

TRABALHOS DE REVISÃO OU ARTIGOS ORIGINAIS - RECURSOS
ERGOGÊNICOS

**INFLUÊNCIA DA SUPLEMENTAÇÃO DE CAFEÍNA NA ATIVAÇÃO
ELETROMIOGRÁFICA E NA CONCENTRAÇÃO DE GLICOSE DURANTE A
PRÁTICA DO EXERCÍCIO RESISTIDO**

Ramon Augusto Da Silva (ramon.silva5@estudante.ufla.br)

Guilherme Pereira Saborosa (guisaborosa08@gmail.com)

Igor Santos Lares (igor.lares2@estudante.ufla.br)

Gabriel Lissoni De Souza (gabriel.souza17@estudante.ufla.br)

Rafael Correa Teodoro (rafael.teodoro1@estudante.ufla.br)

Cintia Campolina Duarte Rocha Da Silva (cintiasilva@ufla.br)

Prof. Dr. Sandro Fernandes Da Silva (sandrofs@ufla.br)

A suplementação de cafeína é capaz de influenciar o desempenho de diferentes atividades físicas, como as de endurance. Muitos dos benefícios propostos estão ligados a capacidade de trabalho, mas pouco ainda se sabe sobre sua ação na eficiência neuromuscular e metabólica, principalmente no Treinamento Resistido (TR). Com isso, objetivo do estudo foi analisar a influência da cafeína na concentração de glicose e na ativação neuromuscular a partir da sua ação eletromiográfica, durante a realização de um teste de resistência muscular. Tratando de um ensaio clínico randomizado e duplo-cego, 11 participantes ($25,7 \pm 5,9$ anos) do sexo masculino fizeram parte do estudo. Ao todo 6 visitas presenciais foram realizadas. Para a primeira, avaliou-se o

recordatório alimentar das últimas 24 horas (R24H), as medidas antropométricas, a contração voluntária isométrica máxima (CVIM) através da eletromiografia (EMG) e o teste de uma repetição máxima (1RM) no supino reto (SR). A partir da segunda visita (Baseline = BA) todos os procedimentos foram iguais, como: R24H, avaliação da glicose sanguínea pré e pós-teste e a resistência muscular no SR utilizando 80% de 1RM até a falha concêntrica e a análise da EMG do peitoral maior (PM) na sua porção clavicular e esternal. A suplementação e o placebo aconteceram a partir da terceira visita com 60 minutos pré-teste. Duas doses de cada foram ofertadas: a cafeína baixa (CB) de 210 mg e a cafeína alta (CA) de 420 mg, o placebo baixo (PB) de 230 mg e 460 mg para placebo alto (PA). As substâncias foram distribuídas de acordo com o cegamento do estudo. A 1^a, 2^a e 3^a visita contou com um intervalo de 48 horas entre elas, para as próximas visitas houve um intervalo de 7 dias. A estatística descritiva, utilizou-se a ANOVA two-way para a comparação entre as condições, com nível de significância de $p < 0,05$ e o delta de variação. O número de repetições mostrou pequenos aumentos em todas as condições comparados ao BA. O grupo Fibras tipo II estimado a partir do teste de resistência muscular mostrou uma maior sensibilidade à cafeína quando analisada a resistência e as respostas de EMG. A resposta glicêmica apresentou uma diminuição significativa ($p < 0,05$) apenas no BA, PB e PA. Considera-se que a suplementação de cafeína aumentou a tensão metabólica assim como a atividade das fibras tipo II durante o TR.

Palavras-chave: glicemia; neuromuscular; treinamento resistido; eletromiografia; sistema nervoso central.