

F. Ciências Sociais Aplicadas - 12. Educação Física e Esportes - 1. Educação Física e Esportes

Reserva anaeróbia em teste progressivo como indicador de capacidade glicolítica em ciclistas

Patrícia Guimarães Couto¹

Fermin Jacobo Vazquez²

Adriano Eduardo Lima-Silva³

Fernando Roberto de Oliveira⁴

1. 8º modulo Licenciatura em Educação Física - Bolsista PIBIC/FAPEMIG

2. Centro de Medicina Axola - San Sebastián - Espanha

3. Universidade Federal de Alagoas

4. Núcleo de Estudos do Movimento Humano, Depto de Educação Física – UFLA

Introdução: Em um teste progressivo, cargas no domínio muito intenso (ou severo), acima da intensidade de máximo estado de equilíbrio (MEE) levam a uma fadiga progressiva por acúmulo acidótico muscular ou, segundo modelo recentemente proposto, a uma hipóxia cardíaca, que pode ser inibitória da continuidade de contração muscular. No primeiro modelo, a diferença entre carga máxima em teste progressivo e a intensidade indicadora de MEE pode ser empregada como índice indireto de capacidade glicolítica (lática) ou “reserva anaeróbia” (Ran) em atletas, devendo ser associada à concentração máxima de lactato ([Lam_{áx}]) pós esforço. Este modelo precisa ser posto à prova em experimentos com atletas. Objetivo: Verificar a associação entre a Ran e a [La]M_{áx} obtidos em teste progressivo. Metodologia: Foram avaliados trinta e um ciclistas de nível regional da província de Guipuzcoa – País Basco (21,6 ± 8,1 anos, 67,7 ± 8,5 kg, 175,3 ± 6,1 cm) que foram submetidos a um teste progressivo em sua bicicleta de treinamento e/ou competição em ciclo-simulador, com carga inicial entre 75-325 W e incrementos de 25 w cada 5', até as [La] alcançarem 3-5 mmol.l⁻¹, com incrementos posteriores cada 2-3'. No final de cada estágio, foram coletados 10µl de sangue arterializado no lóbulo da orelha, para posterior medida das [La] no fotômetro Mini 8 (Dr. Lange®). Para a determinação do grau de associação entre as variáveis foi empregada a análise da correlação simples de Pearson (p<0,05). Resultados: A carga e [La] máximas foram 284,7 ± 60,4 W e 10,7 ± 2,8 mmols, respectivamente. A carga identificada no MEE foi 226,0 ± 61,0 W e o valor da Ran foi 58,7 ± 32,8. Foi encontrada associação positiva e significativa entre o Ran e a [La]M_{áx} pós esforço (r= 0.66). Conclusão: A Ran obtida em teste progressivo parece ser um promissor indicador de capacidade glicolítica em atletas com elevada capacidade aeróbia.

RESUMO:

Introdução: Em um teste progressivo, cargas no domínio muito intenso (ou severo), acima da intensidade de máximo estado de equilíbrio (MEE) levam a uma fadiga progressiva por acúmulo acidótico muscular ou, segundo modelo recentemente proposto, a uma hipóxia cardíaca, que pode ser inibitória da continuidade de contração muscular. No primeiro modelo, a diferença entre carga máxima em teste progressivo e a intensidade indicadora de MEE pode ser empregada como índice indireto de capacidade glicolítica (lática) ou “reserva anaeróbia” (Ran) em atletas, devendo ser associada à concentração máxima de lactato ([Lam_{áx}]) pós esforço. Este modelo precisa ser posto à prova em experimentos com atletas. Objetivo: Verificar a associação entre a Ran e a [La]M_{áx} obtidos em teste progressivo. Metodologia: Foram avaliados trinta e um ciclistas de nível regional da província de Guipuzcoa – País Basco (21,6 ± 8,1 anos, 67,7 ± 8,5 kg, 175,3 ± 6,1 cm) que foram submetidos a um teste progressivo em sua bicicleta de treinamento e/ou competição em ciclo-simulador, com carga inicial entre 75-325 W e incrementos de 25 w cada 5', até as [La] alcançarem 3-5 mmol.l⁻¹, com incrementos posteriores cada 2-3'. No final de cada estágio, foram coletados 10µl de sangue arterializado no lóbulo da orelha, para posterior medida das [La] no fotômetro Mini 8 (Dr. Lange®). Para a determinação do grau de associação entre as variáveis foi empregada a análise da correlação simples de Pearson (p<0,05). Resultados: A carga e [La] máximas foram 284,7 ± 60,4 W e 10,7 ± 2,8 mmols, respectivamente. A carga identificada no MEE foi

226,0 ± 61,0 W e o valor da Ran foi 58,7 ± 32,8. Foi encontrada associação positiva e significativa entre o Ran e a [La]Máx pós esforço ($r= 0.66$). Conclusão: A Ran obtida em teste progressivo parece ser um promissor indicador de capacidade glicolítica em atletas com elevada capacidade aeróbia.

Instituição de Fomento: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais

Palavras-chave: Reserva Anaeróbia, Máximo Estado de Equilíbrio, Teste Progressivo.