

RESUMO SIMPLES - CARDIOLOGIA ESPORTIVA

ELETROCARDIOGRAMA DO ATLETA: ACHADOS FISIOLÓGICOS E ALTERAÇÕES PATOLÓGICAS

André Luis De Oliveira Barros (andrelobarros3005@gmail.com)

Julia Ramos Nascimento (juliaaramosn@gmail.com)

Leonardo Freitas Costa (leonardofreitascostasjp@gmail.com)

Murillo Nunes Serafim (murillonunes1809@gmail.com)

Lenita Viera Braga (dralenitabraga@gmail.com)

Introdução: O eletrocardiograma do atleta frequentemente exhibe alterações elétricas,

estruturais e funcionais decorrentes do treinamento físico regular e intenso, fenômeno

conhecido como coração de atleta. Tais adaptações fisiológicas podem se sobrepor a achados

eletrocardiográficos característicos de cardiopatias estruturais associadas à morte súbita

cardíaca, principal causa de óbito em atletas durante a prática esportiva. A distinção entre

remodelamento benigno e alteração patológica constitui desafio clínico relevante, sobretudo

diante da variação desses achados conforme modalidade esportiva, faixa etária, sexo e etnia.

Compreender os critérios internacionais atuais de classificação do eletrocardiograma do atleta

é fundamental para reduzir encaminhamentos desnecessários e, ao mesmo tempo, identificar

precocemente indivíduos sob risco. Objetivo: Analisar, por meio de revisão integrativa da

literatura, os principais achados eletrocardiográficos considerados fisiológicos, ou seja,

adaptativos ao treinamento, e os achados patológicos descritos em atletas, contribuindo para a

diferenciação clínica entre o eletrocardiograma normal do atleta e alterações sugestivas de

cardiopatia estrutural com risco de morte súbita. Metodologia: Trata-se de revisão integrativa

da literatura, realizada nas bases de dados PubMed e Scielo, utilizando os descritores

eletrocardiograma, atletas e coração de atleta e seus correspondentes em inglês e espanhol.

Foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos, nos idiomas português, inglês

e espanhol, que abordassem a interpretação eletrocardiográfica em populações atléticas,

incluindo consensos internacionais, revisões sistemáticas, recomendações de sociedades

cardíacas e estudos observacionais, sendo excluídas publicações duplicadas ou sem relação

direta com o tema proposto. Resultados: A análise dos estudos evidenciou que bradicardia

sinusal, bloqueio atrioventricular de primeiro grau e Mobitz tipo 1 de predomínio noturno,

repolarização precoce, aumento isolado de voltagem do QRS compatível com hipertrofia

ventricular e bloqueio incompleto do ramo direito representam adaptações fisiológicas

comuns, mais evidentes em atletas de resistência, do sexo masculino e de ascendência

afrodescendente, relacionadas ao predomínio do tônus vagal e à remodelagem cardíaca

induzida pelo exercício crônico. Em contrapartida, inversão de onda T anterior estendida além

de V3, ondas Q patológicas, desvio acentuado do eixo elétrico, baixa voltagem do QRS,

padrões de pré-excitação ventricular e arritmias complexas foram apontados como achados de

alerta, exigindo investigação complementar por ecocardiograma, ressonância cardíaca ou teste

ergométrico. Os critérios internacionais de interpretação eletrocardiográfica em atletas

mostraram-se ferramentas úteis e reproduzíveis para padronizar essa triagem clínica,

inclusive em populações pediátricas e latino-americanas com particularidades epidemiológicas próprias. Conclusão: A diferenciação entre alterações fisiológicas e patológicas no eletrocardiograma do atleta exige conhecimento técnico aprofundado e aplicação criteriosa de diretrizes internacionais atualizadas. O reconhecimento adequado desses padrões contribui para a segurança da prática esportiva, evitando tanto a exclusão indevida de atletas saudáveis quanto a subnotificação de condições cardíacas potencialmente fatais, reforçando a necessidade de capacitação contínua dos profissionais envolvidos na avaliação cardiovascular pré-participativa.

Palavras-chave: eletrocardiografia; atletas; cardiologia esportiva.