

Dupla Origem do Ramo Descendente Anterior - das Coronárias Esquerda e Direita - Associada a Origem Anômala à Direita do ramo Circunflexo

Luiz de Castro Bastos, Siguemituzo Ariê, José Fernando C. Martins, Rui Sequeira de Almeida, Amaury César Jorge, Thomas Kahrбек, Vinilton Leandro Ferreira, Flávio Luís Pereira
Cascavel, PR

Homem de 65 anos, branco, com quadro de angina típica, submetido à cinecoronariografia que revelou duplicidade da artéria descendente anterior (DA), um, originando-se da artéria coronária direita (CD), associado a origem anômala à direita da artéria circunflexa (Cx). Trata-se de anomalia muito rara, sendo este o 1º caso descrito até o momento, e sem nenhum caso similar na literatura pesquisada. Enfatizamos sua raridade e importância na etiologia da insuficiência coronária não obstrutiva.

Origin of Anterior Descending Artery - from the Left and Right Coronary Arteries - Associated with Anomalous Origin of the Circunflex Artery

A 65 year-old white man, with typical angina pectoris, underwent coronary angiography that showed dual left anterior descending artery (LAD), originating from the right coronary artery (RCA), associated with anomalous origin of the left circumflex artery (LCX) also from the RCA. This an extremely rare coronary artery anomaly and, it is the first case reported, so far. This rareness and clinical significance are emphasized.

Arq Bras Cardiol, volume 67 (nº6), 407-409, 1996

As anomalias das artérias coronárias (AC), sem outro defeito congênito associado, são raras, tendo sido identificadas em apenas 0,25 a 0,9% das cinecoronariografias^{1,2}. Destas anomalias, a mais freqüente é a origem anômala do ramo circunflexo (Cx) na coronária direita (CD)³, sendo esta a primeira a ser descrita na literatura⁴. De maior raridade, é a origem anômala da coronária esquerda (CE) na CD, ou a origem isolada do ramo descendente anterior (DA) nesta artéria⁵⁻⁸.

O significado clínico destas anomalias no fluxo coronário permanece pouco conhecido, porém há relatos^{1,2,7,9,10} com quadro de angina estável, infarto agudo do miocárdio (IAM) ou morte súbita.

A ocorrência de dois ramos DA, um de origem anômala, simultaneamente à origem anômala da Cx, não foi descrita até o momento na literatura médica pesquisada. Assim, relatamos o primeiro caso em paciente com história de angina estável, cujo cateterismo não mostrou coronariopatia obstrutiva.

Relato do Caso

Paciente masculino, agricultor, 65 anos, branco, com história de dor precordial há 8 meses, relacionada aos grandes esforços, evoluindo para médios esforços nos últimos 15 dias, em “pontada”, de curta duração (5min), com irradiação para a axila esquerda e região interescapular homolateral, acompanhada de dispnéia, aliviando com o repouso. Procurou serviço cardiológico sendo avaliado, medicado (propranolol, 30mg/dia) e encaminhado para a cinecoronariografia.

Atendido em nosso Serviço em 11/9/95, com os mesmos sintomas, tendo melhorado após a medicação usada. O exame físico revelou bom estado geral, eufórico e afebril. À ausculta cardiopulmonar o ritmo cardíaco era regular em dois tempos, bulhas abafadas, sem sopros e pulmões limpos. Pressão arterial de 140x90mmHg e freqüência cardíaca de 92 bpm. O eletrocardiograma (ECG) mostrou ritmo sinusal irregular devido a extra-sístoles ventriculares e supraventriculares isoladas e alterações difusas da repolarização ventricular. Fatores de risco: tabagista (10 cigarros/dia). Sem antecedentes familiares para doença coronária.

Submetido à cinecoronariografia pela técnica de Sones que revelou ausência do Cx na CE (fig. 1A), dando esta um DA curto que se dividia imediatamente em dois ramos - um menor septal (SE) e outro maior diagonal (DI)

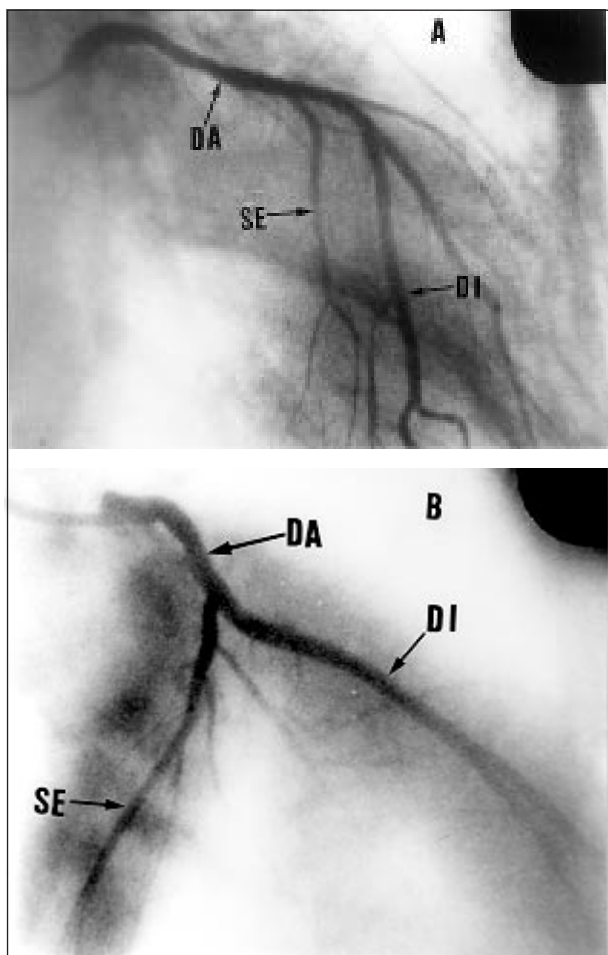


Fig. 1 - Coronária esquerda nas projeções oblíqua anterior direita (A) e oblíqua anterior esquerda (B). Observar o curto trajeto do DA e sua imediata divisão em um ramo menor (SE) e outro maior (DI), dirigindo-se à parede lateral (B).

(fig. 1B). A CD em sua porção inicial dá origem a outro DA e, simultaneamente, ao Cx (fig. 2, A e B). O ventrículo esquerdo (VE) apresentava hipocinesia difusa de ++/4+ (fig. 3 A e B). O cateterismo decorreu sem complicações.

O paciente teve alta hospitalar 6h após o cateterismo cardíaco, assintomático e orientado para procurar o seu cardiologista. Evoluiu assintomático com a manutenção do nitrato prescrito, associado ao uso de ácido acetil salicílico (200mg/dia) e restrição aos esforços físicos.

Discussão

A origem anômala da Cx à direita tem alta prevalência^{1,3,11}. Assim, alguns autores¹¹ propuseram considerá-lo uma variação anatômica e não uma anomalia. O mesmo não ocorre com a origem anômala do DA que é um achado bem mais raro¹². Portanto, de maior raridade é a duplicidade de origem deste ramo, com poucos casos descritos^{6,14}.

Historicamente, são descritos seis tipos mais frequentes de origem anômala das AC¹³. Destes, em apenas um (tipo IV) o DA, único, origina-se da CD porém o Cx tem origem normal. Mais recentemente foram descritos casos de duplicidade do DA^{6,14}, também com o Cx de origem nor-

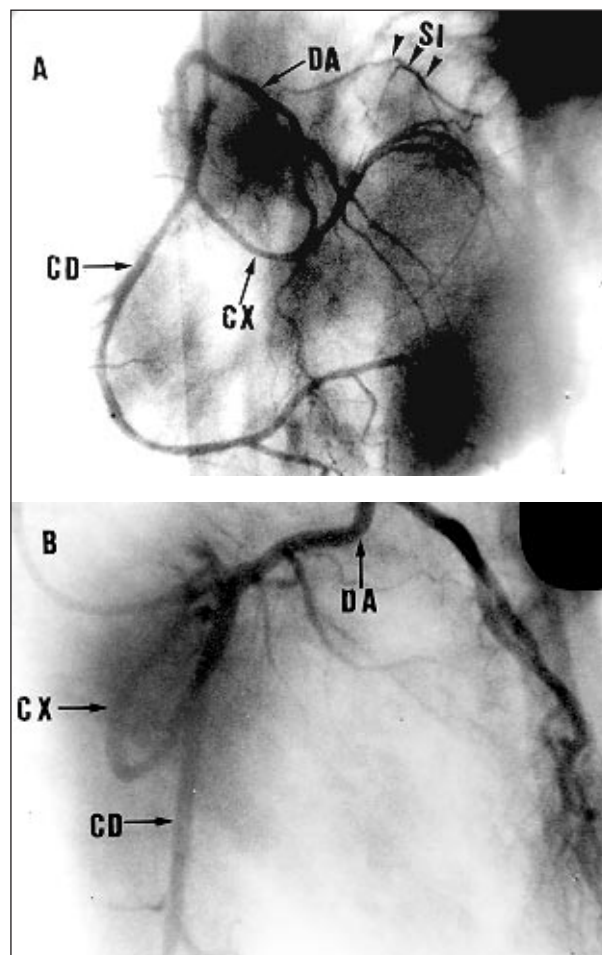


Fig. 2 - Coronária direita em oblíqua anterior esquerda (A) e oblíqua anterior direita (B), mostrando a origem anômala do DA e do Cx. Observar que a artéria do nó sinusal (SI) origina-se distalmente deste último.

mal. Em um destes trabalhos¹⁴, esta duplicidade foi classificada em quatro tipos anatômicos, mas apenas no tipo IV, o DA origina-se da CD. Em nenhum dos trabalhos citados existe referência da duplicidade de origem do DA, um deles associado à origem do Cx na CD, o que torna este relato o primeiro descrito até o momento.

Muitos pacientes com coronárias anômalas são assintomáticos⁹. Entretanto, há vários relatos^{1,2,7,9,10} de complicações clínicas provocadas pelo percurso anômalo destas artérias, principalmente ao percorrerem o trajeto entre a aorta (AO) e a artéria pulmonar (AP), que, devido aos movimentos dos vasos durante o ciclo cardíaco, pode provocar alterações na perfusão miocárdica.

Neste relato, o DA originado na CE divide-se, após curto trajeto, em um ramo menor SE e outro maior DI, dirigindo-se este a parede lateral do VE, área normalmente suprida pelo Cx (fig. 1, A e B). O DA originado na CD percorre um trajeto atípico, passando à frente da AP em direção ao sulco interventricular anterior (fig. 2, A e B), em continuação a interrupção do DA anteriormente descrito. Já o Cx desenha um arco ao passar atrás da AO em direção ao sulco atrioventricular esquerdo (fig. 2, A e B). Podemos observar também, a origem da artéria do nó sinusal não na CD

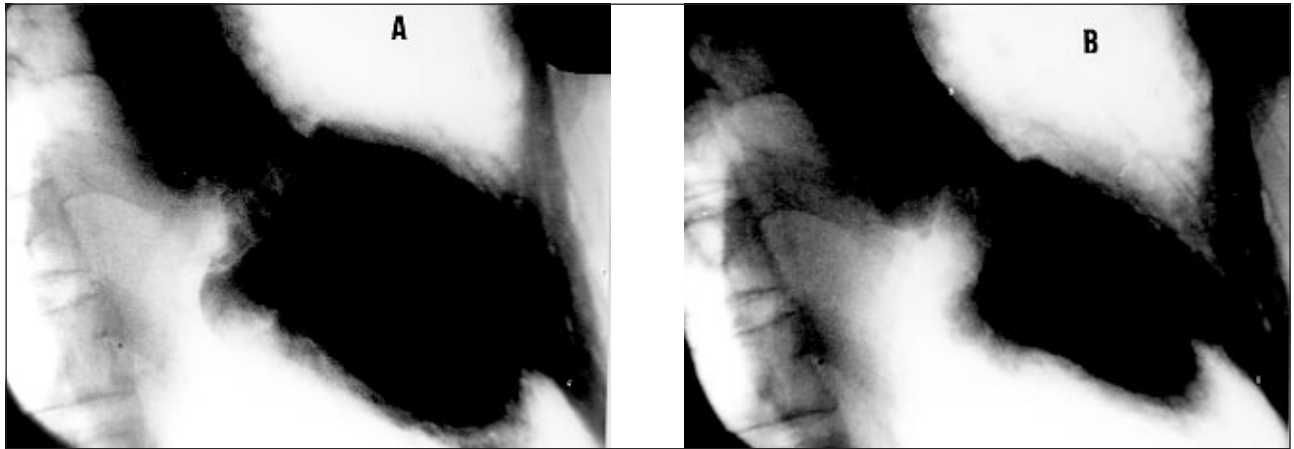


Fig. 3 - Ventriculo esquerdo em diástole (A) e em sístole (B) mostrando a hipocinesia difusa ++/4+.

mas sim na porção distal do Cx (fig. 2A).

Os trajetos anômalos dos ramos DA e Cx podem provocar oclusão transitória aguda destes vasos, em decorrência das mudanças do débito cardíaco ocasionadas pela compressão ou distensão dos vasos da base, mais evidentes durante o esforço. Estas mudanças se manifestam clinicamente através da angina estável, IAM ou a morte súbita. Isto explicaria a fisiopatologia anginosa e justificaria a sintomatologia do paciente.

Concluem os autores que, no espectro da angina estável, a origem anômala das AC, principalmente nos casos de duplicidade, é mais um fator etiológico na ausência de coronariopatia obstrutiva.

Agradecimentos

Aos funcionários do Serviço de Hemodinâmica pela colaboração.

Referências

1. Oliveira SF, Ramires JAF, Meneguetti JC et al - Anomalias congênitas de artérias coronárias: possível causa de insuficiência coronária. Arq Bras Cardiol 1988; 50: 285-91.
2. Moreira AELC, Medeiros GCX, Ladeira RMG, Beltrão PEA, Pimenta J - Origem anômala de artéria circunflexa e espasmo coronariano. Arq Bras Cardiol 1995; 64: 341-3.
3. 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.
4. Antopol W, Kugel MA - Anomalous origin of the left circumflex coronary artery. Am Heart J 1993; 8: 802.
5. Cielinski G, Rappich B, Kober G - Coronary anomalies: incidence and importance. Clin Cardiol 1993; 16: 711-15.
6. Voudris V, Salachas A, Saounotsu M et al - Double left anterior descending artery originating from the left and right coronary artery: a rare coronary artery anomaly. Cath Cardio Diag 1993; 31: 250-3.
7. Russo G, Tamburino C, Licciardello G, Calvi V, Cinnirella C, Giuffrida G - Isolated anomalous origin of the left anterior descending coronary artery from the right coronary artery with angina pectoris. Eur Heart J 1991; 12: 558-60.
8. Ilija R, Gilutz H, Gueron M - Mid left anterior descending coronary artery originating from the right coronary artery. J Cardiol 1991; 33: 162-5.
9. Yamanaka O, Hobbs RE - Coronary artery anomalies in 12,595 patients undergoing coronary arteriography. Cathet Cardiovasc Diagn 1990; 21: 28-40.
10. Fernandes ED, Kadivar H, Hallman GL, Reul GJ, Ott DA, Cooley DA - Congenital malformations of the coronary arteries: the Texas Heart Institute Experience. Thorac Surg 1992; 54: 732-40.
11. Effler DR - Introduction. In: Favalaro RG - Surgical Treatment of Coronary Artery. Am Heart J 1993; 8: 80.
12. Roberts WC - Major anomalies of coronary artery origin seen in adulthood. Am Heart J 1986; 111: 941-63.
13. Vlodaver Z, Neufeld HN, Edwards JE - Coronary Arterial Variations in the Normal Heart and in Congenital Heart Disease. Academic Press Inc 1975; 23.
14. Spindola-Franco H, Grose R, Solomon N - Dual left anterior descending coronary artery: angiographic description of important variants and surgical implications. Am Heart J 1983; 105: 445-55.