



Universidade de Coimbra

Faculdade Ciências do Desporto e Educação Física

COMPORTAMENTO DO CORTISOL E DA TESTOSTERONA EM RESPOSTA AO
TESTE LUC-LÉGER

Monografia de Licenciatura realizada no âmbito do
Seminário em *Comportamento de Marcadores
Imunológicos em Esforço de Nado Aeróbio e
Anaeróbio* no ano lectivo 2005/2006

Coordenadora: Prof. Doutora Ana Teixeira

Orientador: Mestre Luís Rama

AGRADECIMENTOS

Terminada a última etapa da licenciatura é fundamental não esquecer que todo o nosso trabalho não é realizado sozinho, havendo por detrás dele inúmeras pessoas que contribuíram com o seu conhecimento, a sua amizade, apoio e compreensão. Assim, deixo aqui expresso os meus sinceros agradecimentos a todas elas, prometendo que nunca serão esquecidas.

- Ao professor orientador Luís Rama, por toda a dedicação, auxílio e paciência que deteve para com este grupo de seminaristas.

- À professora coordenadora Ana Teixeira, pela transmissão de todo o seu conhecimento na área da fisiologia.

- À Dr. Fátima, técnica de laboratório, pela simpatia com que nos recebeu no laboratório, e pela colaboração nesta fase do estudo.

- Aos meus amigos, Timóteo Monteiro e Miguel Antunes, também colegas de seminário, pelas palavras animadoras e amigas nos momentos certos, sem nunca me terem deixado desanimar, encorajando-me passo a passo, mostrando-se verdadeiros amigos.

- Ao meu namorado, por todo o conforto, carinho e compreensão que me concedeu nas horas mais difíceis e árduas deste estudo, tendo sido impecável e único!

- Aos meus pais e irmãs, pela fantástica educação que me deram, ensinando-me a ultrapassar os diversos obstáculos da vida, e por terem sido tão importantes nesta fase final, relembrando-me constantemente que faltavam apenas “queimar os últimos cartuchos”.

RESUMO

O presente estudo teve por objectivo analisar o comportamento do cortisol e da testosterona, antes e após um teste máximo, o Luc-Léger, com o propósito de compreender a influência da duração e da intensidade do mesmo nestes parâmetros hormonais.

A amostra foi composta por indivíduos com uma média de idades igual a $17\pm 0,89$ anos, com um volume de treino médio anual de $1450\pm 51,47$ km, e com uma média de $7\pm 1,16$ anos de treino.

O protocolo experimental definido consistiu na realização do teste de Luc-Léger, onde os indivíduos foram avaliados isoladamente e num único dia. Para controlo das variações hormonais, foram retiradas seis amostras de saliva em vários momentos do estudo: a primeira antes do aquecimento; e todas as outras após o teste, nomeadamente, 15 minutos, 1h30m, 2h30m, na manhã do dia seguinte, e por último, 24h depois. Estas amostras foram posteriormente analisadas em laboratório, através do método de ELISA (“Enzyme linked immuno-assay”). Foram ainda recolhidas micro-amostras sanguíneas, através do aparelho, o Lactate Pro[®], que aspira automaticamente uma amostra de 5µl de sangue e no espaço de um minuto apresenta o valor da concentração de lactato sanguíneo; e foi também registada a frequência cardíaca.

Após a recolha dos dados, procedeu-se à análise estatística descritiva (mínimos, máximos, médias e desvios padrão) e não paramétrica utilizando o Wilcoxon Test, uma vez que os parâmetros hormonais não apresentaram um padrão de normalidade.

Ao estudarmos o comportamento salivar das hormonas cortisol e testosterona em resposta ao Luc-Léger, constatámos que este influenciou os níveis dos parâmetros hormonais estudados. Após o exercício de elevada intensidade, a concentração salivar de cortisol aumentou de forma estatisticamente significativa 24h após o final do teste. A concentração salivar de testosterona também sofreu um incremento estatisticamente significativo, mas esse ocorreu na manhã seguinte à da aplicação do teste. Como se tratam de duas importantes hormonas, uma anabólica e a outra catabólica, é importante que os treinadores tenham em conta os resultados obtidos neste estudo, de forma a perceber as consequências que um esforço desta magnitude provoca no organismo dos atletas.