

Estudo comparativo de métodos para a predição do consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio em atletas.

Fabio Mahseredjina

Orientador: Prof. Dr. Turíbio Leite de Barros Neto

Co-orientador: Prof. Dr. Antonio Sérgio Tebexreni

Coordenador PG: Prof. Dr. José Roberto B. Jardim

Tese Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina

Título de Mestre em Reabilitação

1998

Resumo

A aplicação em uma bateria de testes de avaliação da aptidão física em laboratório, envolve uma série de equipamentos, altamente sofisticados, principalmente, quando o objetivo for a determinação da potência aeróbia (consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio).

Os equipamentos são de alto custo financeiro e requerem profissionais com bom conhecimento técnico e científico para o manuseio, além da impossibilidade de sua utilização para aplicação dos testes em grande escala. A análise da distância percorrida, para determinado tempo, ou ainda, o tempo realizado para uma metragem pré-fixada; tem sido muito utilizadas com o objetivo de estimar ou refletir a aptidão aeróbia tanto em crianças como em adultos.

A proposta deste estudo foi analisar a correlação do teste de Cooper (TC) com os valores de consumo máximo de oxigênio (VO_2 max) determinados através de método direto, além da tentativa de validar este teste de campo e outro, denominado teste de 4.000 metros, na predição do limiar anaeróbio (LA). Foram avaliados 63 jogadores de futebol de campo, com idade variando de 15 a 20 anos. Os atletas foram submetidos a dois testes, sendo um realizado em laboratório e outro em pista de atletismo, no prazo máximo de 7 dias.

O teste de laboratório consistiu na determinação do VO_2 max e limiar anaeróbio ventilatório (LAV), através de análise de trocas gasosas em um sistema de análise metabólico Vacumed (modelo Vista CPX, Silver Edition) em esteira ergométrica Imbramed (modelo Atl 10200), com monitorização da frequência cardíaca (FC) com frequencímetro da marca Polar (modelo Accurex Plus). O primeiro teste de campo seguiu o protocolo determinado por Cooper e o segundo constituiu em uma corrida de 4.000 metros (T 4.000), onde foi determinado o tempo gasto para o referido

percurso.

Foi calculado o coeficiente de correlação linear de Pearson e obtivemos como resultados:

- A velocidade do LA mostrou correlação direta significativa ($r=0,60$ para $p<0,05$) com a velocidade média no TC.
- A velocidade do LA mostrou correlação direta significativa ($r= 0,74$ para $p<0,05$) com a velocidade média no T 4.000.
- O VO_2 max determinado pelo método direto, não mostrou correlação significativa com o VO_2 max ($r= 0,23$ para $p 0,001$) determinado através do TC.

Os resultados sugerem a imprecisão do teste de Cooper na predição do VO_2 max para esta população e a possibilidade da utilização de teste de campo, por exemplo, os realizados no presente estudo, para a predição do limiar anaeróbio, sendo que o teste de 4.000 metros apresentou maior precisão do que o teste de Cooper, no intuito de predizer a velocidade do limiar anaeróbio.

Palavras Chaves: teste de 4000m – teste de Cooper – limiar anaeróbio – consumo de oxigênio – atletas de futebol jovens