

## Caso 3/2011 - Adolescente de 17 Anos, Sexo Masculino, com Insuficiência Pulmonar Acentuada por Lesão Residual de Correção Prévia de Tetralogia de Fallot, Realizada há 14 Anos

Case 3/2011 - 17-year-old Male Adolescent with Accentuated Pulmonary Insufficiency as a Residual Lesion by Prior Correction of Tetralogy of Fallot Performed 14 Years Ago

Edmar Atik

Hospital Sírio-Libanês, São Paulo, SP - Brasil

### Aspectos clínicos

Desde a correção da tetralogia de Fallot com ampliação do anel pulmonar com três anos de idade, o paciente evoluiu com insuficiência valvar pulmonar. Esse defeito tem sido exteriorizado por sopro cardíaco sistólico-diastólico ao longo da borda esternal esquerda. Com o passar do tempo, o paciente permaneceu com cansaço discreto a grandes esforços e sem medicação específica, além de apresentar desenvolvimento pômulo-estatural normal. De há dois meses, considerou-se a necessidade da correção operatória do defeito, devido ao aumento das cavidades cardíacas direitas, mesmo sem sinais de insuficiência cardíaca e com preservação da função ventricular direita evidenciada pela ressonância nuclear magnética.

### Exame físico

O paciente apresentou-se em bom estado geral, eufônico, corado e com pulsos normais. Estava com peso de 64 kg, altura de 184 cm, PA de 110/80 mmHg e FC de 84 bpm. A aorta não foi palpada na fúrcula. O precórdio apresentou impulsões sistólicas discretas na borda esternal esquerda e *ictus cordis* não palpado. As bulhas eram normofonéticas, estando a segunda bulha fixamente desdobrada. Auscultava-se sopro sistólico e diastólico, +/+ + de intensidade, rudes, no 3º e 4º espaços intercostais esquerdos na borda esternal. O fígado não era palpado.

### Exames complementares

Eletrocardiogramas tirados desde a cirurgia mostravam sinais de bloqueio trifascicular, sendo completo do ramo direito, da divisão ântero-superior esquerda e atrioventricular de 1º grau (PR: 0,22"), com duração de QRS de 0,16" (Figura 1).

### Palavras-chave

Cardiopatas congênitas, tetralogia de Fallot, insuficiência da valva pulmonar.

Radiografia de tórax mostra moderado aumento da área cardíaca à custa das cavidades direitas, arco médio escavado e trama vascular pulmonar aumentada (Figura 1).

Ecocardiograma mostrava acentuada regurgitação pulmonar e aumento das cavidades direitas. As medidas correspondiam a 40 mm na aorta, 27 mm no átrio esquerdo, 28 mm no ventrículo direito e 43 mm no ventrículo esquerdo. Havia gradiente de pressão de 19 mmHg entre o ventrículo direito e o tronco pulmonar e a fração de ejeção ventricular esquerda de 76%.

Ressonância nuclear magnética mostrou também acentuada insuficiência valvar pulmonar e dilatação pronunciada do anel pulmonar (37 mm), da via de saída de ventrículo direito (43 mm), do tronco pulmonar (37 mm) e das artérias pulmonares (30 mm). O volume diastólico final de ventrículo direito era de 193,4 ml e de 105,1 ml/m<sup>2</sup>, estando normais as funções ventriculares, de 58% para o direito e de 52% para o esquerdo (Figura 2).

### Diagnóstico

Acentuada insuficiência pulmonar, após abertura do anel pulmonar em correção prévia de tetralogia de Fallot há 14 anos, com preservação da função de ventrículo direito, em paciente pouco sintomático.

### Raciocínio clínico

O diagnóstico da insuficiência pulmonar era facilmente estabelecido pelas características do sopro sistólico e diastólico na borda esternal esquerda em presença de impulsões sistólicas precordiais, o que usualmente ocorre após a dilatação do anel pulmonar na correção da tetralogia de Fallot.

### Diagnóstico diferencial

Em processos degenerativos da valva pulmonar após correção da estenose a este nível, assim como em valvas biológicas em posição pulmonar, ou em tubos valvados de pericárdio bovino e também em homoenxertos, pode haver esse mesmo tipo de exteriorização clínica e, de maneira semelhante, com as mesmas implicações em relação à conduta estabelecida neste caso.

### Conduta

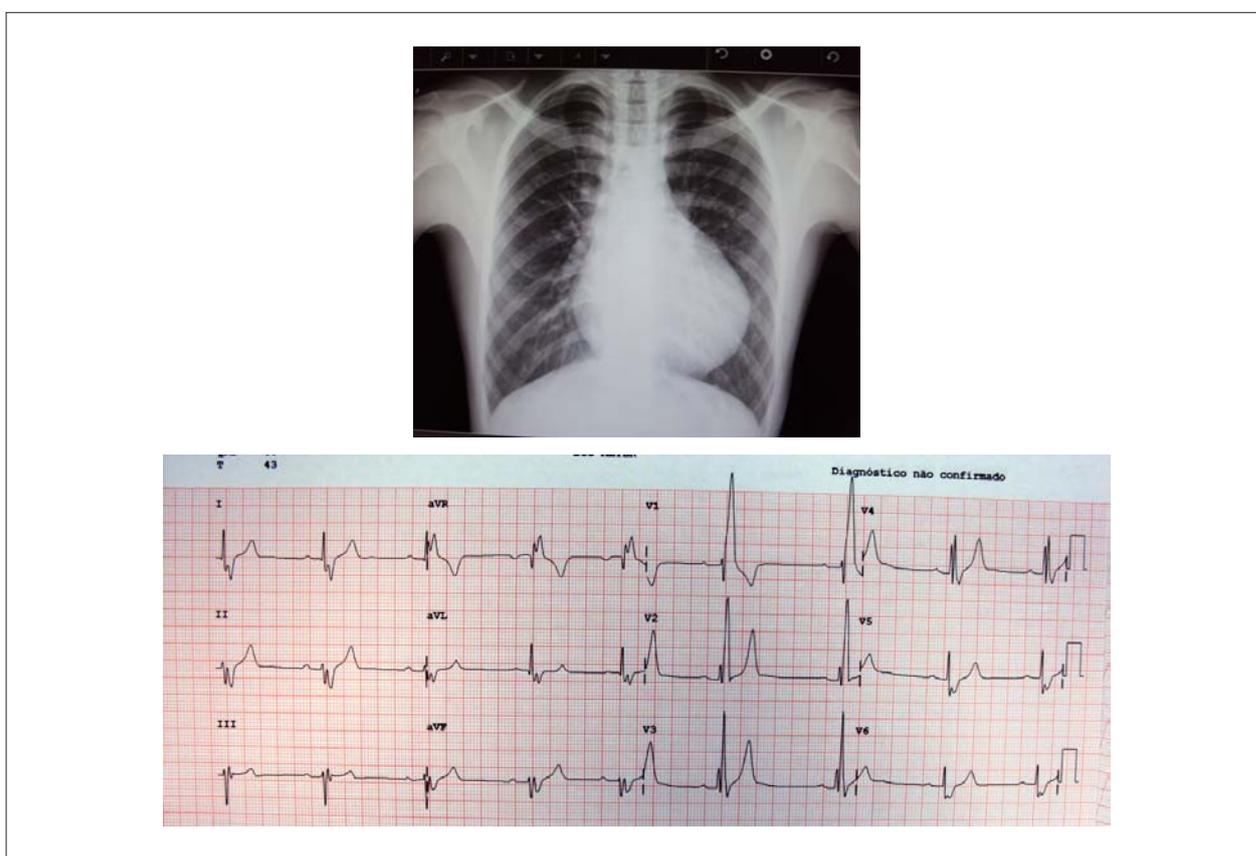
A correção operatória do defeito foi considerada em vista da progressão das alterações decorrentes da insuficiência valvar pulmonar crônica, desde a correção da tetralogia de

Correspondência: Edmar Atik •

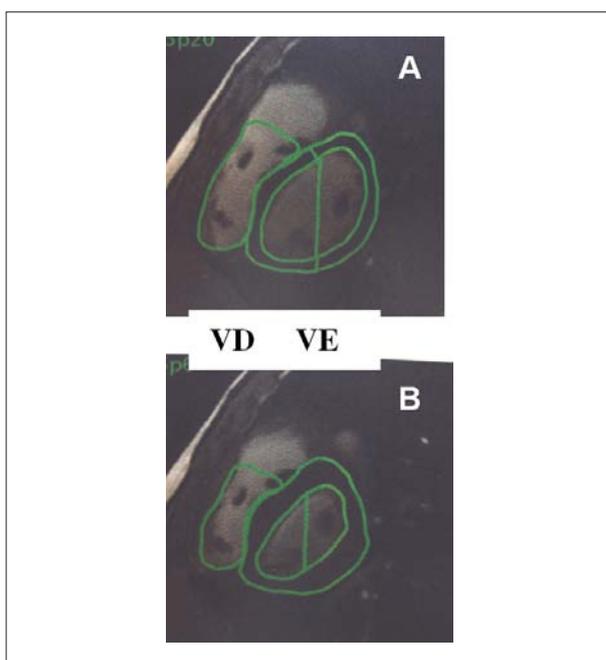
Rua Dona Adma Jafet, 74 conj. 73 - Bela Vista - 01308-050 - São Paulo, SP - Brasil

E-mail: eatik@cardiol.br, conatik@incor.usp.br

Artigo recebido em 29/07/10; revisado recebido em 13/01/11, aceito em 13/01/11.



**Fig. 1** - Radiografia de tórax em período pós-operatório tardio da correção da tetralogia de Fallot mostra moderado aumento das cavidades direitas, arco médio escavado e trama vascular pulmonar aumentada, em vista da presença da insuficiência valvar pulmonar. No eletrocardiograma, salientam-se os achados habituais da sobrecarga de volume crônica de ventrículo direito, como o bloqueio completo do ramo direito, o bloqueio divisional ântero-superior esquerdo e o bloqueio AV de 1º grau.



**Fig. 2** - RNM mostra o aumento acentuado das cavidades direitas em corte subcostal de duas câmaras, em diástole em A, e em sístole em B. Há nítida demonstração da boa função do ventrículo direito, apesar da dilatação cavitária. Abreviaturas: VD - ventrículo direito; VE - ventrículo esquerdo.

Fallot aos três anos de idade, mesmo com a preservação da função do ventrículo direito.

À operação, foi retirado o remendo de pericárdio com a monocúspide calcificada na via de saída do ventrículo direito. A seguir, foi implantado um homoenxerto número 24 descelularizado, com interposição de remendo de pericárdio bovino no ventrículo direito, em circulação extracorpórea de 115 minutos, a 28° C.

A evolução imediata foi boa e sem complicações. Houve desaparecimento dos sopros cardíacos e recebeu alta hospitalar no 5º dia de pós-operatório.

### Considerações

Torna-se inevitável a insuficiência valvar pulmonar após a correção da tetralogia de Fallot, principalmente quando se amplia obrigatoriamente o anel pulmonar estreito. Por isso, em tais casos, a evolução torna-se mais tormentosa em vista da dilatação progressiva das cavidades cardíacas direitas. Essa situação se torna grave quando ocorre piora da função de ventrículo direito. Daí a necessidade da reintervenção operatória antes do surgimento de alterações irreversíveis. Dilatações de ventrículo direito, no final da sístole maior do que 80 ml/m<sup>2</sup> e na diástole maior do que 180 ml/m<sup>2</sup>, acompanham-se de prognóstico reservado. A partir desses dados, é necessária a indicação operatória mais precoce, como ocorreu com o paciente apresentado.