

FÍSTULA CORONÁRIA PARA O ÁTRIO ESQUERDO. RELATO DO CASO.

JOCELINO PEREGRINO SOARES *, MARIA DE LOURDES MONDEDONIO SANTOS
, CLÁUDIO BUARQUE BENCHIMOL *, JUSTINIANO SIMÕES LOPES NETO **,
ALBERTO SIQUEIRA LOPES *, WALDIR JASBIK ***,
JOSÉ BARBOSA DE MEDEIROS GOMES FILHO ***.

Um paciente de 34 anos, portador de fístula coronária para o átrio esquerdo com fibrilação atrial paroxística e insuficiência cardíaca, foi submetido a tratamento cirúrgico corretivo da fístula com excelente resultado pós-operatório.

A comunicação de artéria coronária com as câmaras cardíacas ou com a artéria pulmonar pode ter, como consequência, alterações hemodinâmicas significativas. Embora a maioria dos pacientes com fístulas coronárias evolua de forma assintomática¹⁻⁴, essas anomalias congênicas podem ser responsáveis, muitas vezes, por manifestações de insuficiência cardíaca, isquemia ou infarto miocárdico, esses últimos resultantes do fenômeno do “roubo coronário” ou mesmo rotura de aneurisma da coronária³.

A fístula coronária congênita não é considerada doença rara. Contudo, a fístula coronária para o átrio esquerdo é incomum, já que apenas 18 casos foram descritos na literatura médica mundial^{3,4}.

Esta apresentação tem como objetivo o relato de um caso de fístula coronária congênita para o átrio esquerdo com quadro de insuficiência cardíaca congestiva, submetido a tratamento cirúrgico corretivo.

APRESENTAÇÃO DO CASO

Homem pardo de 34 anos, natural do Rio de Janeiro, encaminhado ao Serviço de Cardiologia do Hospital Universitário Pedro Ernesto para ser submetido a cateterismo cardíaco. Por cerca de 13 anos, o paciente sentiu cansaço e dispnéia progressivos. Referia dispnéia aos médios esforços associada à ortopnéia, tendo sido atendido de emergência em inúmeras ocasiões com fibrilação atrial paroxística. Fazia uso regular de digoxina, tiazídicos e prazosin além de quinidina nos episódios de fi-

brilação atrial. Nega antecedentes reumáticos, sífilis ou história de traumatismo torácico.

O exame físico mostrou um paciente eunpneico, em bom estado geral. Frequência cardíaca de 88 bpm, regular e pressão arterial (PA) 180/60 mmHg em ambos os braços. Apresentava aumento de amplitude do pulso carotídeo. “Ictus cordis” no 5.º espaço intercostal esquerdo (EICE) 2 cm lateralmente à limite hemiclavicular esquerda (LHCE), difuso. Ausência de frêmitos. Na ausculta cardíaca, 1.ª e 2.ª bulhas normais, sopro sistólico-diastólico audível na base e ao longo da linha para-esternal com seu componente sistólico (2+/6) também audível na ponta com irradiação para linha axilar esquerda média.

O eletrocardiograma (fig. 1) mostrou sobrecarga de cavidades esquerdas e a radiografia de tórax (fig. 2) revelou aumento da área cardíaca (2+/4) por crescimento do ventrículo esquerdo.

O fonocardiograma (fig. 3), registrado no mesocárdio, tendo o pulso carotídeo como traçado de referência, demonstrou a presença de sopros holossistólico e holodiastólico com bulhas normais.

O ecocardiograma bidimensional demonstrou aumento das dimensões do átrio e do ventrículo esquerdos (fig. 4A), além de dilatação do tronco principal da artéria coronária esquerda em sua origem na aorta (fig. 4B).

O cateterismo cardíaco evidenciou valores hemodinâmicos compatíveis com importante sobrecarga de câmaras esquerdas (tab. 1). A cineventriculografia esquerda mostrou opacificação tardia do

Hospital Universitário Pedro Ernesto da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ).

* Professor-Assistente da UERJ.

** Professor-Auxiliar da UERJ.

*** Professor-Adjunto da UERJ.

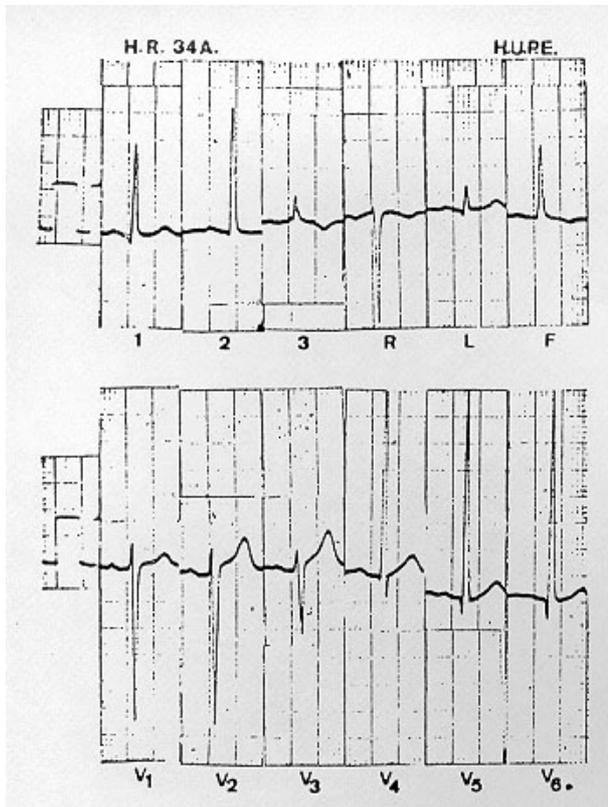


Fig. - O eletrocardiograma mostrou sobrecarga atrial e ventricular esquerda.

átrio esquerdo através de uma formação aneurismática com origem na aorta. A cineortografia (fig. 5) mostrou dilatação aneurismática da coronária esquerda, drenando no átrio esquerdo. A cinecoronariografia revelou coronária direita dominante normal, não sendo possível, por dificuldades técnicas, visibilizar seletivamente a coronária esquerda.

Em vista dos achados clínicos e à luz dos resultados dos exames complementares, foi indicado tratamento cirúrgico corretivo da fístula coronária. O paciente foi submetido à toracotomia mediana e, sob circulação extracorpórea e hipotermia sistêmica, procedeu-se à abertura da aorta através de incisão transversal em sua porção ascendente. Foi indicada perfusão contínua de solução cardioplégica nos orifícios das coronárias. Os seios de Valsalva mostraram-se normais, entretanto, o orifício da coronária esquerda apresentava-se dilatado com diâmetro de cerca de 8mm. A abertura do átrio direito e do septo interatrial revelou a presença de um orifício anômalo de 8mm de diâmetro no interior do átrio esquerdo, entre a aurícula esquerda e o folheto anterior da valva mitral. Constatou-se ser o orifício de drenagem da artéria coronária esquerda (fig. 6A). Esse orifício foi suturado com pontos separados de prolene 4-0 (fig. 6B). Procedeu-se ao fechamento do septo atrial, do átrio direito e da aorta ascendente.

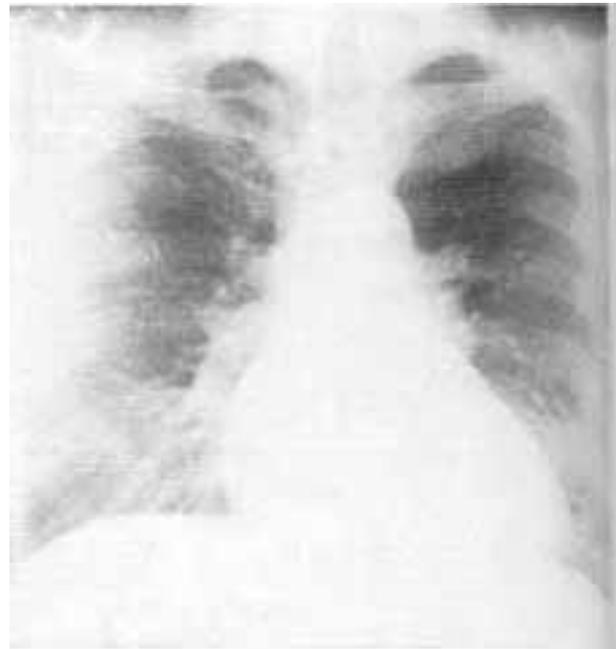


Fig. 2 - A radiografia de tórax mostrou cardiomegalia (2+/4) por aumento do ventrículo esquerdo.

COMENTÁRIOS

As fístulas coronárias têm sido objeto de inúmeras publicações originais e algumas revisões da literatura médica mundial¹⁻¹⁶. Nesses trabalhos, os autores ressaltaram o porcentual elevado de pacientes assintomáticos que se apresentam com sopro



Fig. 3 - Fonocardiograma (ECG), pulso carotídeo (PC). Notar a presença de onda anacrótica alta.

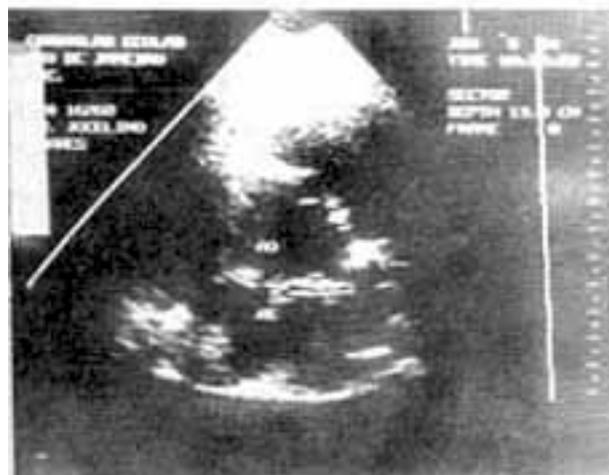


Fig. 4 - Ecocardiograma bidimensional. Em A, corte longitudinal. Observar o crescimento das câmaras cardíacas esquerdas. S - septo interventricular; AO - aorta ascendente; VE - ventrículo esquerdo; AE - átrio esquerdo; PP - parede posterior. Em B, corte transversal. Notar a dilatação do tronco principal da artéria coronária esquerda (seta). Ao - raiz da aorta; AE - átrio esquerdo.

contínuo. Entretanto, pacientes sintomáticos, com ausculta cardíaca atípica podem ser observados na dependência de vários fatores, entre eles, hiperten-

TABELA I - Valores hemodinâmicos registrados durante o cateterismo cardíaco.

Local	Pressão (mmHg)
Átrio direito	(8,4)
Ventrículo direito	22,9/0/9,7
Artéria pulmonar	22,9/13,3 (20,6)
Capilar pulmonar	(18,2)
Ventrículo esquerdo basal	209,0/9,0/27,3
Ventrículo esquerdo (após angiografia)	230,3/12,0/33,3
Aorta (após angiografia)	230,3/127,3 (200,0)
Débito cardíaco	4,0 L/min
Índice cardíaco	2,2 L/min



Fig. 5 - Aortografia. Em A, posição oblíqua anterior esquerda. Em B, posição oblíqua anterior direita. A injeção de contraste na raiz da aorta mostrou opacificação do átrio esquerdo através de ampla fístula coronária esquerda. Ao - aorta ascendente; AE - átrio esquerdo; NA - dilatação aneurismática da coronária esquerda A - aortografia em oblíqua anterior esquerda; B - aortografia em oblíqua anterior direita.

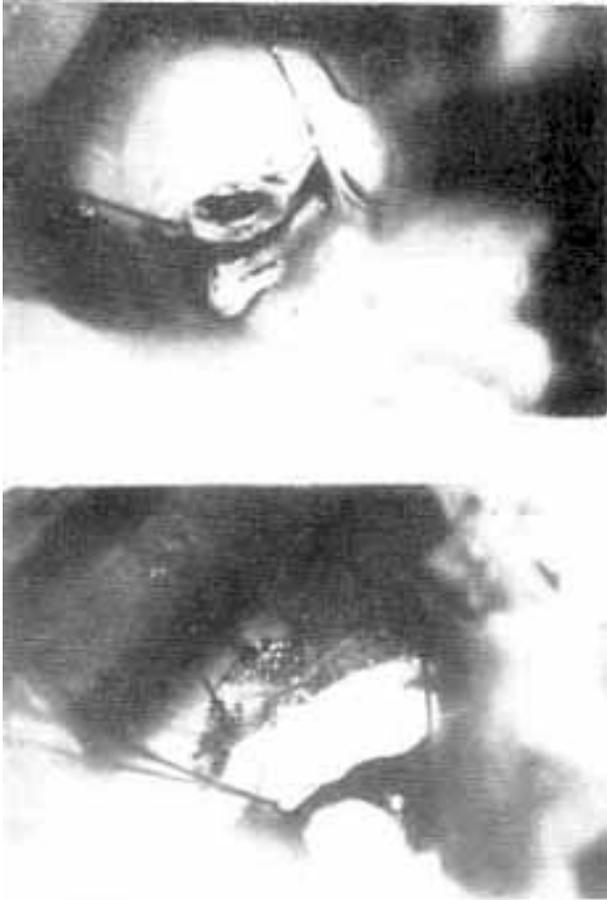


Fig. 6 - Visão do interior do átrio esquerdo. Em A, orifício de drenagem da fístula coronária. Em B, fístula coronária após fechamento.

são pulmonar, insuficiência cardíaca e fibrilação atrial¹⁻³. As fístulas coronárias comunicam-se freqüentemente com as cavidades cardíacas direitas e com a artéria pulmonar determinando, por vezes, importante “shunt” esquerda-direita. Comunicações anatômicas com cavidades esquerdas são incomuns^{5,7,8}, constituindo-se o presente relato no 19.º caso de fístula coronária para o átrio esquerdo.

A presença de importante dilatação arterial, proximal à comunicação coronário-luminal, é característica das fistulas congênitas. Admite-se que essa formação aneurismática seja resultante de alterações hemodinâmicas que decorrem da redução regional da resistência vascular com conseqüente aumento do fluxo sanguíneo⁶⁻¹⁰. É importante observar que, no presente caso, há aumento considerável do calibre no tronco principal e porção proximal da artéria circunflexa, enquanto a porção distal se apresenta de calibre normal.

A síndrome do “roubo coronário” é responsável por episódios de angina que, por vezes, ocorrem nestes pacientes. Infarto do miocárdio e alterações eletrocardiográficas do tipo isquêmico são resultantes da

redução do fluxo coronário para o miocárdio como conseqüência direta da fístula^{11,12}.

Insuficiência cardíaca por sobrecarga de volume tem sido descrita e depende diretamente do calibre da fístula e da resistência ao fluxo sanguíneo¹³. Os paroxismos de fibrilação atrial, como os ocorridos no presente caso, levam à piora do quadro clínico. Esse tipo de arritmia ocorre com grande freqüência nas fístulas para átrio, o que resultaria da sobrecarga volumétrica e dilatação desta câmara.

O ecocardiograma bidimensional contribuiu para o diagnóstico de fistula da coronária esquerda pela demonstração de aumento do diâmetro de seu tronco principal no corte transversal.

Entretanto, o diagnóstico definitivo só foi possível através do cateterismo cardíaco. A cineangiografia em raiz da aorta demonstrou dilatação aneurismática da coronária esquerda com drenagem para átrio esquerdo. A cinecoronariografia seletiva, em geral, sela o diagnóstico, entretanto a visibilização da coronária esquerda, nesse caso, ficou prejudicada pela enorme velocidade do fluxo através do trajeto fistuloso.

Há uma tendência atual para indicar a intervenção cirúrgica profilática, em geral antes dos 20 anos de idade, para se evitar o aumento do “shunt”, com o desenvolvimento de hipertensão pulmonar e de insuficiência cardíaca⁷⁻¹⁵. Entretanto, a indicação cirúrgica é indiscutível quando os pacientes se apresentam sintomáticos^{4,14,16}. Os sinais de insuficiência cardíaca bem como os surtos freqüentes de fibrilação atrial paroxística constituíram-se em fatores decisivos para que esse paciente fosse submetido à intervenção cirúrgica. O tratamento cirúrgico da fístula levou a importante melhora do quadro clínico tornando-se o paciente assintomático com total normalização da ausculta cardíaca. No período pós-operatório, os eletrocardiogramas seriados não demonstraram alterações isquêmicas ou infarto do miocárdio.

SUMMARY

The authors report the case of a 34 year old male who had a coronary artery fistula to the left atrium accompanied by paroxysmal atrial fibrillation and cardiac failure. The patient underwent surgical repair of the coronary fistula in order to improve cardiac function. The surgery was performed with excellent results.

REFERÊNCIAS

1. Sakakibara, S.; Yokoyama, M.; Takao, A.; Nogi, M.; Gomi, H. - Coronary Arteriovenous Fistula - Nine Operated cases. *Am. Heart J.* 72: 307, 1966.
2. Upshaw, C. B. - Congenital Coronary Arteriovenous Fistula: Report of a case with analysis of seventy- three reported cases. *Am. Heart J.* 63: 399, 1962.
3. Levin, D. C.; Fellows, K. E.; Abrams, H. L. - Remodinamically significant primary anomalies of coronary arteries: angiographic aspects. *Circulation*, 58: 25, 1978.

4. Azcuna, J. I.; Cabrera, A.; Arruza, F.; Iriarte, M. - Fistulae between the coronary arteries and the right cavities of the heart: report of three cases treated surgically. *Br. Heart J.* 33: 451, 1971.
5. De Nef, J. J. E.; Varghese, P. J.; Losekoot, G. - Congenital coronary artery fistula: analysis of 17 cases. *Br. Heart J.* 33: 857, 1971.
6. Jaffe, R. B.; Glancy, D. L.; Epstein, S. E.; Brown, B. G.; Morrow, A. G. - Coronary arterial - right heart failure: long term observation in seven patients. *Circulation*, 47: 133, 1973.
7. Liberthson, R. R.; Sagar, K.; Berkoben, J. P.; Weintraub, R. M.; Levine, P. H. - Congenital coronary arteriovenous fistula: report of 13 patients, review of literature and delineation of management, *Circulation*, 59: 849, 1979.
8. Eguchi, S.; Nitta, H.; Asano, K.; Tanaka, M.; Hoshino, N. - Congenital fistula of the right coronary artery to left ventricle: the third case in the literature. *Am. Heart. J.* 80: 242, 1970.
9. Sloman, G.; Macphee, A.; Fairley, K. - An unusual coronary arteriocameral fistula. *Am. J. Cardiol.* 15: 856, 1965.
10. Agusti, R.; Liebman, J.; Ankeney, J.; Macleod, C. A.; Linton, D. S.; Wiltsie, R. - Congenital right coronary artery to left atrium fistula. *Am. J. Cardiol.* 19: 428, 1967.
11. Bishop, J. O.; Mathur, V. S.; Guinn, G. A. - Congenital coronary artery fistula with myocardial infarction. *Chest*, 65: 233, 1974.
12. Verani, M. S.; Lauer, R. M. - Echocardiographic findings in right coronary arterial - right ventricular fistula: report of a neonate with congestive heart failure. *Am. J. Cardiol.* 35: 444, 1975.
13. Ogden, J. A.; Stansel, H. C. - The anatomic variability of coronary arterial fistulae terminating in the right and left atria. *Chest*, 65: 76, 1974.
14. Sassé, L. - Surgery for coronary artery fistula. *Chest*, 68: 848, 1975.
15. Edis, A. L.; Schattenberg, T. T.; Feldt, R. H.; Danielson, G. K. - Congenital coronary fistula: surgical consideration and results of operation. *Mayo Clin. Proc.* 47: 567, 1972.
16. Mc Namara, J. J.; Gross, R. E. - Congenital coronary artery fistula. *Surgery*, 65: 59, 1969.