

# Revascularização do miocárdio em paciente com *situs inversus totalis* e dextrocardia

*Coronary artery bypass grafting in a patient with situs inversus totalis and dextrocardia*

Eduardo Keller SAADI<sup>1</sup>, Luis Henrique DUSSIN<sup>2</sup>, Alvaro NICOLAO<sup>3</sup>, Alcides José ZAGO<sup>4</sup>

RBCCV 44205-911

## Resumo

O *situs inversus totalis* com dextrocardia é uma situação congênita rara. Relatamos o caso de uma paciente de 78 anos com esta anomalia, em síndrome coronariana aguda. A cinecoronariografia demonstrou lesões proximais graves, com aneurismas em artérias interventricular anterior, diagonal e coronária direita. Foram utilizados a artéria torácica interna direita anastomosada na artéria interventricular anterior e mais dois enxertos venosos. A paciente evoluiu bem. Poucos casos no mundo foram relatados com esta condição submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio, este é o terceiro caso no Brasil, sendo o primeiro no mundo com aneurismas coronarianos.

**Descritores:** Dextrocardia. Situs inversus. Coronariopatia. Revascularização miocárdica.

## Abstract

*Situs inversus totalis* is a rare congenital anomaly. We report a 78 year old woman with this condition and ischemic coronary artery disease who underwent myocardial revascularisation. The cardiac catheterism showed severe proximal stenosis with aneurysms in the interventricular, diagonal and right coronary. The procedure was done with the surgeon positioned in the left hand side of the patient, with the right internal thoracic artery anastomosed to the interventricular artery and two more vein grafts. Very few cases were reported in the world and this is the third case in Brazil and the first in the world with coronary aneurysms.

**Descriptors:** Dextrocardia. Situs inversus. Coronary disease. Myocardial revascularization.

1. Doutorado; Professor da Faculdade de Medicina e Cirurgião Cardiovascular da UFRGS. Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

2. Cirurgião Cardiovascular Contratado do Hospital de Clínicas de Porto Alegre; Mestre em Cirurgia pela UFRGS.

3. Cardiologista; especialista pela SBC.

4. Professor Titular de Cardiologia/UFRGS.

Trabalho realizado no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, RS.

Endereço para correspondência:

Eduardo Keller Saadi.

Rua Pedro Weingartner, 125/801 - Porto Alegre, RS, Brasil - CEP: 90430-140.

E-mail: esaadi@terra.com.br

Artigo recebido em 30 de maio de 2007

Artigo aprovado em 4 de julho de 2007

## INTRODUÇÃO

*Situs inversus totalis* é uma anomalia congênita rara, na qual, por defeito de rotação das vísceras na fase embrionária, há uma situação de imagem em espelho, com o fígado posicionado do lado esquerdo, baço do lado direito, entre outras alterações. É uma doença autossômica recessiva com uma incidência de 1:10.000 [1-3].

## RELATO DO CASO

Paciente do sexo feminino, de 78 anos, apresentava *situs inversus totalis* com dextrocardia. Sabia do problema desde os 13 anos de idade, ocasião em que foi proposta uma cirurgia para “colocar o coração no lugar certo”. Não aceitou o procedimento à época. Permaneceu assintomática até poucos meses atrás, quando iniciou com angina aos esforços e insuficiência cardíaca. Evoluiu para síndrome isquêmica aguda com supradesnivelamento do segmento ST, sendo encaminhada ao Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Realizou radiografia de tórax que confirmou dextrocardia (Figura 1); o ecocardiograma demonstrou, além da dextrocardia, disfunção sistólica de ventrículo esquerdo com fração de ejeção de 30%, artéria pulmonar à direita em relação à aorta e arco aórtico à direita, sem outras malformações congênicas. O cateterismo cardíaco evidenciou duas lesões graves, proximais em artéria descendente anterior com aneurismas (Figura 2) e lesões graves em artéria coronária direita (Figura 3) e primeira diagonal. Foi tentada angioplastia com colocação de “stent” sem sucesso devido aos aneurismas e a dificuldade técnica pela anatomia.

A paciente foi, então, levada à cirurgia de revascularização do miocárdio, em 15 de maio de 2007. Após a esternotomia mediana, avaliamos a anatomia: a ponta do coração estava à direita, a artéria pulmonar à direita em relação à aorta, o átrio direito situado à esquerda e o ventrículo esquerdo à direita. Era uma imagem em espelho do coração normal (Figura 4). Optamos, então, por dissecar a artéria torácica (mamária) interna direita, já que a esquerda não alcançaria a descendente anterior e atravessaria o mediastino. Com o cirurgião posicionado à esquerda da paciente, foi dissecada a artéria mamária direita de forma usual (pediculada).

A circulação extracorpórea foi estabelecida por meio de canulação da aorta ascendente e átrio direito em normotermia. A anastomose da veia safena foi realizada, inicialmente, com a artéria coronária direita (no sulco atrioventricular direito), no lado esquerdo da paciente. Após foi feita a anastomose da veia com o primeiro ramo diagonal e, a seguir, a anastomose da artéria torácica interna direita com a artéria interventricular anterior. Os dois enxertos venosos foram anastomosados à aorta, com pinçamento parcial (Figura 5). Os aneurismas não foram manuseados. A paciente evoluiu bem, sem intercorrências.

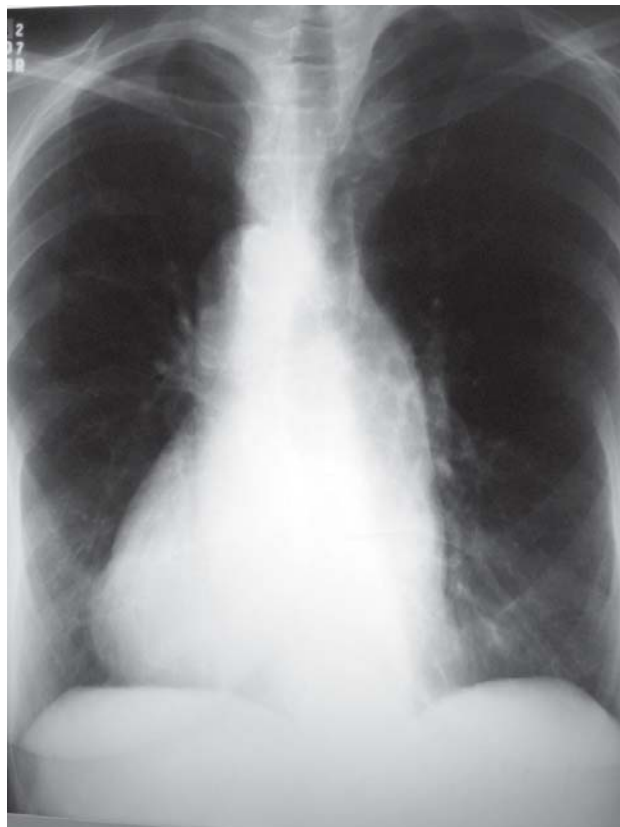


Fig. 1 – Radiografia de tórax em posição ântero-posterior, demonstrando dextrocardia

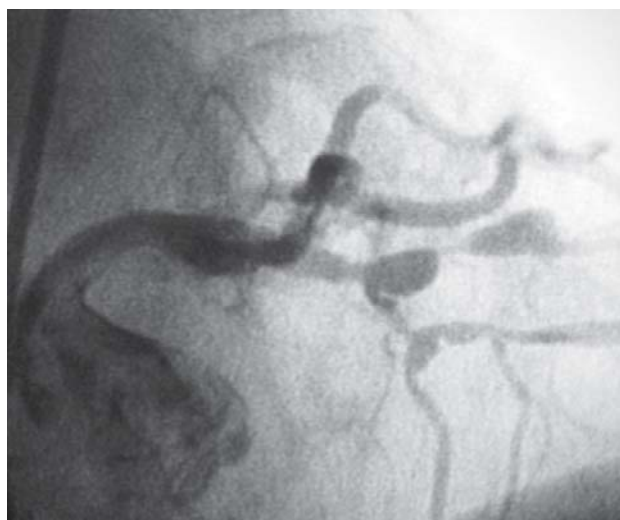


Fig. 2 - Cinecoronariografia com a imagem rotada (já corrigida) demonstrando lesões graves com aneurismas na artéria interventricular anterior

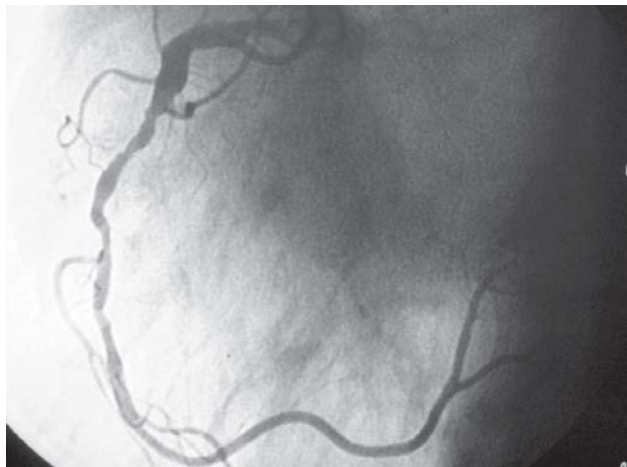


Fig. 3 - Cinecoronariografia demonstrando lesões seqüenciais em artéria coronária direita



Fig. 4 - Anatomia cardíaca vista do lado direito da paciente: dextrocardia, aorta à esquerda e artéria pulmonar à direita

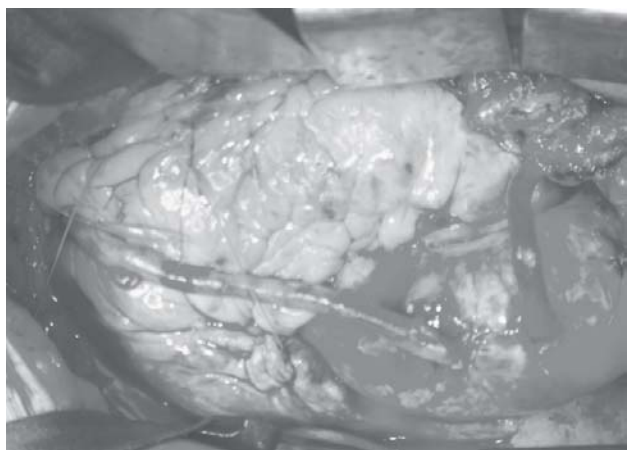


Fig. 5 - Revascularização do miocárdio com duas pontes de safena (artéria coronária direita e diagonal) e artéria torácica interna direita para a interventricular anterior

## DISCUSSÃO

*Situs inversus totalis* com dextrocardia é uma condição rara. Ocorre em 1:10.000 pessoas e a incidência de cardiopatia isquêmica presume-se ser igual à da população geral. Relatada, em 1606, pela primeira vez, pelo anatomista Hieronymus Fabricius, esta condição foi bem descrita em 1926 [1-3].

Pouco mais de 10 casos foram relatados no mundo de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio com esta condição e este é o terceiro caso no Brasil [4-6]. Menos freqüente ainda é a utilização da artéria torácica interna direita. Não existem casos relatados na literatura mundial desta condição associados a aneurismas coronarianos. Uma particularidade importante nesta situação, e que facilita muito o procedimento, é o cirurgião se posicionar do lado esquerdo do paciente.

## REFERÊNCIAS

1. Cleveland M. *Situs inversus viscerum*: anatomic study. Arch Surg. 1926;13:343.
2. Rosemberg NH, Rosemberg IN. Simultaneous association of *situs inversus*, coronary heart disease and hiatus hernia. Ann Int Med. 1949;30:851-9.
3. Torgersen J. Genetic factors in visceral asymmetry and in the development and pathologic changes of lungs, heart and abdominal organs. Arch Pathol. 1949;47:566-93.
4. Soncini da Rosa GR, Lemke VG, Madeira Neto J, Martins AAF, Kubrusly LF. Revascularização do miocárdio em paciente com *situs inversus totalis*: relato de caso. Rev Bras Cir Cardiovasc. 2002;17(4):359-61.
5. Abensur H, Ramires JA, Dallan LA, Jatene A. Right mammary-coronary anastomosis in a patient with *situs inversus*. Chest. 1988;94(4):886-7.
6. Pêgo-Fernandes PM, de Serro-Azul JB, Matheus F, Maehara BS. Revascularização do miocárdio em paciente com *situs inversus totalis*. Arq Bras Cardiol. 2007;88(5):e103-6.