

¹ Santa Casa de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil.² Hospital Renascentista, Pouso Alegre, MG, Brasil.³ Hospital Regional de Varginha, Varginha, MG, Brasil.⁴ Corpus, Pouso Alegre, MG, Brasil.

Aneurisma gigante de artéria coronária direita

Giant right coronary artery aneurysm

Alexandre Vidal Bonfim^{1ID}, Ronald de Souza^{1ID}, Sérgio Rodrigo Beraldo^{2ID}, Frederico Nunes^{3ID}, Daniel de Oliveira Beraldo^{4ID}

DOI: 10.31160/JOTCI202028A20200021

RESUMO – O aneurisma de artéria coronária direita é raro, podendo resultar de doença coronariana grave, com poucos casos descritos na literatura. A mortalidade é elevada, e a terapêutica ainda é controversa. Relatamos o caso de uma paciente de 72 anos, portadora de hipertensão arterial, história familiar para doença arterial coronária, evoluindo há 2 meses com episódios de palpitações e dispnéia aos moderados esforços. Durante a avaliação, foi constatado aneurisma gigante em terço proximal de artéria coronária direita. A paciente foi submetida a tratamento cirúrgico com realização de enxerto de artéria radial para coronária direita e ligadura do saco aneurismático com boa evolução.

Descritores: Aneurisma coronário; Trombose coronária; Doença da artéria coronariana

ABSTRACT – Right coronary artery aneurysms are rare and may result from severe coronary disease, with few cases described in the literature. Mortality is high, and therapy is still controversial. We report the case of a 72-year-old woman with arterial hypertension, and a family history of coronary artery disease, who evolved for 2 months with episodes of palpitations and dyspnea on moderate exertion. During the evaluation, a giant aneurysm was found in the proximal third of the right coronary artery. The patient underwent surgical treatment with grafting of the radial artery to the right coronary artery and ligation of the aneurysmal sac, with good clinical course.

Keywords: Coronary aneurysm; Coronary thrombosis; Coronary artery disease

INTRODUÇÃO

O aneurisma de artéria coronária é uma afecção rara. Geralmente, os aneurismas das artérias coronárias são múltiplos, e a aterosclerose coronariana é responsável por mais de 50% dos casos diagnosticados em adultos. Os locais mais acometidos são as porções proximal e média da artéria coronária direita (CD) e a porção proximal das artérias coronárias descendente anterior e circunflexa.^{1,2}

Não existe uma definição universalmente aceita de um aneurisma gigante coronariano, mas, apesar de os aneurismas secundários à doença de Kawasaki terem recebido classificação diferente, consideram-se de maneira análoga aneurismas gigantes como acima de 8mm.³ Ademais, diâmetros de artérias coronárias de 20mm, 40mm, 50mm ou que quadruplicam o diâmetro do vaso de referência foram propostos como critérios diagnósticos na literatura médica.⁴

RELATO DO CASO

Mulher de 72 anos, branca, natural do interior do estado de Minas Gerais, portadora de hipertensão arterial sistêmica (HAS), com sinais de hipertrofia ventricular esquerda, história familiar positiva para doença aterosclerótica coronariana (DAC), submetida à eletrocardiograma de 12 derivações, que evidenciou ritmo sinusal, eixo do QRS normal e sem alterações no segmento ST e/ou onda T. Ecocardiograma trans-torácico demonstrou boa função ventricular (fração de ejeção do ventrículo esquerdo – FEVE 67%), sem alterações segmentares em repouso e disfunção diastólica grau I, além de imagem descrita com possível cisto pericárdico adjacente às câmaras cardíacas direitas, com leve derrame pericárdico associado (Figura 1).

Como citar este artigo:

Bonfim AV, Souza R, Beraldo SR, Nunes F, Beraldo DO. Aneurisma gigante de artéria coronária direita. J Transcat Intervent. 2020;28:eA20200021. <https://doi.org/10.31160/JOTCI202028A20200021>

Autor correspondente:

Alexandre Vidal Bonfim
Rua Martins de Alfenas, 1.616 – Centro
CEP: 37130-081 – Alfenas, MG, Brasil
E-mail: dr_alexcardio@yahoo.com

Recebido em:

18/8/2020

Aceito em:

23/11/2020



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

Tendo em vista a dúvida diagnóstica, foi realizada uma tomografia de tórax, que demonstrou cardiomegalia global, evidenciando-se formação sacular adjacente ao átrio direito, medindo 6,2x4,9cm, que apresentava contraste em seu interior, de maneira semelhante às outras câmaras. Notaram-se ainda calcificações periféricas e aparente solução de continuidade adjacente à câmara direita, além de discreto derrame pericárdico (Figura 2).

Visando à melhor confirmação diagnóstica e já com intuito de avaliação terapêutica, foi indicada estratificação coronária invasiva, que confirmou imagem sugestiva de dilatação aneurismática de grandes dimensões em terço proximal de CD. Devido à grande dimensão do aneurisma, não foi possível adequada avaliação de relações anatômicas e nem de suas dimensões. Por fim, foi realizada angiogramia de coronárias, que confirmou gigante aneuris-

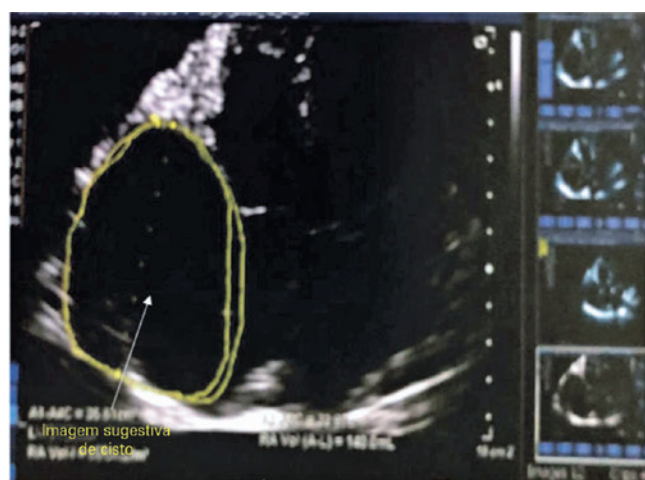


Figura 1. Ecocardiograma transtorácico em protocolo de imagem bidimensional na janela apical quatro câmaras, exibindo imagem sacular adjacente ao átrio direito.

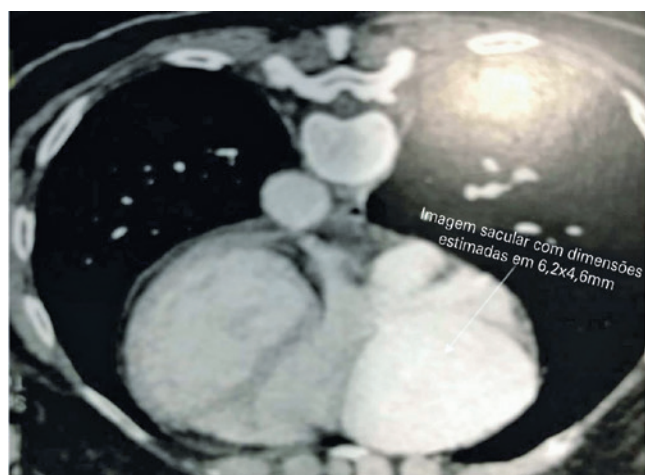


Figura 2. Tomografia de tórax em janela mediastinal com visualização de importante dilatação aneurismática em topografia de artéria coronária direita.

ma sacular com origem em terços proximal e médio de CD e importante relação de contiguidade com átrio direito (Figura 3).

A estratégia terapêutica adotada, tendo em vista a grande dilatação aneurismática e a impossibilidade de caracterização de seu colo, foi o tratamento cirúrgico. Como achado intraoperatório, foi constatado que o aneurisma gigante possuía origem de um ramo marginal agudo da CD e encontrava-se aderido ao átrio direito. A escolha do cirurgião foi realizar a ligadura proximal e distal do saco aneurismático e o esvaziamento sob visão direta, seguido de confecção de um enxerto de artéria radial para o leito proximal da CD. Dessa forma, não foi realizada exérese do saco aneurismático, o que impossibilitou o envio da peça para a anatomia patológica (Figura 4). A escolha do enxerto radial foi baseada na melhor patência de tal enxerto, em detrimento do enxerto venoso. A paciente teve boa evolução, com tempo de internação de 4 dias, e encontra-se atualmente assintomática.

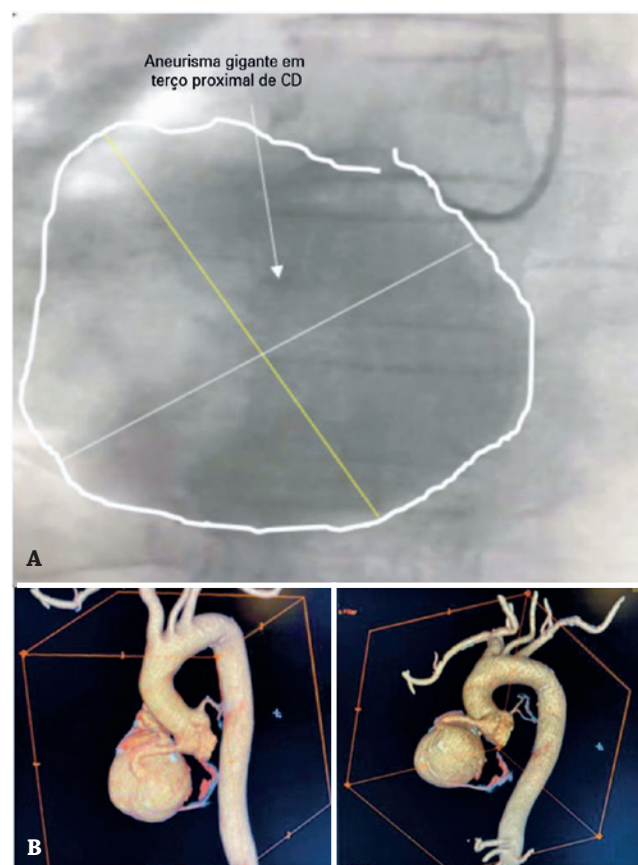


Figura 3. Avaliação anatômica do aneurisma. (A) Cineangiogramia de artéria coronária direita exibindo importante dilatação aneurismática em seu terço proximal. (B) Reconstrução tridimensional da angiotomografia com confirmação da dilatação aneurismática em terço proximal de artéria coronária direita. CD: artéria coronária direita.

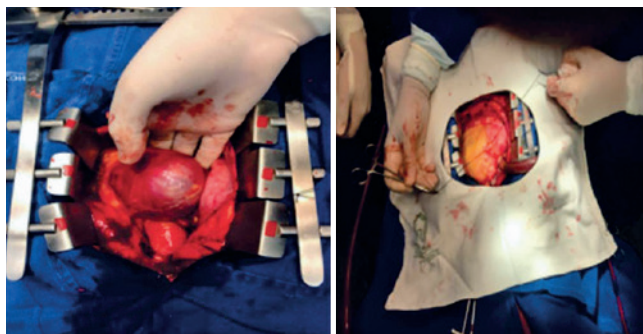


Figura 4. Esternotomia mediana, realização de circulação extra-corpórea e exposição do gigante saco aneurismático em artéria coronária direita, seguida de ligadura com sucesso do saco aneurismático e confecção do enxerto de artéria radial.

DISCUSSÃO

O aneurisma coronário consiste na presença de um segmento de artéria coronária com o diâmetro superior a uma vez e meia o diâmetro normal.^{5,6} A doença de Kawasaki é a causa mais comum de aneurisma coronário no mundo, especialmente em crianças e mulheres. Nos Estados Unidos, a principal causa é a doença aterosclerótica. Os aneurismas podem ser fusiformes ou saculares, com predominância no sexo masculino, e a prevalência varia na literatura entre 0,15% e 4,9% em pacientes submetidos à coronariografia.^{5,6} A histologia revela hialinização difusa, depósitos de lipídios, ruptura da íntima, calcificação da média, fibrose focal e hemorragia intramural.⁷ Essas áreas, mesmo se não associadas à estenose, estão sujeitas a espasmos, trombozes, embolias e dissecções espontâneas, que são potenciais causas de síndromes coronarianas agudas.⁸ Os pacientes portadores de aneurismas de artérias coronárias apresentam maior prevalência de história familiar de doença coronariana, HAS, infarto agudo do miocárdio prévio e espasmos, em relação ao grupo controle. Wagdi et al.⁹ fizeram a primeira avaliação de pacientes com aneurisma de coronárias e observaram que pacientes sem doença coronariana obstrutiva, mas com aneurisma, apresentavam maior prevalência de HAS. Também encontraram 15% de mortalidade em 2 anos, o que equivale à mortalidade de pacientes com doença coronariana triarterial tratada clinicamente. Existem poucas descrições cirúrgicas para o tratamento de aneurismas das artérias coronárias, permanecendo controvérsias sobre qual a melhor opção terapêutica.^{10,11}

Alguns autores recomendam a revascularização das artérias descendente anterior e circunflexa, com concomitante fechamento distal do segmento dilatado, para prevenir embolização, aumento ou possível ruptura do aneurisma nos casos de comprometimento de tronco da coronária esquerda. Em se tratando dos aneurismas de CD, não existe um consenso de qual seria a melhor opção, tendo em vista

variáveis como o tamanho do saco aneurismático, relações anatómicas e experiência da equipe cirúrgica.

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: AVB e RB; coleta dos dados: DOB; interpretação dos dados: AVB e SRB; composição do texto: AVB e FN; aprovação da versão final a ser publicada: AVB e RS.

REFERÊNCIAS

1. Swaye PS, Fisher LD, Litwin P, Vignola PA, Judkins MP, Kemp HG, et al. Aneurysmal coronary artery disease. *Circulation*. 1983; 67(1):134-8.
2. Hawkins JW, Vacek JL, Smith GS. Massive aneurysm of the left main coronary artery. *Am Heart J*. 1990;119(6):1406-8. [https://doi.org/10.1016/s0002-8703\(05\)80192-9](https://doi.org/10.1016/s0002-8703(05)80192-9)
3. Dodge-Khatami A, Mavroudis C, Backer CL. Congenital Heart Surgery Nomenclature and Database Project: anomalies of the coronary arteries. *Ann Thorac Surg*. 2000;69(4 Suppl):S270-97. [https://doi.org/10.1016/s0003-4975\(99\)01248-5](https://doi.org/10.1016/s0003-4975(99)01248-5)
4. Crawley PD, Mahlow WJ, Huntsinger DR, Afniwala S, Wortham DC. Giant coronary artery aneurysms: review and update. *Tex Heart Inst J*. 2014;41(6):603-8. <https://doi.org/10.14503/THIJ-13-3896>
5. Hartnell GG, Parnell BM, Pridie RB. Coronary artery ectasia: its prevalence and clinical significance in 4,993 patients. *Br Heart J*. 1985;54(4):392-5. <https://doi.org/10.1136/hrt.54.4.392>
6. Syed M, Lesch M. Coronary artery aneurysm: a review. *Prog Cardiovasc Dis*. 1997;40(1):77-84. [https://doi.org/10.1016/s0033-0620\(97\)80024-2](https://doi.org/10.1016/s0033-0620(97)80024-2)
7. Topaz O, DiSciascio G, Cowley MJ, Goudreau E, Soffer A, Nath A, et al. Angiographic features of left main coronary artery aneurysms. *Am J Cardiol*. 1991;67(13):1139-42. [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(91\)90881-k](https://doi.org/10.1016/0002-9149(91)90881-k)
8. Bove AA, Vlietstra RE. Spasm in ectatic coronary arteries. *Mayo Clin Proc*. 1985;60(12):822-6. [https://doi.org/10.1016/s0025-6196\(12\)64787-9](https://doi.org/10.1016/s0025-6196(12)64787-9)
9. Wagdi P, Vuillomenet A, Jenzer HR. Left main coronary aneurysm and severe three-vessel disease with sparing of an isolated conus artery. *Am Heart J*. 1996;131(4):831-3. [https://doi.org/10.1016/s0002-8703\(96\)90296-3](https://doi.org/10.1016/s0002-8703(96)90296-3)
10. Lepojarvi M, Salmela E, Huikuri H, Karkola P. Repair of an aneurysm of the left main coronary artery. *Ann Thorac Surg*. 1996; 61(4):1247-9. [https://doi.org/10.1016/0003-4975\(95\)01037-8](https://doi.org/10.1016/0003-4975(95)01037-8)
11. Fukaya Y, Miyakawa M, Senga O, Hikita H, Kouzu S, Tunemoto H. Surgical management of left main coronary artery aneurysm. *Ann Thorac Surg*. 1994;57(1):228-30. https://doi.org/10.4149/BLL_2012_110