artéria coronária como causa de infarto agudo do miocárdio com supradesnivelamento do segmento ST. J Transcat Intervent. 2021;29:eA20200031. <https://doi.org/10.31160/JOTCI202129A20200031>

Autor correspondente:

Stéphany Oliveira Bastos
Hospital PUC-Campinas
Avenida John Boyd Dunlop, s/n –
Jardim Ipaussurama
CEP: 13060-904 – Campinas, SP, Brasil
E-mail: bastos.s@hotmail.com

Recebido em:

21/10/2020

Aceito em:

9/2/2021



Esta obra está licenciada sob uma Licença
Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.

RELATO DE CASO

Mulher, 51 anos, previamente hipertensa e ex-tabagista, portadora de transtorno de ansiedade e com quatro abortos prévios. Procurou serviço de emergência com queixa de dor precordial, iniciada há 7 horas e com piora há 1 hora, em aperto, de moderada intensidade, irradiada para membro superior esquerdo, dorso e língua, acompanhada de dispneia, vertigem e diaforese.

Encontrava-se estável hemodinamicamente, e eletrocardiograma (ECG) inicial mostrou-se sem alterações isquêmicas agudas. Inicialmente, houve suspeita de crise de ansiedade e foi medicada com diazepam, mas exames laboratoriais evidenciaram troponina positiva em curva (0,595mg/dL, 0,932mg/dL e 0,508mg/dL – valor de referência <0,1mg/dL), sendo diagnosticado IAM sem supra-

desnívelamento do segmento ST e prescritos ácido acetilsalicílico 300mg, clopidogrel 300mg e enoxaparina 1mg/kg, além de estatina e betabloqueador.

No segundo dia de internação, o ECG evidenciou inversão de onda T em parede anterior, e, no terceiro dia, a paciente recorreu precordialgia de forte intensidade, associada à alteração eletrocardiográfica com supradesnívelamento do segmento ST em parede inferior, com inversão de onda T em parede anterior e inferior.

Foi iniciada terapia endovenosa com nitroglicerina, e a paciente evoluiu com elevação do segmento ST também em parede anterior (Figura 1). Ela foi encaminhada à cineangiografia de urgência, que evidenciou dissecação espontânea extensa de artéria descendente anterior (DA) (Figura 2), e, após passagem de corda-guia pela luz verda-

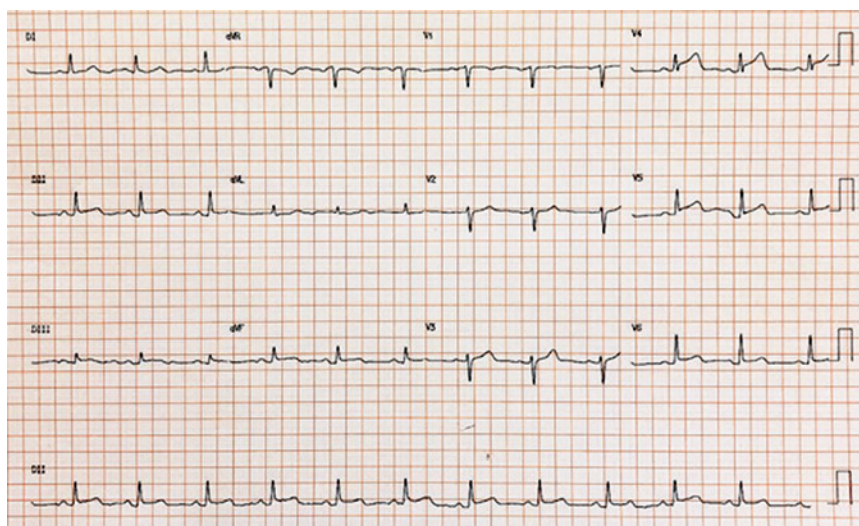


Figura 1. Eletrocardiograma com supradesnívelamento de ST em parede inferior e anterior.

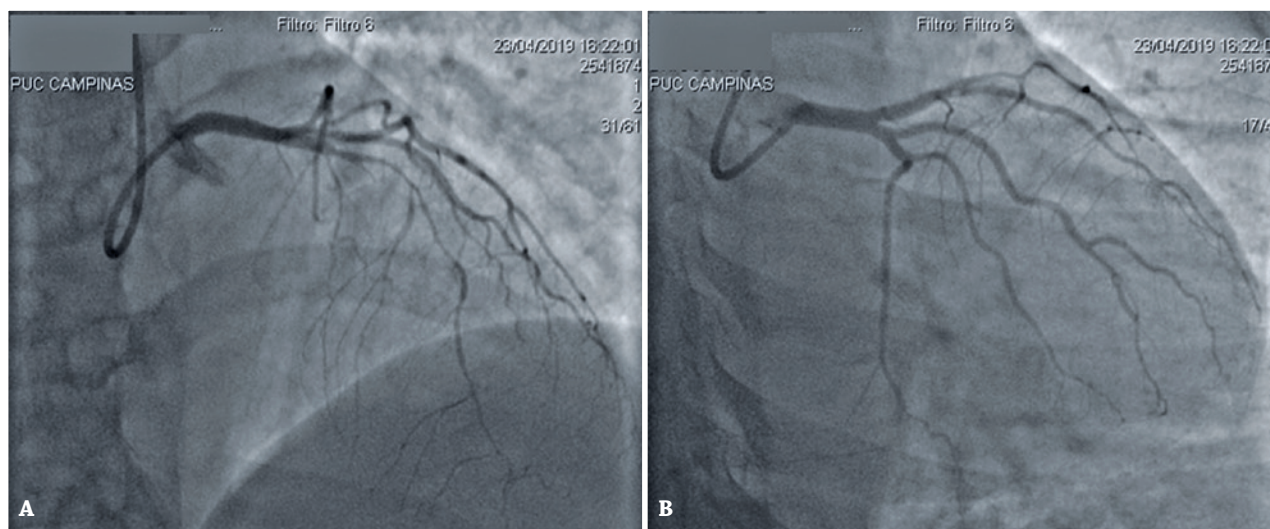


Figura 2. Cinecoronariografia mostrando dissecação espontânea de artéria descendente anterior com estreitamento difuso do vaso. (A) Em projeção oblíqua anterior direita cranial, observa-se dissecação de artéria descendente anterior tipo 2B. (B) Projeção oblíqua anterior direita caudal, sem acometimento inicial de artéria circunflexa e seus ramos.

deira do vaso, foi realizada intervenção coronária percutânea (ICP) com implante de dois stents farmacológicos.

A paciente manteve dor precordial intensa ao término do procedimento, sendo imediatamente realizado reestudo, que mostrou dissecção retrógrada proximal de DA e do primeiro ramo marginal (Figura 3).

Foi implantado novo stent com sobreposição em terço proximal de DA. No controle angiográfico, não se observou opacificação do leito distal de DA após a borda distal do

último stent. Optou-se por manter tratamento conservador, tanto desse vaso, quanto da dissecção de primeiro ramo marginal, devido à resolução da precordialgia e à regressão do supradesnivelamento de ST ao ECG (Figura 4).

O ecocardiograma estimou fração de ejeção de ventrículo esquerdo de 68% pelo método de Simpson, com acinesia dos segmentos apical e inferoapical. A ultrassonografia com Doppler de artérias carótidas e vertebrais não mostrou alterações. Durante a internação, foi realizada pesquisa de

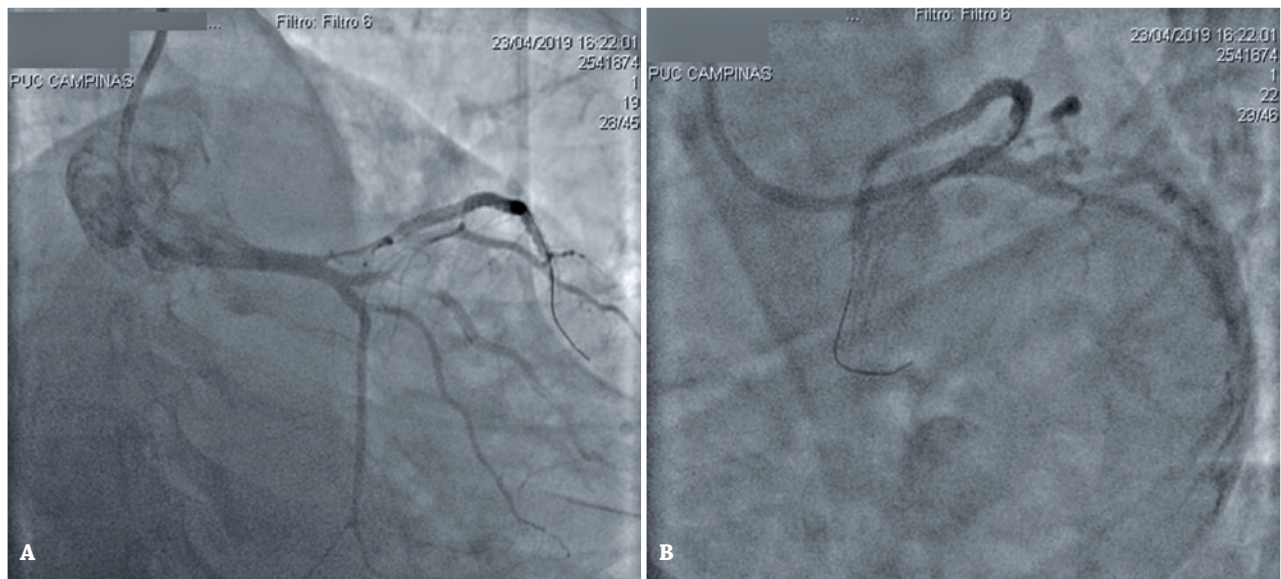


Figura 3. Cinecoronariografia de controle após angioplastia inicial de artéria descendente anterior. Em projeções oblíqua anterior direita caudal (A) e oblíqua anterior esquerda caudal (B), observa-se dissecção retrógrada de artéria descendente anterior e ramo marginal.

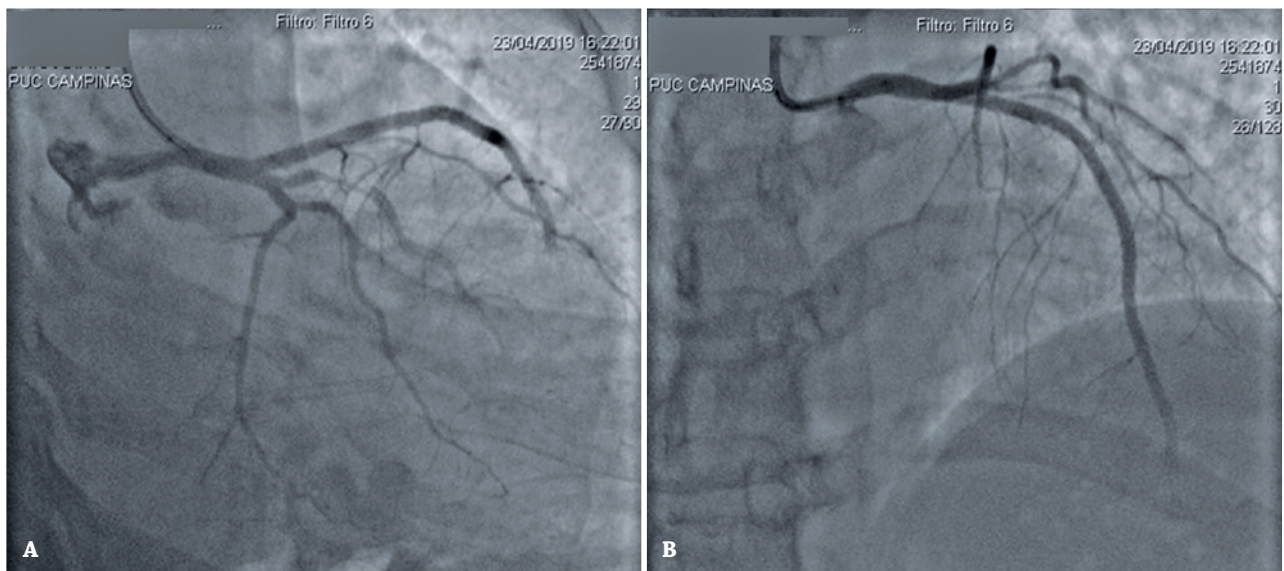


Figura 4. Cinecoronariografia evidenciando resultado do procedimento. (A) Projeção oblíqua anterior direita caudal mostra dissecção de ramo marginal, mantida em tratamento conservador. (B) Em projeção oblíqua anterior direita cranial, observam-se três stents em artéria descendente anterior, sem opacificação do leito distal dessa coronária.

doenças do tecido conjuntivo e doenças inflamatórias sistêmicas, com resultado negativo. Paciente não fazia uso de terapia hormonal.

Evoluiu estável hemodinamicamente, recebendo alta após 16 dias de internação, assintomática e com terapia farmacológica otimizada. Mantém-se em seguimento ambulatorial em nossa instituição.

DISCUSSÃO

A DEAC é definida como uma dissecação de artéria coronária que não está associada a aterosclerose, trauma ou iatrogenia. É uma causa relevante de síndromes coronarianas agudas e morte súbita em pacientes, principalmente em mulheres jovens e pacientes com poucos fatores de risco convencionais para aterosclerose.^{3,7} A maioria dos estudos sobre o tema é em formato de relatos ou séries de casos.^{1,7}

A prevalência real da doença ainda é incerta, devido ao subdiagnóstico.^{3,7} Esses pacientes estão sob risco de receber diagnósticos alternativos ou serem dispensados após avaliação em serviços de saúde, por serem relativamente jovens e frequentemente sem fatores de risco para aterosclerose, fora do fenótipo esperado para pacientes com IAM.³ Inicialmente, a DEAC era conhecida como doença rara e majoritariamente fatal em mulheres no puerpério. Atualmente, as evidências mostram que essa doença é mais comum do que se imaginava.³ A população mais afetada é de mulheres jovens, sendo a DEAC possível causa em até 24% a 35% dos IAM em pacientes do sexo feminino com idade de até 50 anos.^{3,7} Os homens são acometidos com menor frequência (menos de 10% a 15% dos casos).¹

Segundo a prevalência reportada em estudos de coorte, os fatores de risco associados mais frequentes são displasia fibromuscular (25% a 86%), uso de terapia hormonal (10,7% a 12,6%), multiparidade (8,9% a 10%), gestação (2% a 8%), doença inflamatória sistêmica (<1% a 8,9%) e arteriopatia conhecida e doença do tecido conectivo (1,2% a 3%).^{3,4,5,7} A maioria dos pacientes referia um fator precipitante do quadro clínico, como exercício intenso, manobras de Valsalva, estresse emocional, trabalho de parto, uso de drogas ilícitas, tosse ou vômitos.³

A isquemia é gerada, nesses casos, pela formação de um hematoma intramural com consequente obstrução luminal, pela ruptura da camada íntima ou formação de trombo intraluminal.^{1,3} A fisiopatologia não está clara, e duas teorias foram descritas. A primeira propõe que o evento inicial é a ruptura na camada íntima da parede vascular, permitindo que o sangue da luz verdadeira flua pela luz falsa. A segunda propõe que o evento primário seria uma hemorragia espontânea do *vasa vasorum* infiltrando a parede vascular.^{1,3}

Embora haja uma grande variedade de apresentações clínicas e gravidade da DEAC, os pacientes que sobrevivem e procuram atendimento médico quase sempre apresentam quadro de síndrome coronariana aguda com elevação de marcadores de necrose miocárdica,³ como o caso relatado. De acordo com séries de casos disponíveis, 16% a 87% dos

pacientes com DEAC apresentam IAM com supradesnivelamento do segmento ST, e, em 13% a 69% dos casos, IAM sem supradesnivelamento do segmento ST.³ A apresentação clínica desses dois tipos de IAM em um mesmo paciente durante uma única internação é muito rara, mas possível, como relatado por Kalamadasa et al.⁸ e no presente caso.

A primeira linha para o diagnóstico é a coronariografia. Métodos de imagem intracoronarianos, incluindo ultrassonografia intravascular e tomografia de coerência óptica, promovem visualização detalhada da parede arterial, que auxilia no diagnóstico de DEAC. Entretanto, essas ferramentas possuem riscos e custos adicionais, além de não estarem amplamente disponíveis.^{1,3,5} A classificação de Saw é comumente adotada para casos de DEAC. No tipo 1, ocorre a aparência clássica de múltiplos lúmens radiolucentes ou retenção de contraste na parede arterial. O tipo 2 se refere à presença de estenose difusa, que pode variar em termos de gravidade e comprimento, sendo a manifestação angiográfica mais comum de acordo com diversos estudos, também evidente em nosso caso clínico. A variante 2A reflete o estreitamento arterial difuso, antecedido e sucedido por segmentos normais, e a variante 2B mostra o estreitamento difuso até a extremidade distal da artéria. Nos casos tipo 3, usualmente há uma estenose focal ou tubular.^{3,7}

Estudos observacionais indicaram que, em angiografias de controles, foi observada resolução angiográfica da DEAC na maioria dos casos submetidos a tratamento conservador.^{3,5,7} Entretanto, o prazo para a resolução espontânea é incerto, sendo mais frequente após 1 mês do evento agudo. As complicações precoces por IAM recorrente podem ocorrer em 5% a 10% dos indivíduos nesse tipo de terapia. A maioria desses pacientes requer revascularização de emergência, e não há fatores clínicos ou angiográficos preditivos para a piora do quadro. Devido a esse fato, o monitoramento por um período prolongado é recomendado em casos de terapia conservadora. Esta também não é recomendada em casos de paciente de alto risco com isquemia persistente, dissecação de tronco de coronária esquerda ou instabilidade hemodinâmica. Nesses casos, intervenção urgente com ICP ou revascularização cirúrgica deve ser considerada.^{3,7} Não há consenso quanto à duração da dupla antiagregação plaquetária nesses casos.³

Evidências sugerem que a ICP está associada a um risco aumentado de complicações e resultados subótimos, com risco de dissecações iatrogênicas ou extensão das dissecações espontâneas ou dos hematomas intramurais induzido pelo

cl clinicamente estáveis e sem evidência de isquemia recorrente. Essa estratégia também é apropriada em pacientes com oclusão de vasos ou ramos distais, que rotineiramente não seriam submetidos à ICP.³ No caso clínico descrito, optou-se pela ICP devido à sintomatologia e à evidência eletrocardiográfica de isquemia grave vigente. A complicação que ocorreu após o procedimento é prevista, conforme descrito, sendo realizada nova intervenção apenas na artéria principal, com maior território em risco, e mantido tratamento conservador do ramo secundariamente acometido.

A terapia medicamentosa com estatina não é recomendada rotineiramente nesses casos, devendo ser aplicada conforme indicações para prevenção primária para doença aterosclerótica. O uso de betabloqueadores, inibidores da enzima conversora de angiotensina ou bloqueadores do receptor da angiotensina não é consensual, sendo indicado em pacientes com disfunção ventricular ou para manejo de hipertensão. A terapia antianginosa complementar, com nitratos, bloqueadores de canal de cálcio e ranolazina, pode ser considerada conforme sintomatologia e tolerância dos pacientes.³

FONTE DE FINANCIAMENTO

Não há.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção e desenho do estudo: JAF; coleta dos dados: SOB e RRC; interpretação dos dados: JAF e GGMM; compo-

sição do texto: SOB e RRC; aprovação da versão final a ser publicada: EGMJ e TON.

REFERÊNCIAS

1. Alfonso F, Paulo M, Lennie V, Dutary J, Bernardo E, Jiménez-Quevedo P, et al. Spontaneous coronary artery dissection. *JACC Cardiovasc Interv.* 2012;5(10):1062-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcin.2012.06.014>
2. Pretty HC. Dissecting aneurysm of coronary artery in a woman aged 42: rupture. *Br Med J.* 1931;1:667.
3. Hayes SN, Kim ES, Saw J, Adlam D, Arslanian-Engoren C, Economy KE, et al.; American Heart Association Council on Peripheral Vascular Disease; Council on Clinical Cardiology; Council on Cardiovascular and Stroke Nursing; Council on Genomic and Precision Medicine; and Stroke Council. Spontaneous coronary artery dissection: current state of the science. *Circulation.* 2018;137(19):e523-e557. <http://dx.doi.org/10.1161/cir.0000000000000564>
4. Sibon I. Lysyl oxidase deficiency: a new cause of human arterial dissection. *Heart.* 2005;91(5):e33. <http://dx.doi.org/10.1136/hrt.2004.053074>
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. <http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.112.105718>
6. Lobo AS, Cantu SM, Sharkey SW, Grey EZ, Storey K, Witt D, et al. Revascularization in patients with spontaneous coronary artery dissection and ST-segment elevation myocardial infarction. *J Am Coll Cardiol.* 2019;74(10):1290-300. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2019.06.065>
7. Saw J, Aymong E, Sedlak T, Buller CE, Starovoytov A, Ricci D, et al. Spontaneous coronary artery dissection: association with predisposing arteriopathies and precipitating stressors and cardiovascular outcomes. *Circ Cardiovasc Interv.* 2014;7(5):645-55. doi: 10.1161/CIRCINTERVENTIONS.114.001760
8. Kamaladasa Y, Rehan R, Newman L, Ahmad W. Case Report: a case of multiple spontaneous coronary artery dissection. *Heart Lung Circ.* 2018;27(2):s307. <http://dx.doi.org/10.1016/j.hlc.2018.06.588>