

Fístula Coronário-Cavitária da Artéria Coronária Circunflexa para o Átrio Esquerdo como Provável Etiologia de Insuficiência Cardíaca: Relato de Caso

Coronary-Cavitary Fistula of the Circumflex Coronary Artery to the Left Atrium as a Probable Etiology of Heart Failure: A Case Report

Roberto Carlos Alvarez Coello¹, Viçor Coutinho Andrade¹, Santiago Andrés Castro Vintimilla¹, Vagner Madrini Júnior, José Felix Alvarez Ramirez

Instituto do Coração, Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo,¹ São Paulo, Brasil

Resumo

Fístulas de artérias coronárias têm incidência baixa, sendo diagnosticadas mais frequentemente pelo ecocardiograma ou angiotomografia coronariana, embora a cineangiocoronariografia seja o método padrão-ouro. Têm origem mais comumente na artéria coronária direita, sendo a drenagem para câmaras de baixa pressão o mais habitual. O tratamento pode ser expectante, cirúrgico ou percutâneo. Este relato descreve o caso de uma rara apresentação de insuficiência cardíaca, dada por fístula da coronária circunflexa com drenagem para o átrio esquerdo.

Introdução

As Fístulas Coronarianas (FC) são conexões diretas de uma ou mais artérias coronárias para câmaras cardíacas ou grandes vasos.¹ Em até 50% dos casos, elas têm sua origem na artéria coronária direita e, em 42%, na artéria descendente anterior. Geralmente, a drenagem se faz para câmaras de baixa pressão, sendo mais comumente observado para o ventrículo direito (41%), átrio direito (26%) e artéria pulmonar (15% a 17%).² As anomalias congênitas são mais comuns que as adquiridas, sendo encontradas em até 0,2% das cineangiocoronariografias de rotina.¹

A maioria dos pacientes é assintomática, mas pode apresentar como queixas mais comuns fadiga, dispneia ao esforço, palpitações e angina. Sopros cardíacos contínuos podem ser auscultados.^{1,2}

Como propedêutica complementar, o eletrocardiograma costuma ser normal, embora possa apresentar características de sobrecarga de átrio esquerdo e alterações isquêmicas. Geralmente, o diagnóstico é realizado pelo ecocardiograma, especialmente quando há dilatação da artéria coronária envolvida ou o fluxo coronariano é de alto débito. Atualmente, angiotomografia de coronariana e ressonância magnética cardíaca vêm ganhando espaço para avaliação

anatômica, porém a cineangiocoronariografia é o padrão-ouro para o diagnóstico, revelando detalhes anatômicos importantes para o tratamento.³

O manejo ainda é controverso, porém, para pacientes sintomáticos ou com *shunts* significativos, recomenda-se o fechamento cirúrgico ou percutâneo.^{2,4}

Relato do caso

Paciente masculino, 79 anos, previamente hipertenso, portador de fibrilação atrial permanente e insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida, sem etiologia definida. Foi internado no contexto de bradicardia instável, sendo necessário implante de marca-passo definitivo.

Para investigação da insuficiência cardíaca, foi realizado ecocardiograma, que demonstrou: átrio esquerdo com 78mm; septo com 10mm; parede posterior com 10mm; diâmetro diastólico final com 65mm; fração de ejeção de ventrículo esquerdo de 40%; ventrículo direito com hipocinesia discreta; insuficiência mitral secundária moderada; insuficiência tricúspide importante e pressão sistólica na artéria pulmonar de 60mmHg. Foi visualizado trombo no apêndice atrial esquerdo. Não foi evidenciado trajeto fistuloso, provavelmente devido à baixa suspeita de fístula no momento do exame.

Foi realizado cinecoronariografia, sendo visualizadas lesões não obstrutivas, sem indicação de tratamento intervencionista. Ao injetar o contraste na artéria coronária esquerda, evidenciou-se uma imagem sugestiva de massa na região correspondente ao átrio esquerdo (sem captação de contraste no interior) com extravasamento de contraste intracavitário (sinal de “fumaça de cigarro”) proveniente da artéria circunflexa (Figura 1 e 2).

Como complemento, foi realizada angiotomografia de artérias coronárias, demonstrando trombo no apêndice atrial esquerdo, além de discreta hiperatenuação atrial esquerda adjacente à porção proximal/média da artéria circunflexa (Figura 3).

Discussão

A fístula coronária foi descrita em 1886, e a primeira correção cirúrgica com êxito foi realizada em 1947.⁴ Sua incidência entre as cardiopatias congênitas é baixa, totalizando apenas 0,2% a 0,4%, com a origem congênita mais comum que a adquirida.¹

Palavras-chave

Fístula, Insuficiência cardíaca, Átrios do coração.

Correspondência: Roberto Carlos Alvarez Coello •

E-mail: rcacoello8@gmail.com / rcacoello@hotmail.com

Artigo recebido em 26/5/2021; revisado em 23/7/2021; aceito em 16/9/2021

DOI: 10.47593/2675-312X/20213404eabc220



Relato de Caso

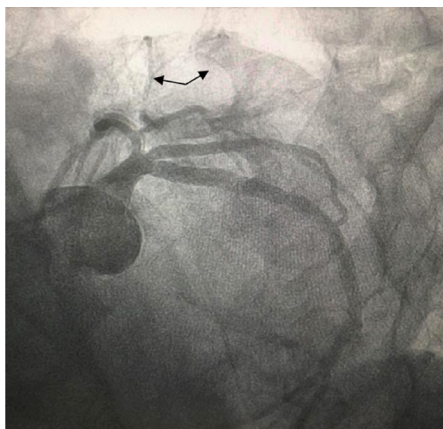
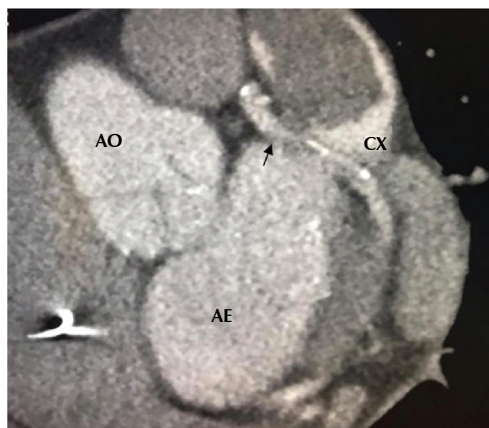


Figura 1 – Cinecoronariografia que mostra projeção oblíqua anterior esquerda caudal (spider). Setas indicam ramos ascendentes em halo, comunicando-se com o átrio esquerdo.



Figura 2 – Cinecoronariografia que mostra projeção oblíqua anterior direita cranial. Seta indica a comunicação da artéria circunflexa com o átrio esquerdo (sinal de "fumaça de cigarro" em halo ao redor do trombo).



AO: aorta; CX: artéria circunflexa; AE: átrio esquerdo.

Figura 3 – Angiotomografia de artérias coronárias. Seta indica a presença de fistula comunicante na porção proximal/média da artéria coronária circunflexa com o átrio esquerdo.

Do ponto de vista epidemiológico, as fístulas de coronária direita são as mais frequentes (50% a 70%), podendo ocorrer também na artéria coronária esquerda ou em ambas as artérias.¹ Geralmente, a drenagem é feita para câmaras de baixa pressão. Dessa forma, a comunicação com câmaras direitas tem maior incidência: entre 39% e 41% para ventrículo direito, entre 26% e 33% para átrio direito e entre 15% e 20% para a artéria pulmonar. Fístulas para ventrículo esquerdo são muito raras, tendo incidência de apenas 3%.^{1,2}

Uma FC pode levar à dilatação da artéria coronária devido ao aumento do fluxo e à hipertensão arterial pulmonar, pelo desvio sanguíneo da esquerda para a direita, insuficiência cardíaca congestiva, isquemia miocárdica por fenômeno de roubo coronariano, trombose ou aneurisma de fístula.²

O quadro clínico depende da magnitude do fluxo de sangue através da fístula e de sua localização. A maioria dos portadores é assintomática. Quando existe, a manifestação clínica é mais comumente de insuficiência cardíaca ou dispneia aos esforços. Sopro cardíaco contínuo, superficial e intenso, em localização clássica de canal arterial persistente, pode ser um achado do exame físico. Também pode cursar com quadro clínico de angina pela diminuição da reserva de fluxo coronariano, devido à “fuga de fluxo”.^{1,2,5}

O diagnóstico diferencial da fístula arteriovenosa coronariana inclui condições que causam dilatação das artérias coronárias, presença de vasos colaterais e sopro cardíaco contínuo, como, por exemplo, persistência de canal arterial, ruptura do seio do aneurisma de Valsalva e fístula pulmonar.²

As fístulas podem ser diagnosticadas pelo ecocardiograma, com a visualização de uma artéria coronária dilatada ou pela avaliação da própria fístula por Doppler. Exames de imagens, como a angiotomografia das artérias coronárias e a ressonância magnética cardíaca, podem exercer papel importante no diagnóstico e na definição da estratégia terapêutica dessa patologia. Contudo, a cinecoronariografia é o método de escolha para o diagnóstico, ainda que detalhes da relação da fístula com outras estruturas possam não ser revelados por essa técnica.³

O fechamento espontâneo da fístula é muito raro, embora seja descrito. Pequenas fístulas assintomáticas não requerem tratamento e são monitoradas quanto a complicações. As diretrizes do *American College of Cardiology* e da *American Heart Association* recomendam o fechamento de fístulas maiores que 250 mm, independentemente dos sintomas, além da abordagem de todas as fístulas sintomáticas, incluindo isquemia miocárdica, arritmia, disfunção ventricular e endarterite. O fechamento da fístula pode ser alcançado a partir de uma abordagem percutânea por transcaterter ou cirurgicamente.⁵

No caso relatado, foi definida como a principal hipótese etiológica da insuficiência cardíaca a fístula coronário-cavitária, provavelmente de origem congênita, devido ao fluxo intracavitário que gerou sobrecarga contínua de volume sanguíneo nas câmaras esquerdas e, posteriormente, provocando remodelamento também das cavidades direitas, com consequente disfunção biventricular. As opções de tratamento aventadas foram abordagem cirúrgica, que foi descartada devido ao alto risco cirúrgico e à fragilidade do paciente. A intervenção percutânea também foi descartada, pelo alto risco de embolização do trombo do átrio esquerdo nesse momento, sendo optado por iniciar anticoagulação oral e proceder ao acompanhamento clínico.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Coelho RCA; obtenção de dados: Coelho RCA, Andrade VC e Vintimilla SAC; análise e interpretação dos dados: Madrini Júnior V; redação do manuscrito: Coelho RCA, Andrade VC e Vintimilla SAC; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Madrini Júnior V e Ramirez JFA.

Conflito de interesses

Os autores declaram não terem conflitos de interesse.

Referências

1. Mendonça RM, Bandeira RL, Fonseca FJ, Macedo Filho R. Fístula coronariana para ventrículo esquerdo: diagnóstico por tomografia computadorizada. *Arq Bras Cardiol*. 2011;97(4):e82-e85.
2. Nepal S, Annamaraju P. Coronary arteriovenous fistula. 2021 Aug 11. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan-. PMID: 32119505.
3. Chen ML, Lo HS, Su HY, Chao IM. Coronary artery fistula: assessment with multidetector computed tomography and stress myocardial single photon emission computed tomography. *Clin Nucl Med*. 2009;34(2):96-8. doi: 10.1097/RLU.0b013e318192c497.
4. Parra-Bravo JR, Beirana-Palencia LG. Fístula de arteria coronaria derecha drenando al ventrículo derecho. Hallazgos ecocardiográficos y manejo intervencionista. *Arch Cardiol Mex*. 2003;73(3):205-11. Spanish. PMID: 14635481.
5. Challoumas D, Pericleous A, Dimitrakaki IA, Danelatos C, Dimitrakakis G. Coronary arteriovenous fistulae: a review. *Int J Angiol*. 2014;23:1-10. doi: 10.1055/s-0033-1349162.