



UNICAMP

A INFLUENCIA DA MÚSICA NOS SINAIS ELETROMIOGRÁFICOS, NA FREQUÊNCIA CARDÍACA E NOS PARÂMETROS PSICOFISIOLÓGICOS DURANTE A REALIZAÇÃO DE CICLISMO INDOOR

Bruno de P. C. Smiramaul; José L. Dantas; Eduardo B. Fontes; Antonio

Carlos de Moraes

LEE – Laboratório de Estudos Eletromiográficos – GPeuro – Grupo de Estudo e Pesquisa do Sistema Neuromuscular, FEF, UNICAMP, Campinas, SP, Brasil.

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA SAE/UNICAMP – 2008/2009

E-mail: brunosmiramaul@gmail.com



INTRODUÇÃO

- **Música**
- fator motivador na prática desportiva
- Possível influência segundo a "Teoria da Atenção Restrita"
- **EMG**
- nenhum estudo, dentro do nosso conhecimento, analisou influência da música no sistema neuromuscular
- esclarecer os efeitos da música durante o exercício

OBJETIVO

Analisar EMG, FC, PSE, PST e P_{max} durante teste incremental máximo (TI_{max}) em ciclismo indoor com (CM) e sem (SM) a utilização de música

METODOLOGIA

Amostra

- Dez homens (20,8 ± 1,4 anos)
- Ciclistamulador modelo Computrainer DYNAFIT™ (RaceMate®, Seattle, WA, USA)
- TI_{max} – 100W e aumentos de 10W/min
- 2 TI_{max} para familiarização – CM e SM
- 2 TI_{max} (CM e SM) para coleta de dados (EMG, FC, PSE, PST e P_{max})
- Eletrograma de 16 canais (modelo MP150, BIOPAC Systems Inc, USA)
- Eletrodos ativos bipolares (modelo TSD150 BIOPAC Systems Inc, USA)
- Software AcqKnowledge 3.8.1
- Polar (SR101)
- Cálculo do root mean square (RMS) e a Frequência Mediana (FM) dos sinais EMG
- Cálculo e comparação do SLOPE de todas as variáveis entre a situação CM e SM

RESULTADOS

Professora Márcia Almeida (P_{max})



Não houve diferença significativa entre as situações sem música (SM) e com música (CM)

	RMSE	RMSE-N	RMSE-F	RMAL	FC	PSE	PST
SLOPE(N)	95	63	43	45	94	19	182
DeltaPdc	68	39	14	29	17	03	259
R	0.74	0.88	0.41	0.83	0.98	0.98	0.98
SLOPE(S)	97	55	26	35	98	18	264
DeltaPdc	84	27	13	19	13	03	285
R	0.82	0.75	0.96	0.91	0.99	0.99	0.99

Não houve diferença significativa para os parâmetros SLOPE e RMSE em ambas as situações sem música (SM) e com música (CM)

CONCLUSÕES

- Utilização deste tipo de música durante um teste incremental até a exaustão não surtiu nenhum efeito sobre as variáveis analisadas
- Sugere-se a utilização de diferentes protocolos e tipos de música para elucidar seus efeitos durante o exercício