

1. OBJECTIVOS GERAIS

Através da literatura disponível facilmente verificamos que os estudos realizados acerca do consumo de oxigénio e contracção muscular têm chegado a resultados pouco consistentes.

O presente trabalho tem como objectivo determinar a correlação existente entre a actividade neuromuscular (electromiografia de superfície) e o consumo de oxigénio (VO_2) durante um esforço aeróbio de intensidade supra-máxima em cicloergómetro, em sujeitos praticantes de actividade física regular.

Paralelamente, e no decorrer do mesmo esforço, pretendemos averiguar a influência dos membros superiores no desenvolvimento de força.

2. OBJECTIVOS ESPECÍFICOS

Com a realização deste estudo pretendemos atingir os seguintes objectivos específicos:

- a) Verificar a relação existente entre a actividade neuromuscular do músculo *vastus lateralis* do membro inferior direito e do músculo *bíceps brachii* do membro superior direito durante a realização de um teste aeróbio supra-máximo proposto por Balke para o cicloergómetro, e os seguintes parâmetros: volume do consumo de oxigénio (VO_2), volume de produção de dióxido de carbono (VCO_2), volume do consumo máximo de oxigénio ($VO_{2máx}$) - método directo e indirecto, quociente respiratório (R) e frequência respiratória (FR);
- b) Relacionar os níveis de lactato sanguíneo, cinco minutos imediatamente antes e após a realização de um teste supra-máximo, sem intervalos, proposto por Balke, com o registo electromiográfico e o consumo de oxigénio;
- c) Relacionar a frequência cardíaca durante a realização de um teste supra-máximo, proposto por Balke para o cicloergómetro, com o registo electromiográfico e o consumo de oxigénio;
- d) Verificar a intensidade do esforço, tensão e/ou fadiga sentida pelo sujeito após a realização do teste supra-máximo proposto por Balke para o cicloergómetro, e relacioná-la com a frequência cardíaca e o consumo de oxigénio.

