

Seção de
Eletrocardiografia

Eletrocardiograma do Mês

Grupo de Estudos em Eletrocardiografia da SOCERJ

O ECG Sugerindo Rara e Complexa Cardiopatia Congênita

ECG Suggesting Rare Complex Congenital Cardioopathy

Dirson de Castro Abreu, Lilian Stewart

Dados Clínicos

E.D.M.S, paciente feminina, 52 anos, branca, casada, do lar, natural do Rio de Janeiro. Cardiopatia congênita com internação aos 6 anos de idade por insuficiência cardíaca congestiva.

Eletrocardiograma (Figura 1)

Interpretação

Fibrilação atrial com frequência ventricular de 75 batimentos por minuto.

QRS de 0,8s. **ÂQRS** indeterminado.

Q-T de 0,32s. **RS-T** com distúrbios da repolarização ventricular com **T** negativos em derivação que

exploram o potencial ventricular esquerdo e do terço médio do septo. Em algumas derivações sugerem ação digitálica. Em V_1 há complexo **qR** com **T** positivo.

Há complexos **R/S** de V_2 a V_6 . Observa-se que não há onda **Q** em D_1 , **AVL** e V_6 porque os vetores se dirigem da direita para a esquerda e **Q** profundas em D_3 e **AVF**, porém sem espessamentos.

Discussão do ECG

O traçado eletrocardiográfico é pouco comum e apresenta várias sugestões:

1. Arritmia completa por fibrilação atrial.
2. **ÂQRS** indeterminado, mas com evidente sobrecarga ventricular direita em coração com dextrorrotação e horizontalizado.
3. Ondas **Q** profundas em V_1 que sugerem crescimento auricular direito.

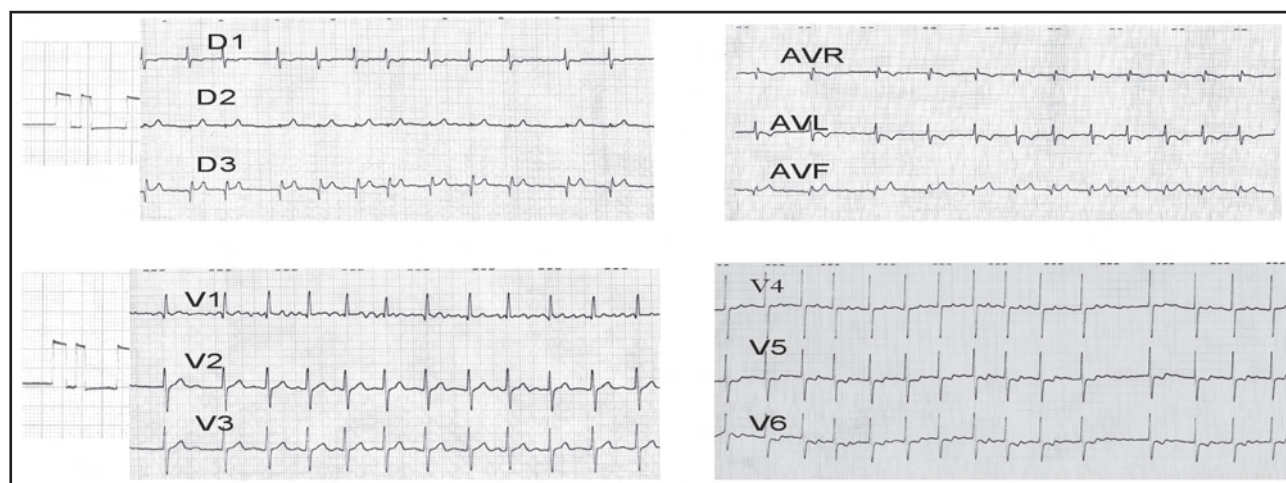


Figura 1
Eletrocardiograma de cardiopatia congênita complexa

Serviço de Cardiopediatria - Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro (IECAC) - Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Correspondência: lilianstewart@ globo.com

Dirson de Castro Abreu | Av. Atlântica, 1896 7º andar – Copacabana – Rio de Janeiro (RJ), Brasil | CEP: 22022-000

Recebido em: 04/11/2008 | Aceito em: 27/11/2008

4. Ondas **Q** profundas em **D₃** e **AVF** sem espessamentos (presente em 25% TcGV).
5. Ondas **R/S** de grande amplitude em **AVL** quando o septo interventricular está intacto.
6. As ondas **T** negativas ou difásicas em **D₁** e **V₆** sugerem transposição dos grandes vasos com inversão ventricular. 3-4
7. Ao suspeitar-se de comunicação interatrial, a morfologia **qR** em **V₁** leva a pensar sempre em patologias associadas, tais como *cor triatriatum*, drenagem anômala de veias pulmonares, estenose pulmonar e inversão ventricular^{2,3}.

No caso presente, as ondas **Q** profundas em **D₂**, ausência de **Q** em **D₁**, **AVL** e **V₆**, complexos isodifásicos amplos em precordiais com **T** positivas em **V₁-V₂** e **T** negativas em **V₅-V₆** sugerem transposição corrigida dos grandes vasos (presente em 25% dos casos)¹. O diagnóstico diferencial deverá ser feito com *cor triatriatum* e drenagem anômala das veias pulmonares.

A inversão da ativação do coração pelos ramos esquerdo e direito do feixe de **His** resulta na inversão eletrocardiográfica da onda **Q** normal, tanto que a onda **Q** encontrada em **D₃**, **AVF**, e **V₁** está ausente nas derivações **D₁**, **V₁** e **V₆**.

As modificações da onda **Q** na transposição corrigida dos grandes vasos com inversão ventricular são semelhantes àquelas da onda **P** na dextrocardia com imagem em espelho.

O nódulo AV na TcGV não consegue dar origem aos ramos penetrantes, sendo comum a presença de um segundo nódulo AV anômalo localizado no apêndice atrial direito na região da continuidade da válvula pulmonar e mitral. Existem múltiplas arritmias, entre as quais o bloqueio AV total e fibrilação atrial⁴.

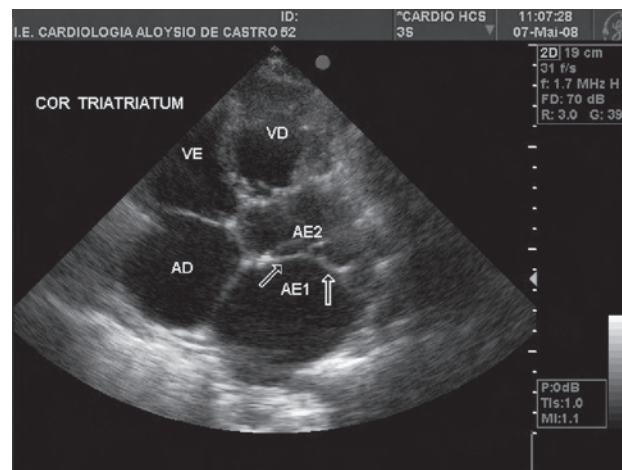


Figura 3
Ecocardiograma

Corte 4 câmaras evidencia:

1. Implantação mais baixa da válvula em posição esquerda que é a tricúspide, o que caracteriza a inversão ventricular.
2. Presença de membrana que divide o átrio esquerdo transversalmente ao meio.

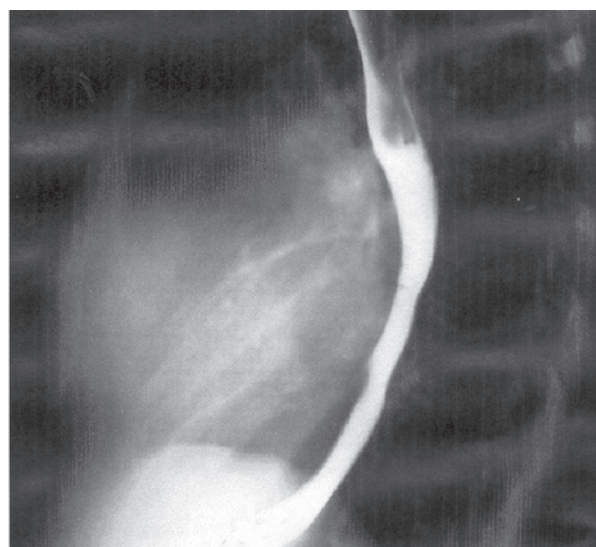
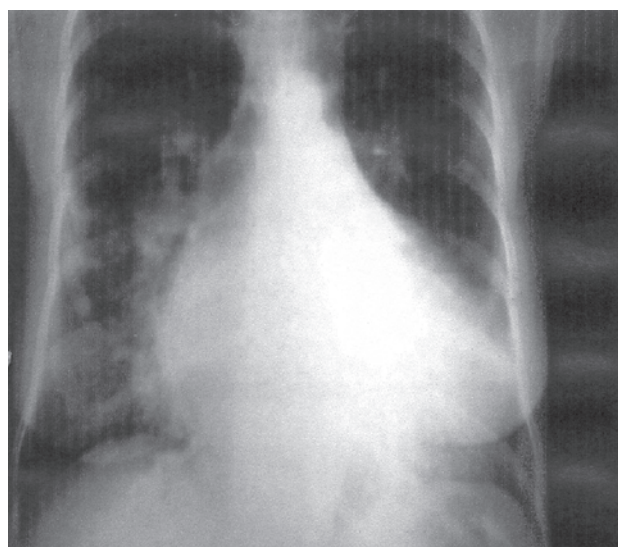


Figura 2
Raios X do tórax

Profusão de sombras vasculares pulmonares na base direita. Cardiomegalia. Grande crescimento de aurícula direita e esquerda. Escavação do arco médio. A profusão dos vasos pulmonares e o arco médio côncavo sugerem que a pulmonar não está no seu sítio normal. Pedículo vascular estreito contrastando com a grande cardiomegalia.

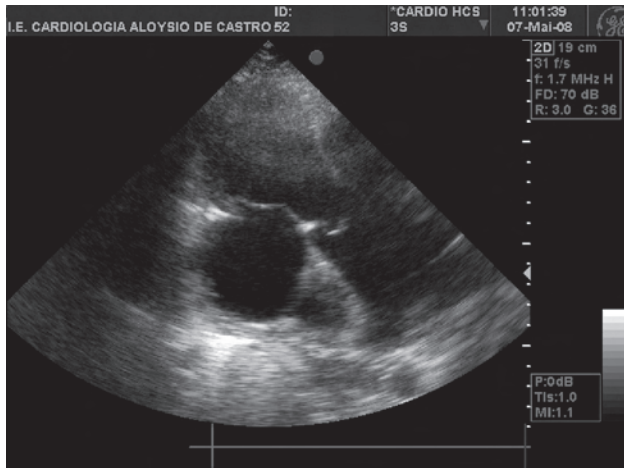


Figura 4
Corte subesternal evidencia tronco da artéria pulmonar emergindo do VE. Presença de continuidade mitropulmonar.

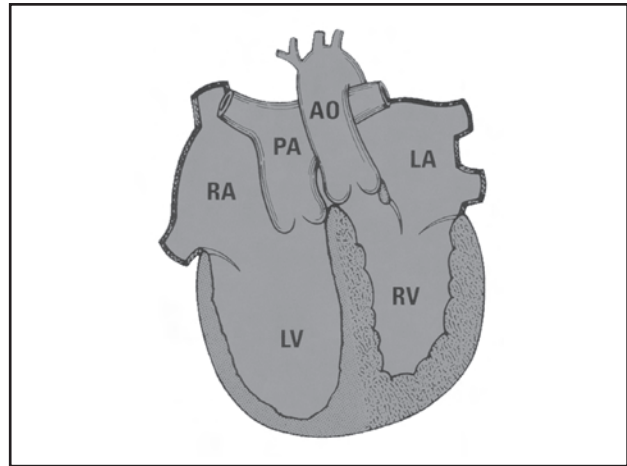


Figura 5
Esquema da transposição corrigida dos grandes vasos
RA= átrio direito; LA= átrio esquerdo; PA= artéria pulmonar;
AO= aorta; LV= ventrículo esquerdo; RV= ventrículo direito

Referências

1. Sodi-Pallares D, Marsico F. The importance of electrocardiography patterns in congenital heart disease. *Am Heart J.* 1955;49:202-17.
2. Burch GE, Pasquale NP. *Eletrocardiography in the diagnosis of congenital heart disease.* Philadelphia: Lea & Febiger; 1967:484.
3. Sodi-Pallares D. Semiologia eletrocardiográfica de los padecimientos congénitos. *Principia Cardiologica.* 1955;2-120.
4. Freedom RM. *The natural and modified history of congenital heart disease.* New York: Futura; 2004.