

Origem Anômala da Artéria Circunflexa e Espasmo Coronariano

Anellys E. L. C. Moreira, George C. X. Meireles, Ricardo M. G. Ladeira, Pedro E. A. Beltrão, João Pimenta

São Paulo, SP

Mulher de 43 anos com angina do peito e espasmo nas artérias coronárias circunflexa (Cx) anômala e direita (CD). Origem anômala da Cx a partir da CD é a mais freqüente anomalia coronariana e, geralmente, considerada benigna. Entretanto, isquemia miocárdica em paciente com esta anomalia tem sido descrita. No nosso conhecimento, este é o 1º caso relatado de espasmo ocorrendo simultaneamente nas Cx anômala e CD. O problema diagnóstico e o risco potencial desta associação são enfatizados.

Anomalous Origin of the Left Circunflex Coronary Artery and Coronary Vasospasm

A 43 year-old female patient with angina pectoris and vasospasm demonstrated in the anomalous left circunflex (Cx) and right coronary (RCD) arteries by coronary angiograph. Origin of the left Cx from the RCD is the most common coronary anomaly and generally, is considered to be benign. Nevertheless, myocardial ischemia in patient with this anomaly has been described. To our knowledge, this is the first reported case of coronary vasospasm occurring simultaneously in the anomalous left Cx and RCD arteries. The diagnostic troubles and the potential danger of this association were emphasized.

Arq Bras Cardiol, volume 64 (nº 4), 341-343, 1995

A origem da artéria coronária circunflexa (Cx) na artéria coronária direita (CD), apesar do significado clínico pouco relevante, apresenta-se como a mais comum das anomalias coronarianas, variando entre 0,45 e 0,70%^{1,2}. Por outro lado, o papel do espasmo arterial coronariano na produção de isquemia miocárdica tem sido objeto constante de estudos, sendo registrado entre 0,26 a 0,93% das arteriografias coronarianas, com 78% dos casos na CD e 4% na Cx³.

A presença simultânea de espasmo em CD e Cx (Cx com origem na CD) não foi documentada até o momento na literatura médica disponível. Assim, este relato trata-se da apresentação do 1º caso em paciente com angina de esforço, enfatizando a importância do seu reconhecimento na determinação da estratégia terapêutica ideal.

Relato do caso

Mulher de 43 anos, negra, assintomática até há 2 anos, passou a apresentar precordialgia opressiva aos esforços, sem irradiação, com duração de até 5min e,

recentemente, também em repouso, cedendo prontamente com dinitrato de isossorbida sublingual. Negava outros sintomas relativos ao aparelho cardiovascular. Era portadora de hipertensão arterial sistêmica (HAS), em uso diário de atenolol 50mg, captopril 75mg e clortalidona 50mg. Tabagista moderada, referia antecedentes familiares de HAS e doença coronariana. O exame físico era normal, bem como a análise bioquímica do sangue, urina tipo I e radiografia de tórax. O eletrocardiograma (ECG) mostrou ritmo sinusal com sobrecarga ventricular esquerda. O ecocardiograma evidenciou hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo de grau importante, com função contrátil normal. O teste ergométrico revelou resposta isquêmica do miocárdio, caracterizada por infra-desnivelamento do segmento ST de 3mm nas derivações MC₅ e II e precordialgia no pico do esforço. O ECG de esforço com tálzio-201 foi negativo para isquemia miocárdica. Coronariografia esquerda evidenciou artérias coronárias descendente anterior e diagonalis sem lesões obstrutivas e área avascular no território da Cx. Coronariografia direita mostrou Cx com origem no terço proximal da CD, sem lesões obstrutivas, mas ambas com espasmo, acompanhando-se de dor precordial, que cedeu com administração endovenosa de nitroglicerina (fig. 1). A ventriculografia esquerda revelou hipertrofia de grau importante. Foi orientada para o uso diário de diltiazem 180mg e captopril 37,5mg, encontrando-se assintomática após 15 meses de seguimento.

Hospital do Servidor Público Estadual - São Paulo

Correspondência: Anellys E. L. C. Moreira - Hospital do Servidor Público Estadual - Rua Pedro de Toledo, 1800 - 04039-004 - São Paulo, SP

Recebido para publicação em 21/11/94

Aceito em 20/2/95

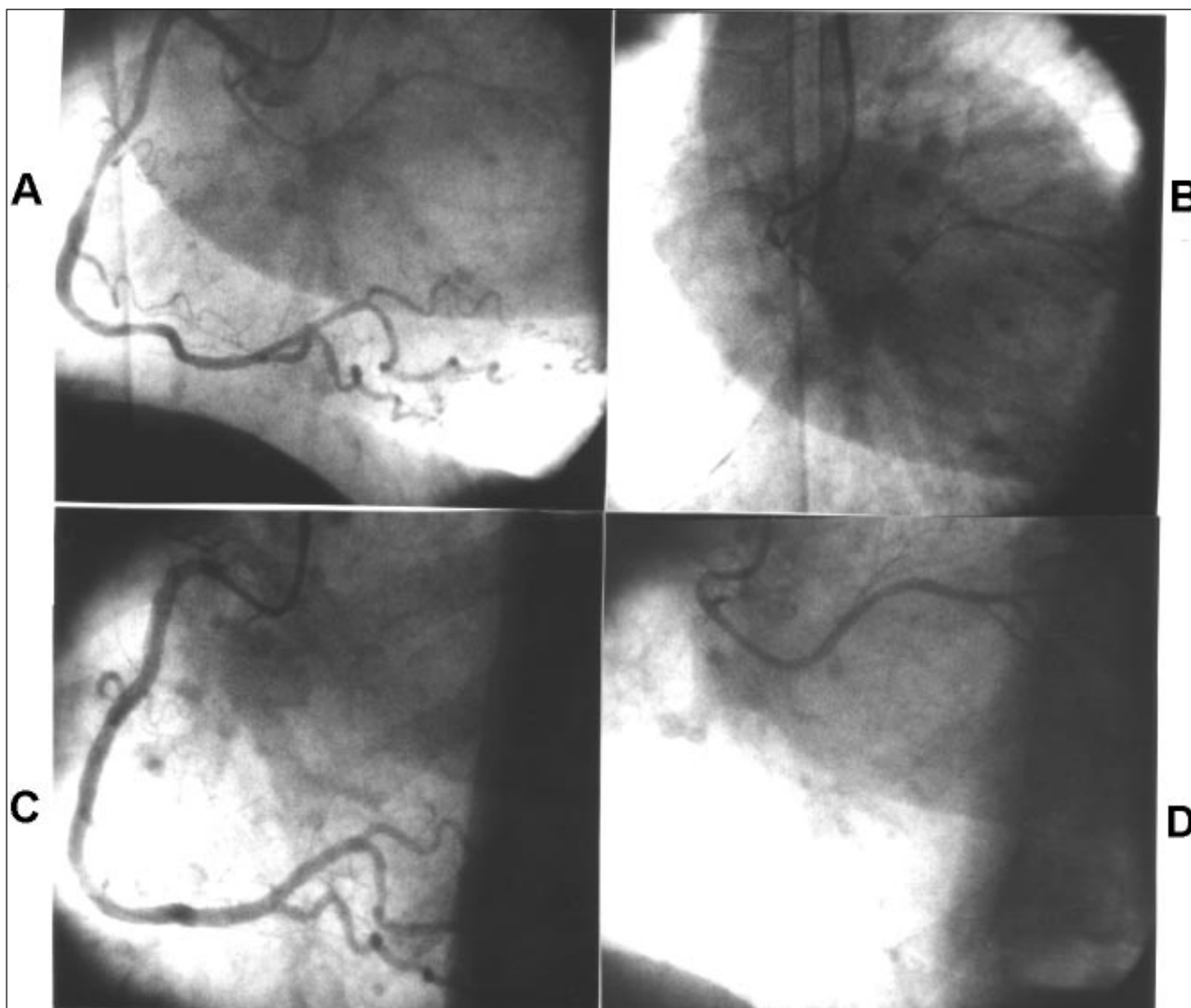


Fig. 1 - Coronariografia na incidência oblíqua anterior esquerda. A) injeção seletiva de contraste na CD, evidenciando espasmo em CD e Cx; B) injeção seletiva de contraste na Cx com vasoespasmo; C) e D) imagens obtidas após administração endovenosa de nitroglicerina, com reversão do espasmo coronariano.

Discussão

A primeira descrição anatômica da origem anômala da Cx na porção proximal da CD ou no seio direito de Valsalva foi feita por Antopol e Kugel em 1933^{apud} 1. Sinais angiográficos descritos por Page e col¹ permitem o reconhecimento da origem anômala da Cx antes de sua opacificação seletiva, e compreendem o sinal da raiz da aorta (observa-se a Cx com seu curso posterior, proximal ao seio direito de Valsalva, durante a ventriculografia esquerda em projeção oblíqua anterior direita) e o sinal de miocárdio não perfundido (detecção de área avascular em segmento do coração normalmente perfundido pela Cx, depois da injeção seletiva na artéria coronária esquerda). Estes sinais puderam ser observados neste caso.

Por outro lado, o primeiro a aventar a hipótese de espasmo coronariano como causador de isquemia miocárdica foi Osler^{apud} 3, fenômeno conhecido e estudado. Porém, a associação de origem anômala da Cx (a partir

da CD) e espasmo parece ser uma ocorrência totalmente inusitada. Sabe-se que a associação de artéria coronária esquerda com origem na CD ou seio direito de Valsalva, isquemia miocárdica e infarto do miocárdio pode ser explicada pela presença de espasmo coronariano comprovado pela diminuição do fluxo coronariano total durante o exercício com produção de lactato⁴.

O conhecimento mais aprofundado dessas anomalias leva a suspeitar do seu caráter benigno. Assim, sabe-se que sua demonstração angiográfica se reveste de grande importância em pacientes que serão submetidos a cirurgia cardíaca (revascularização do miocárdio ou substituição valvar)^{1,2}. Entretanto, permanecem controvérsias se a origem anômala da Cx levaria a piora da perfusão miocárdica⁵, embora já tenham sido descritos casos de infarto do miocárdio e morte súbita em pacientes com esta anomalia na ausência de doença aterosclerótica⁶. Durante angiografia coronariana o espasmo pode ser conseqüente a um fenômeno mecânico de irritação do vaso

pela ponta do cateter, o qual não pode ser responsabilizado quando o espasmo ocorre em locais distantes do mesmo. Assim, postula-se que o espasmo só ocorreria em pacientes predispostos³. Neste caso, o espasmo foi demonstrado em locais distantes à ponta do cateter, parecendo não resultar somente de fator mecânico, e sim de características intrínsecas à paciente, principalmente se valorizado o quadro clínico.

A clássica angina vasoespástica de Prinzmetal costuma ocorrer em repouso. Entretanto, sabe-se que ocorrem descargas nervosas simpáticas em resposta ao exercício e estímulo de receptores alfa-adrenérgicos, resultando em vasoconstrição coronariana e, provavelmente, desempenhando um papel no desencadeamento da dor precordial durante o exercício⁷. Reforçando esse fato, drogas como os betabloqueadores não foram efetivos em suprimir a angina de esforço neste caso, ao contrário dos antagonistas dos canais do cálcio.

Há certa dificuldade em explicar o alto grau de falso-positivo no teste ergométrico nestes pacientes. Embora o mapeamento com tálcio-201 seja uma técnica bem estabelecida para demonstração de perfusão miocárdica, com achados característicos no caso de espasmo coronariano, estudos prévios questionam sua sensibilidade para demonstrar isquemia no território suprido pela Cx^{5,6}. Além disso, não há como inferir que espasmo coronariano tenha ocorrido durante o exame, uma vez que nenhuma manobra provocativa foi realizada.

Assim, o diagnóstico de Cx com origem na CD ressalta a necessidade de investigação quanto à possível associação com espasmo coronariano, individualizado a terapêutica com antagonistas de cálcio. Este achado deve, ainda, alertar para as possíveis implicações isquêmicas que poderão sobrevir, orientando quanto à estratégia ideal para segmento destes pacientes.

Referências

1. Page Jr HL, Engel J, Campbell B, Thomas Jr CS - Anomalous origin of the left circumflex coronary artery: recognition, angiographic demonstration and clinical significance. *Circulation* 1974; 50: 768-73.
2. Silverman KJ, Bulkley BH, Hutchins GM - Anomalous left circumflex coronary artery: normal variant of uncertain clinical and pathologic significance. *Am J Cardiol* 1978; 41: 1311-14.
3. Chahine RA, Raizner AE, Ishimori T, Luchi RJ, McIntosh HD - The incidence and clinical implications of coronary artery spasm. *Circulation* 1975; 52: 972-8.
4. Kubota Y, Monji T, Nakagawa H, Kitamura K - Anomalous origin of the left main coronary artery from the right aortic sinus of Valsalva with vasospastic angina. *Chest* 1991; 100: 1167-8.
5. Molajo AO, Bray CL, Prescott MC, Testa HJ - Thallium-201 myocardial imaging in patients with angina pectoris and anomalous aortic origin of the circumflex coronary artery. *Int J Cardiol* 1988; 18: 371-82.
6. Piovesan P, Corrado D, Verlato R et al - Morbidity associated with anomalous origin of the left circumflex coronary artery from the right aortic sinus. *Am J Cardiol* 1989; 63: 762-3.
7. Yasue H, Omote S, Takizawa A, Nagao M, Miwa K, Tanaka S - Exertional angina pectoris caused by coronary artery spasm: effect of various drugs. *Am J Cardiol* 1979; 43: 647-52.