

## Eletrocardiograma do Mês Grupo de Estudos em Eletrocardiografia da SOCERJ

Seção de  
Eletrocardiografia

### Eletrocardiograma de um jogador de futebol

A soccer player's electrocardiogram

Eduardo Corrêa Barbosa, Paulo Ginefra

#### Dados Clínicos

Indivíduo do sexo masculino, 25 anos de idade, de etnia negra, assintomático, jogador profissional de futebol.

#### Eletrocardiograma (Figura 1)

O ECG revela ritmo sinusal com duração do QRS dentro dos limites da normalidade. Intervalos P-R e QT normais. Aumento da amplitude das ondas R em D2, D3, aVF e precordiais esquerdas. Ocorre inversão simétrica da onda T de V1 a V6, além de supradesnivelamento de segmento ST (2mm) de V3 a V5.

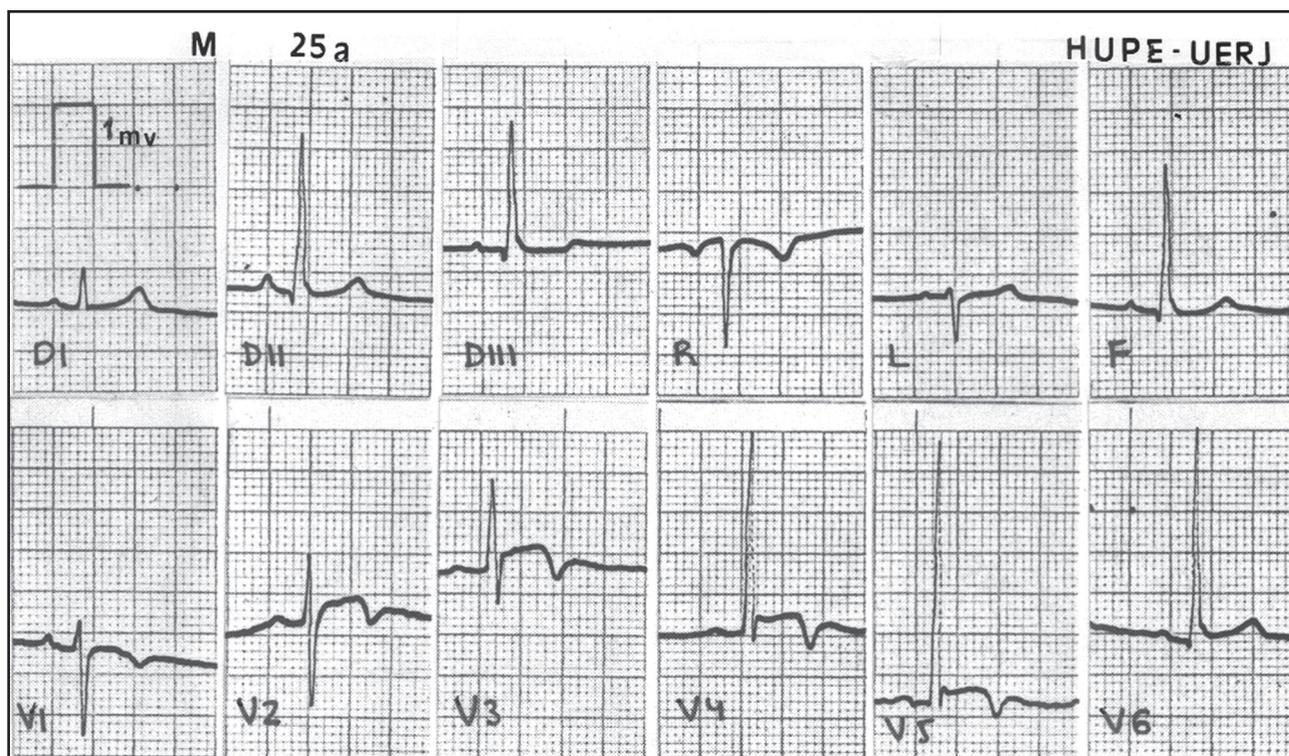


Figura 1

Observar o supradesnivelamento do S-T com ondas T negativas de V1 a V5.

Seção de Eletrofisiologia e Arritmias do Hospital Universitário Pedro Ernesto / Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) – Rio de Janeiro (RJ), Brasil

Correspondência: correabarbosa@terra.com.br

Paulo Ginefra | Rua Barão de Itambi, 21 ap. 702 - Flamengo | Rio de Janeiro (RJ), Brasil | CEP: 22231-000

Recebido em: 03/10/2007 | Aceito em: 12/10/2007

## Ecocardiograma

Dimensões cavitárias e espessuras de paredes normais.  
Função ventricular sistólica e diastólica normais.

## Discussão do ECG

A inversão de onda T em precordiais pode ser encontrada em 10% dos atletas e em até 30% dos atletas de resistência e alta performance. É mais comum em jovens de etnia negra. Na ausência de cardiopatia estrutural, isto pode ser considerado uma variante normal do ECG do atleta, sendo por muitos denominada de padrão juvenil persistente de repolarização<sup>1</sup>. Sua etiologia está relacionada ao mecanismo de gradiente transmural de repolarização, devido à presença de células M imaturas<sup>2</sup>. Ocorre diminuição epicárdica da função da corrente  $i_{To}$  e atraso da repolarização epicárdica. Contudo, em atletas assintomáticos com esse padrão eletrocardiográfico<sup>3,4</sup>, deve-se afastar a possibilidade de cardiomiopatias ou alterações anatômicas das coronárias através de exames pertinentes. Afastada a doença estrutural, não há qualquer restrição à prática de atividades esportivas.

## Referências

1. Coronel R, Opthof T, Plotnikov AN, et al. Long-term cardiac memory in canine heart is associated with the evolution of a transmural repolarization gradient. *Cardiovasc Res.* 2007;74(3):416-25.
2. Libbus I, Wan X, Rosenbaum DS. Electrotonic load triggers remodeling of repolarizing current  $I_{To}$  in ventricle. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2004;286(5):H1901-909.
3. Plotnikov AN, Sosunov EA, Patberg KW, et al. Cardiac memory evolves with age in association with development of the transient outward current. *Circulation.* 2004;10(5):489-95.
4. Yu H, McKinnon D, Dixon JE, et al. Transient outward current,  $I_{To1}$ , is altered in cardiac memory. *Circulation.* 1999;99(14):1898-905.