

## Caso 3/2016 – Homem de 36 anos, com Origem Anômala da Artéria Coronária Direita no Seio de Valsalva Esquerdo e Trajeto Interarterial

*Case 3/2016 – 36-Year-Old Man with Anomalous Origin of the Right Coronary Artery in the Left Sinus of Valsalva and Interarterial Course*

Edmar Atik, Roberto Kalil Filho, Marcelo Jatene

Hospital Sírio Libanês de São Paulo, São Paulo, SP – Brasil

**Dados clínicos:** Há 3 meses, após esforço físico, surgiram palidez, sudorese excessiva e cansaço extremo, em quatro vezes intercaladas, com melhora após adoção de decúbito dorsal. Ademais desses quadros, sentiu há alguns dias, dor no hemitórax esquerdo com duração de duas horas no trabalho habitual.

Exame Físico mostrou bom estado geral, eufênico, corado, pulsos normais. Peso 85 Kg, altura 170 cm, PA = 120/70 mm Hg, FC = 75 bpm. A aorta não era palpada na fúrcula. Sem deformidades no precórdio, bulhas cardíacas normofonéticas, sem sopros cardíacos. Pulmões e Abdome sem alterações.

### Exames Complementares

**Eletrocardiograma** mostrava ritmo sinusal, sem sobrecargas cavitárias e sem alterações da repolarização ventricular. AP = +50°, AQRS = +40°, AT = +60°.

**Radiografia de Tórax** mostrou área cardíaca e trama vascular pulmonar normais (Figura 1).

**Ecocardiograma** não mostrou alterações contrácteis ou anormalidades morfológicas. Cavidades de tamanho normal e função ventricular normal (71%).

**Tomografia de artérias coronárias** revelou origem anômala da artéria coronária direita a partir do seio de Valsalva esquerdo, com trajeto entre a aorta e o tronco pulmonar e nítido estreitamento no terço inicial e no óstio coronário. Foi estimada a extensão de 10 mm da coronária direita em trajeto interarterial (Figura 2).

**Cateterismo cardíaco** mostrou mesmo aspecto, com artéria coronária direita dominante com origem anômala no seio de Valsalva esquerdo e trajeto proximal com angulação extrema, sem obstruções (Figura 2). Tronco de coronária esquerda bifurcado origina artéria descendente anterior e artéria circunflexa bem desenvolvidas; ramos diagonais e septais longos; ausência de circulação colateral ou obstruções arteriais.

### Palavras-chave

Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos; Anomalias dos Vasos Coronários / cirurgia; Cardiopatias Congênitas; Seio Aórtico; Cateterismo Cardíaco.

#### Correspondência: Edmar Atik •

Consultório privado. Rua Dona Adma Jafet, 74 conj.73, Bela Vista.

CEP 01308-050, São Paulo, SP – Brasil

E-mail: edmaratik@uol.com.br

Artigo recebido em 14/07/15; revisado em 24/11/15; aceito em 24/11/15.

DOI: 10.5935/abc.20160051

**Cintilografia miocárdica** com MIBI e esforço físico não revelou isquemia, mas houve referência de dor na borda esternal esquerda, de fraca intensidade, e duração de minutos. As imagens obtidas após exercício isotônico e em repouso mostraram perfusão normal das paredes do ventrículo esquerdo.

As imagens funcionais adquiridas e sincronizadas com o ECG (GSPECT) evidenciam movimentação e espessamento normais das paredes do ventrículo esquerdo. Fração de ejeção normal do ventrículo esquerdo (65%).

**Diagnóstico clínico:** Origem anômala da artéria coronária direita do seio de Valsalva esquerdo com trajeto interarterial entre a aorta ascendente e o tronco pulmonar, com sintomas e sinais de obstrução arterial, mas sem evidências de isquemia miocárdica.

**Raciocínio clínico:** sintomas de baixo débito cardíaco, complementados por dor torácica, mesmo inespecífica, orientam, *a priori*, à malformação valvar aórtica ou arterial coronária. A primeira foi descartada pela ausência de sopros cardíacos. A origem anômala da artéria coronária direita no seio de Valsalva esquerdo e sua compressão no trajeto interarterial foram evidenciadas pela tomografia.

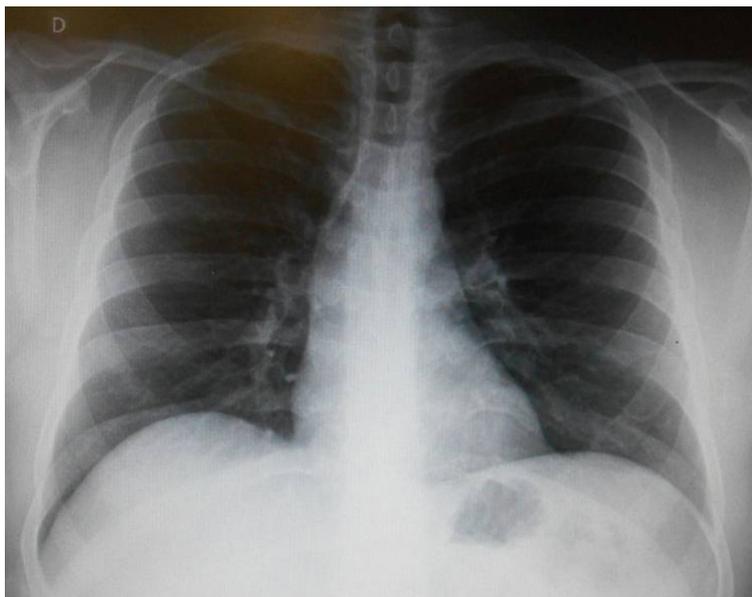
**Diagnóstico diferencial:** o mesmo quadro pode ser evolutivamente observado em outras anomalias coronárias, como a origem anômala da artéria coronária esquerda a partir do tronco pulmonar, mas com circulação colateral abundante proveniente da coronária direita, que permite evolução até a idade adulta, além da origem da artéria coronária esquerda do seio de Valsalva direito, cuja compressão interarterial pode ser mostrar mais nítida.

**Conduta:** A indicação operatória pareceu nítida em face da manifestação clínica de baixo débito, dor torácica, mesmo que inespecífica, e anatomia desfavorável da artéria coronária direita com compressão interarterial, dado o nítido risco de morte súbita e/ou de arritmias ventriculares, apesar da cintilografia miocárdica não ter revelado isquemia.

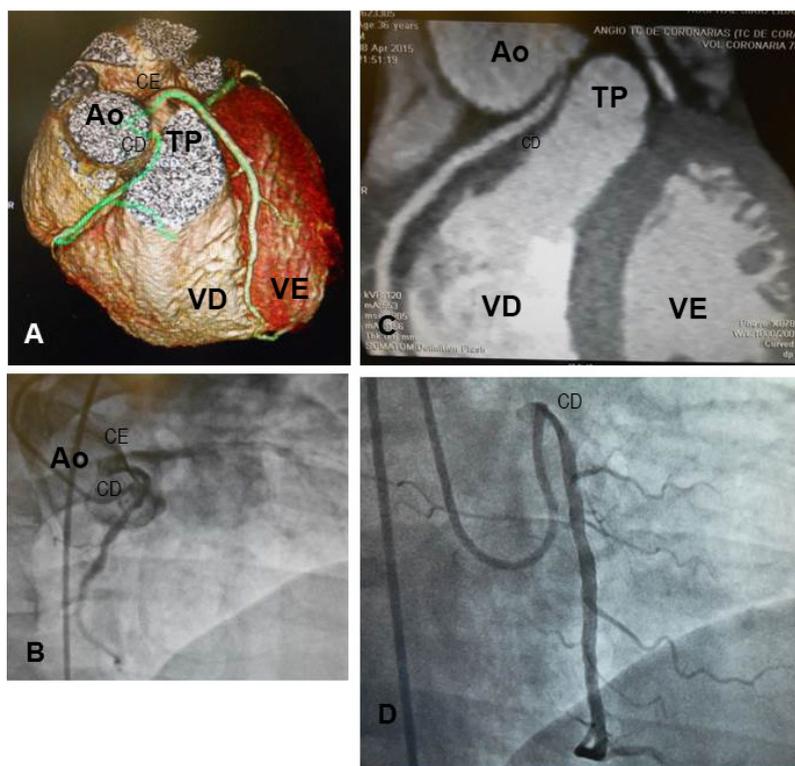
Na operação cardíaca, foi dissecada a coronária direita que se originava próximo ao óstio da coronária esquerda no seio de Valsalva esquerdo e apresentava um trajeto interarterial entre a aorta e o tronco pulmonar. A coronária direita mostrava placas não obstrutivas no seu terço proximal, onde foi seccionada e translocada para a parede anterior da aorta em anastomose com sutura contínua (prolene 7.0).

**Comentários:** A origem anômala da artéria coronária direita ou esquerda, a partir do seio de Valsalva inverso, constitui-se em uma anomalia rara congênita, e a maioria dos pacientes mostra-se assintomática. No entanto, apesar

## Correlação Clínico-radiográfica



**Figura 1** – Radiografia de tórax mostra área cardíaca e trama vascular pulmonar normais. O arco superior direito, alongado e dilatado, pode decorrer de aumento discreto da aorta ascendente.



**Figura 2** – Artérias coronárias em projeções similares pela angiotomografia (A, B) e cateterismo cardíaco (C, D), salientam a origem da artéria coronária direita do seio de Valsalva esquerdo e o trajeto interarterial desta artéria com nítido estreitamento em seu início. Abreviaturas: Ao: aorta, CD: artéria coronária direita, CE: artéria coronária esquerda, VD: ventrículo direito, VE: ventrículo esquerdo, TP: tronco pulmonar.

dessa condição aparentemente favorável, identificada em avaliação de rotina ou de sintomas, a indicação operatória deve ser considerada a fim de prevenir a morte súbita. Esse é um consenso na literatura, e poucos autores posicionam-se diferentemente por atitudes conservadoras. Esta conduta pode ser adotada na eventualidade da ausência de sintomas e sem isquemia miocárdica demonstrada. A anomalia da artéria coronária direita é dez vezes mais comum que a anomalia da coronária esquerda. O esforço físico é o responsável pelo desencadeamento dos sintomas

isquêmicos, por vezes fatais e sem aviso prévio, quer por obstrução interarterial, como pela origem coronariana na aorta em ângulo agudo. A necessidade de cirurgia é vinculada a sintomas, independente de resultado negativo de isquemia. As técnicas operatórias mais aceitas hoje orientam ao reimplante coronário no devido seio de Valsalva. A ponte de safena e a ponte da artéria torácica interna têm sido preteridas, dada a possíveis obstruções futuras, assim como a colocação de *stents* dilatadores que continuariam sofrendo externamente a ação das artérias.<sup>1-3</sup>

### Referências

1. Shimizu T, Iwaya S, Suzuki S, Sakamoto N, Sugimoto K, Nakazato K, et al. Sudden cardiac arrest associated with an anomalous aortic origin of the left coronary artery from the opposite sinus of Valsalva. *Intern Med.* 2014;53(22):2601-4.
2. Bagur R, Gleeton O, Bataille Y, et al. Right coronary artery from the left sinus of Valsalva. Multislice CT and transradial PCI. *World J Cardiol.* 2011;3(2):54-6.
3. Cho SH, Joo HC, Yoo KJ, Youn YN. Anomalous origin of right coronary artery from left coronary sinus: surgical management and clinical result. *Thorac Cardiovasc Surg.* 2015;63(5):360-6.