

# Revascularização da artéria coronária direita intra-atrial

Artur LOURENÇÃO JÚNIOR\*, Luís Alberto DALLAN\*, Sérgio Almeida de OLIVEIRA\*, Adib D. JATENE\*

RBCCV 44205-122

LOURENÇÃO JÚNIOR, A.; DALLAN, L. A.; OLIVEIRA, S. A.; JATENE, A. D. - Revascularização da artéria coronária direita intra-atrial. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.* 5(3): 179-182, 1990.

**RESUMO:** A artéria coronária direita, em seu trajeto no sulco atrioventricular direito, pode, em raras ocasiões, penetrar na cavidade atrial direita. Esta variação anatômica poderá modificar a tática cirúrgica em operações de revascularização miocárdica. No presente trabalho, relatamos o caso em que a ponte de veia safena para a artéria coronária direita foi realizada em posição intra-atrial direita.

**DESCRIPTORES:** artéria coronária, revascularização; miocárdio, revascularização, cirurgia.

## INTRODUÇÃO

Estudos anatômicos<sup>6</sup> mostraram que em aproximadamente 0,1% da população a artéria coronária direita pode ter um percurso intracavitário. Nestas condições, a artéria coronária direita penetra no átrio direito, em uma extensão ao redor de 2 a 3 cm, retornando à sua posição subepicárdica no sulco atrioventricular.

Esta variação anatômica pode acarretar dificuldades para o cirurgião, em operações de revascularização miocárdica.

Neste trabalho, relatamos o caso de um paciente submetido a revascularização do miocárdio que apresentava essa anomalia coronária, sendo a ponte de safena para a artéria coronária direita realizada dentro da cavidade atrial direita.

## RELATO DO CASO

Paciente de 58 anos, sexo masculino, advogado, diabético, com quadro de angina aos esforços de caráter progressivo há aproximadamente 2 meses e apresentando teste ergométrico positivo para isquemia miocárdica. Submeteu-se a cinecon-

riografia (Figura 1) em 25/04/85, que mostrou lesão obstrutiva de 70% em coronária direita no 1/3 inicial e médio, lesão segmentar de 95% em artéria descendente anterior (1/3 inicial), comprometendo o primeiro e o segundo ramos diagonais, e lesão de 90% em artéria circunflexa e de 60% na origem do ramo marginal esquerdo.

Em 30/04/85 foi operado, sendo realizada revascularização do miocárdio, com anastomose término-lateral da artéria torácica interna esquerda com a artéria descendente anterior e pontes de veia safena para o primeiro e o segundo ramos diagonais, artéria marginal esquerda e artéria coronária direita, sendo a ponte para os ramos diagonais feita com anastomoses seqüenciais.

A operação foi efetuada através de toracotomia mediana longitudinal, circulação extracorpórea com perfusão arterial pela aorta ascendente e drenagem venosa através de canulação de ambas as veias cavas, hipotermia leve (32°C) e pinçamento intermitente da aorta.

As pontes de veia safena para as artérias diagonais e marginal esquerda, assim como a anastomose da artéria torácica interna esquerda com a artéria descendente anterior, foram realiza-

Trabalho realizado no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil. Recebido para publicação em 5 de outubro de 1990.

\* Do Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para separatas: Artur Lourenção Júnior. Av. Dr. Enéas Carvalho de Aguiar, 44. Divisão Cirúrgica. 05403 São Paulo, SP, Brasil.

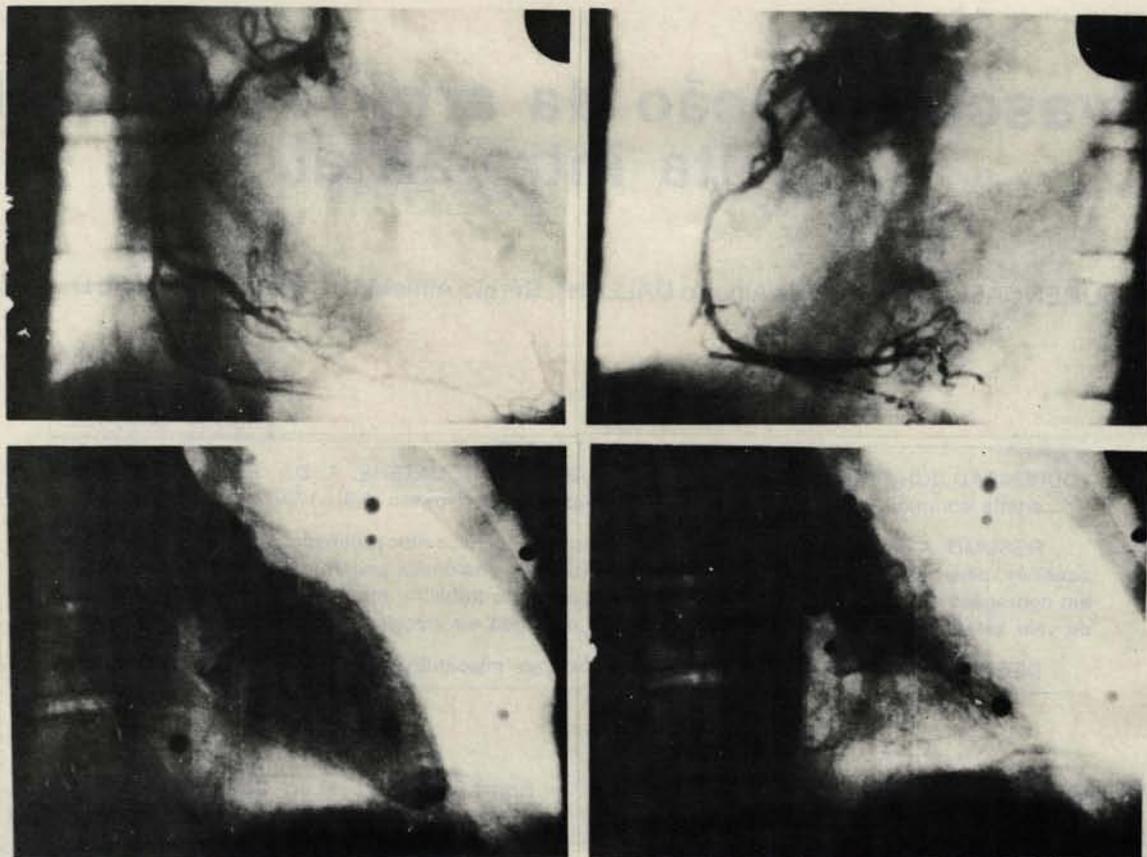


Fig. 1 — F.A.S. - 58a. - Masc. - Mulato - RG. 5.039.896-H - Cinecoronariografia pré-operatória, mostrando a artéria coronária direita em OAD e OAE e ventriculografia esquerda em sístole e diástole.

das de modo habitual, sem qualquer particularidade. Entretanto, a artéria coronária direita, na metade distal do tronco principal, foi exaustivamente procurada no sulco atrioventricular direito, não sendo identificada. Feita pequena incisão no átrio direito, junto ao sulco atrioventricular, após a margem aguda do coração, foi identificada a artéria coronária direita cursando trajeto intracavitário. A anastomose da veia safena com a artéria coronária direita foi aí realizada (Figura 2). Em seguida, a atriotomia direita foi suturada, exteriorizando a veia safena pela extremidade superior da incisão. A adventícia da veia safena foi frouxamente suturada nas bordas da atriotomia direita (Figura 3). A extremidade proximal do enxerto de veia safena foi, então, anastomosada na parede anterior da aorta.

A evolução pós-operatória transcorreu sem intercorrências e, antes da alta hospitalar, foi realizada nova cinecoronariografia para controle (Figura 4), que mostrou estarem pérvias as anastomoses realizadas e haver discreta constrição da veia safena anastomosada à artéria coronária direita, no local onde foi exteriorizada no átrio direito. O paciente recebeu alta hospitalar no 10º dia de pós-operatório, estando atualmente as-

sintomático, do ponto de vista cardiovascular.

#### COMENTÁRIOS

Na literatura, há poucas publicações relatando



Fig. 2 — F.A.S. - 58a. - Masc. - Mulato - RG. 5.039.896-H - Ponte de veia safena para artéria coronária direita intra-atrial (detalhe do término da anastomose, mostrando atriotomia direita com bordas afastadas por 2 pinças).



Fig. 3 — F.A.S. - 58a. - Masc. - Mulato - RG. 5.039.896-H - Ponte de veia safena para artéria coronária direita (aspecto após sutura da atriotomia).

o percurso intracavitário das artérias coronárias <sup>4, 5, 9, 10</sup>, sendo, por outro lado, grande o volume de trabalhos sobre artéria coronária com trajeto intramiocárdico <sup>2, 3, 6-8, 11</sup>.

A primeira citação da localização intracavitária das artérias coronárias é atribuída a McALPINE <sup>5</sup>,

onde, em dissecação de 1000 corações normais, encontrou um caso no qual a coronária direita apresentava posicionamento intra-atrial direito (0,1%) e três casos em que a artéria coronária descendente anterior posicionava-se dentro do ventrículo direito (0,3%).

OKSNER & MILLS <sup>9</sup> apresentaram, em 1984, relato de 13 pacientes com artéria coronária intracavitária, em um total de 4414 operações de revascularização do miocárdio, dando uma incidência de 0,09% dentro de átrio direito (artéria coronária direita) e 0,2% dentro do ventrículo direito (artéria descendente anterior), sendo esta incidência semelhante à de McALPINE <sup>5</sup>. BARNER <sup>1</sup>, ao comentar o trabalho de Oksner e Mills, afirmou ter-se deparado também com três casos de coronária direita intra-atrial.

PARSONNET <sup>10</sup>, em breve relato, faz observações sobre a maneira de abordagem das artérias coronárias intracavitárias em operações de revascularização miocárdica. GREEN <sup>4</sup> não concorda com a denominação de artéria coronária intracavitária, afirmando que o posicionamento da artéria é intramural, variando apenas a profundidade da

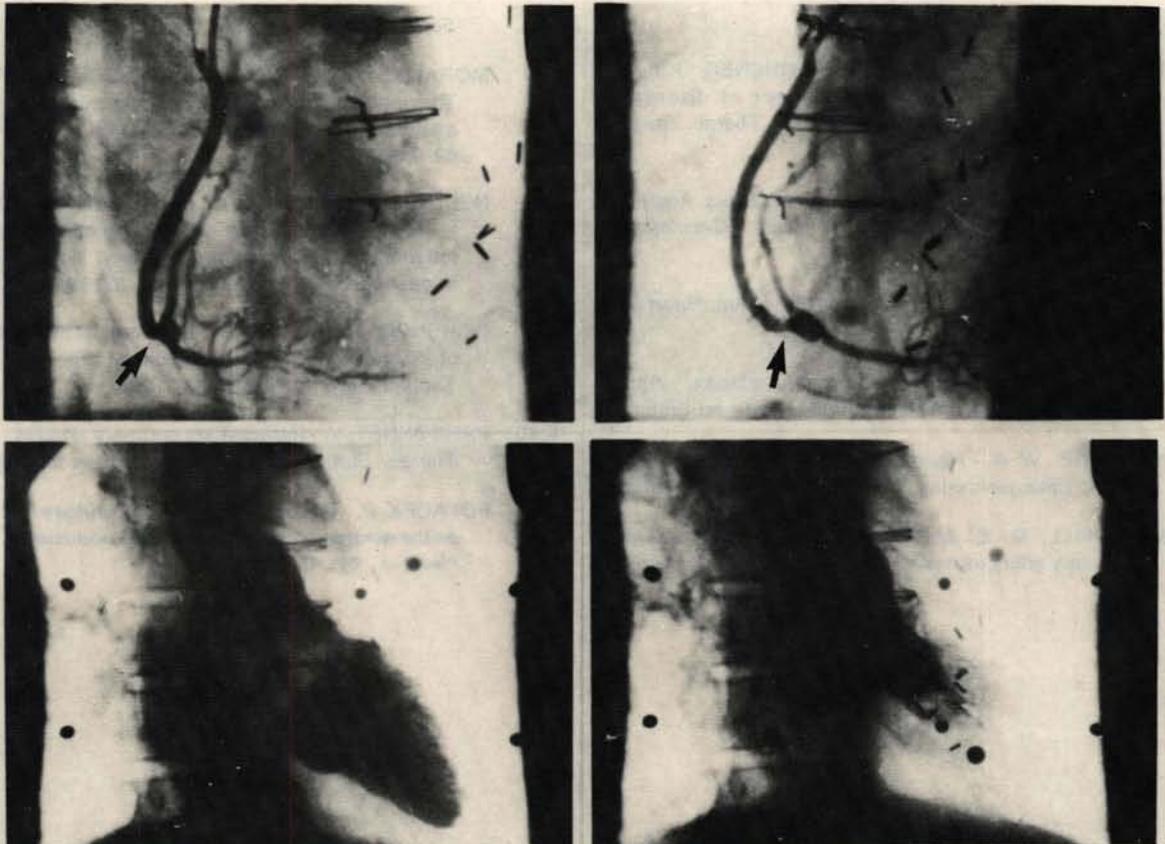


Fig. 4 — F.A.S. - 58a. - Masc. - Mulato - RG. 5.039.896-H - Cinecoronariografia pós-operatória, mostrando a ponte de veia safena para artéria coronária direita em OAE e OAD, e a ventriculografia esquerda. Nota-se discreta constricção da veia safena no local de emergência do átrio direito (seta).

localização da artéria no miocárdio.

Um fator importante é que a localização intracavitária das artérias coronárias somente é diagnosticada no intra-operatório; a cinecoronariografia pós-operatória (Figura 4) não trouxe subsídios para se definir o trajeto intracavitário e,

mesmo, a avaliação retrospectiva da cinecoronariografia pré-operatória (Figura 1) não pode mostrar qualquer indício de tal localização.

Apesar de ter uma incidência bastante baixa (em torno de 0,1%), o cirurgião deve estar atento para diagnosticar esta variação anatômica.

RBCCV 44205-122

LOURENÇÃO JÚNIOR, A.; DALLAN, L. A.; OLIVEIRA, S. A.; JATENE, A. D. - Revascularization of intracavitary right coronary artery. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 5(3): 179-182, 1990.

ABSTRACT: The right coronary artery, during your course in the right atrioventricular sulcus, can sometimes penetrate the right atrial cavity. This anatomical variety can modify the surgical tactics in aortocoronary by-pass surgery. In this paper we present a patient in whom the by-pass with saphenous vein graft to the right coronary artery was made in right intracavitary position.

DESCRIPTORS: coronary artery, revascularization; myocardial revascularization, surgery.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BARNER, H. B. - Comentário em OCHSNER, J. L. & MILLS, N. L. Surgical management of diseased intracavitary coronary arteries. *Ann. Thorac. Surg.*, 38: 361-370, 1984.
- 2 CHEITLIN, M. D. - The intramural coronary artery. Another cause for sudden death with exercise? *Circulation*, 62: 238-242, 1980.
- 3 GEIRINGER, E. - The mural coronary. *Am. Heart J.*, 41: 359-368, 1951.
- 4 GREEN, G. E. - Intracavitary coronary arteries. *Ann. Thorac. Surg.*, 40: 99-109, 1985. (Carta ao Editor).
- 5 McALPINE, W. A. - *Heart and coronary arteries*. New York, Springer-Verlag, 1975. Cap. 13, p. 179-191.
- 6 MARSHALL, M. E. & HEADLEY, R. N. - Intramural coronary artery as a cause of unstable angina pectoris. *South Med. J.*, 71: 1304-1309, 1978.
- 7 MORALES, A. Z.; ROMANELLI R.; BOUCEK, R. J. - The mural left anterior descending coronary artery, attenuous exercise and sudden death. *Circulation*, 62: 230-239, 1980.
- 8 NOBLE, J.; BOURASSA, M. G.; PETTICLER, R.; DYRDA, I. - Myocardial bridging and milking effect of the left anterior descending coronary artery. Normal variant or obstruction? *Am. J. Cardiol.*, 37: 993-999, 1976.
- 9 OCHSNER, J. L. & MILLS, N. L. - Surgical management of diseased intracavitary coronary arteries. *Ann. Thorac. Surg.*, 38: 356-362, 1984.
- 10 PARSONNET, V. - Intracavitary coronary arteries. *Ann. Thorac. Surg.*, 40: 206, 1985. (Cartas ao Editor).
- 11 POLACEK, P. - Relation of myocardial bridges and loops on the coronary arteries to coronary occlusions. *Am. Heart J.*, 61: 44-50, 1961.