

EFEITO DE 33 DIAS DE SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA E CARBOIDRATO NA PERFORMANCE DE RATOS NO EXERCÍCIO INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE.

Carlos Eduardo Haar Flores; Débora Czarnabay; Jéssica Niederauer; Ilma Simoni Brum; Helena Corleta, Edison Capp

Laboratório de Biologia Molecular Endócrina e Tumoral / Laboratório de Ginecologia e Obstetrícia Molecular

• Introdução

O exercício intermitente caracteriza-se por intercalar períodos de exercício físico de alta intensidade com outros de menor intensidade e/ou descanso.¹ A creatina tem sido amplamente utilizada como recurso ergogênico por atletas profissionais e amadores principalmente no intuito de obter sucesso em esportes que requerem força e/ou velocidade.² A creatina exerce um importante papel na provisão rápida de energia durante a contração muscular em exercícios de alta intensidade que utilizam os estoques de adenosina trifosfato (ATP) e fosfocreatina (PCr) como substratos energéticos primários como é o caso do exercício intermitente.³

• Objetivos

Verificar o impacto da suplementação de creatina e carboidrato na performance dos ratos, avaliar o peso corporal, os níveis séricos de glicose e níveis séricos de lactato.

• Materiais e Métodos



Ratos Wistar
Ciclo claro-escuro
invertido

Treinado Controle (n=13)

2ml de água (gavagem)

Treinado Creatina (n=12)

0,430g/kg (fase carga)
0,073g/kg (fase manutenção)

Treinado Creatina e Carboidrato (n=12)

0,430g/kg + glicose 10%;
0,073g/kg + glicose 10%.

Treinamento:

Teste na esteira → Velocidade máxima



- 1 minuto a 110%
- 30 segundos a 40%
- Durante 30 minutos
- 5 x semana

- 40º dia : novo teste na esteira
- 41º dia: coleta de sangue e tecidos.

• Resultados

Fig. Peso corporal pré e pós protocolo de treinamento em ratos *Wistar* machos adultos.

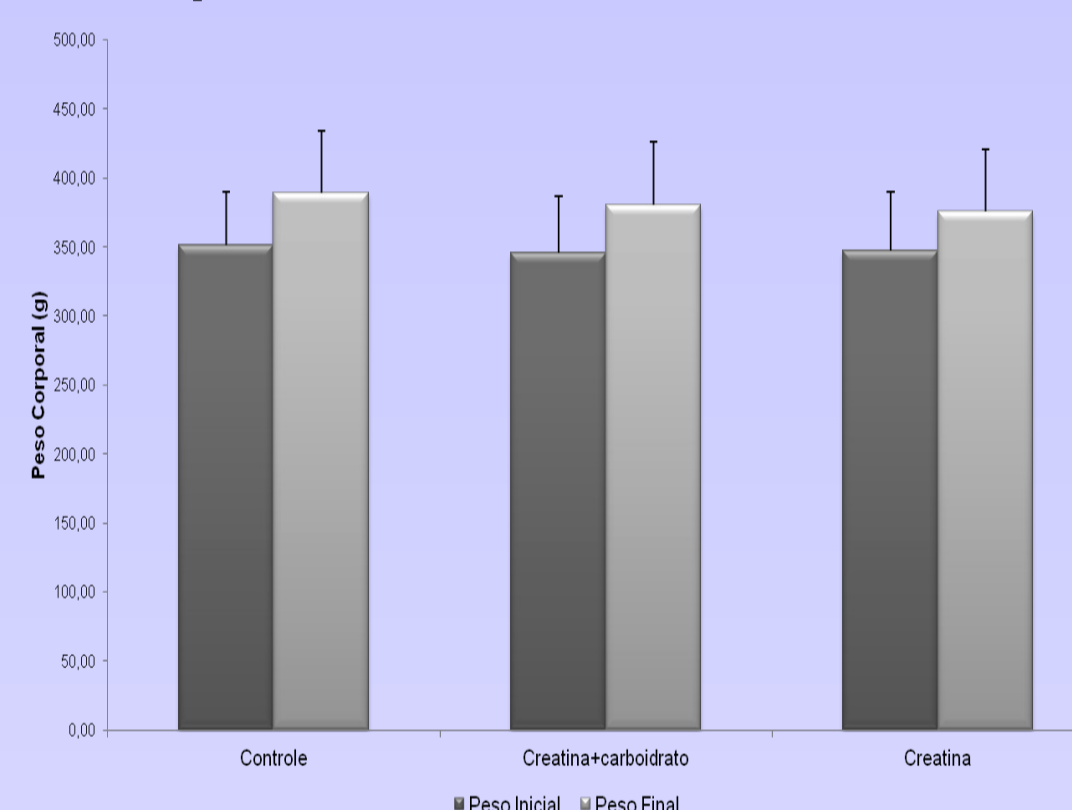


Fig. Correlação entre peso do músculo gastrocnêmio e concentração sanguínea de lactato de ratos *Wistar* machos adultos.

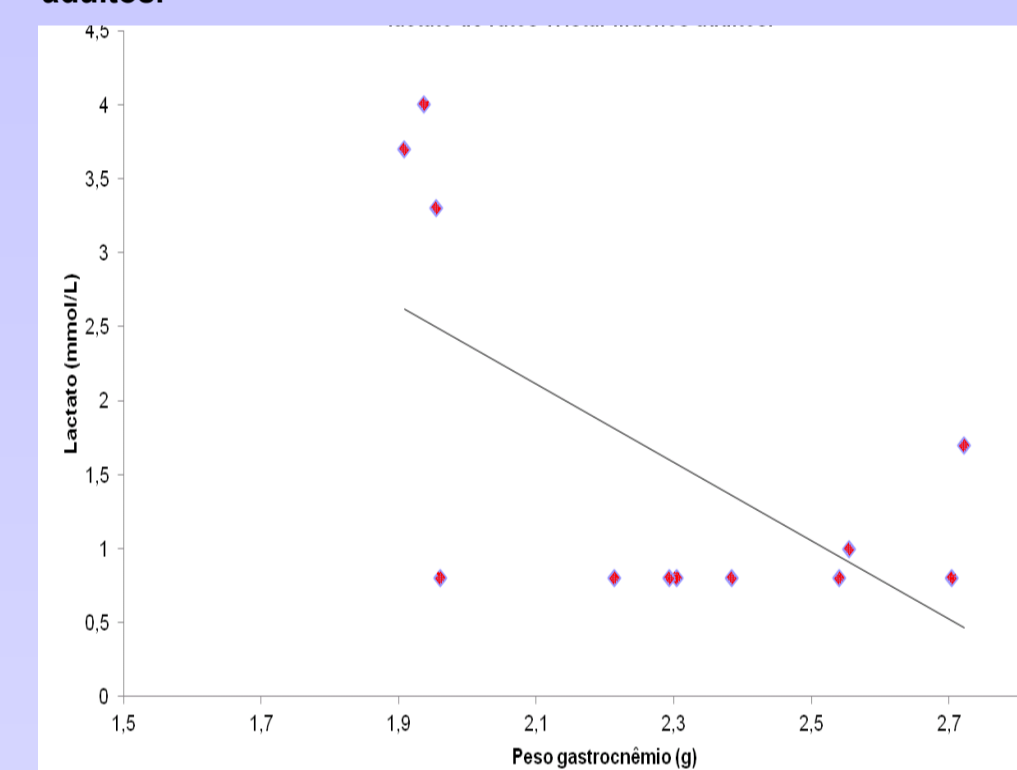


Fig. Medida de lactato sanguíneo de ratos *Wistar* machos adultos após teste em esteira rolante.

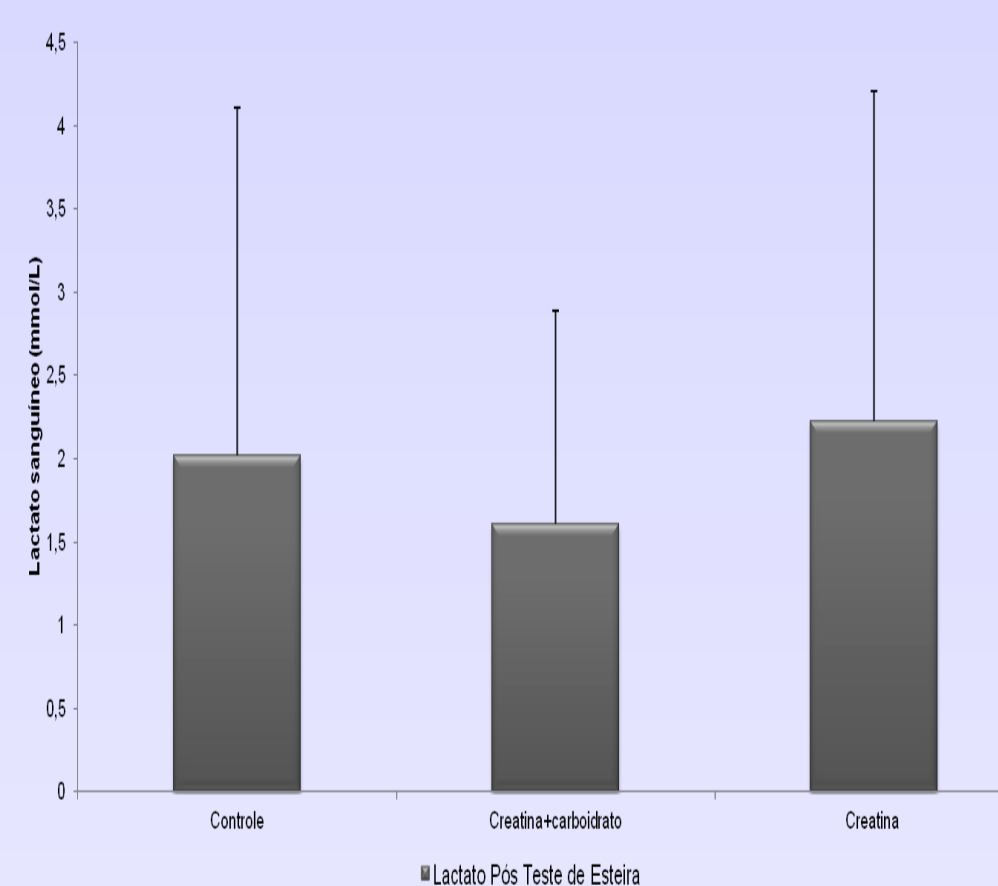
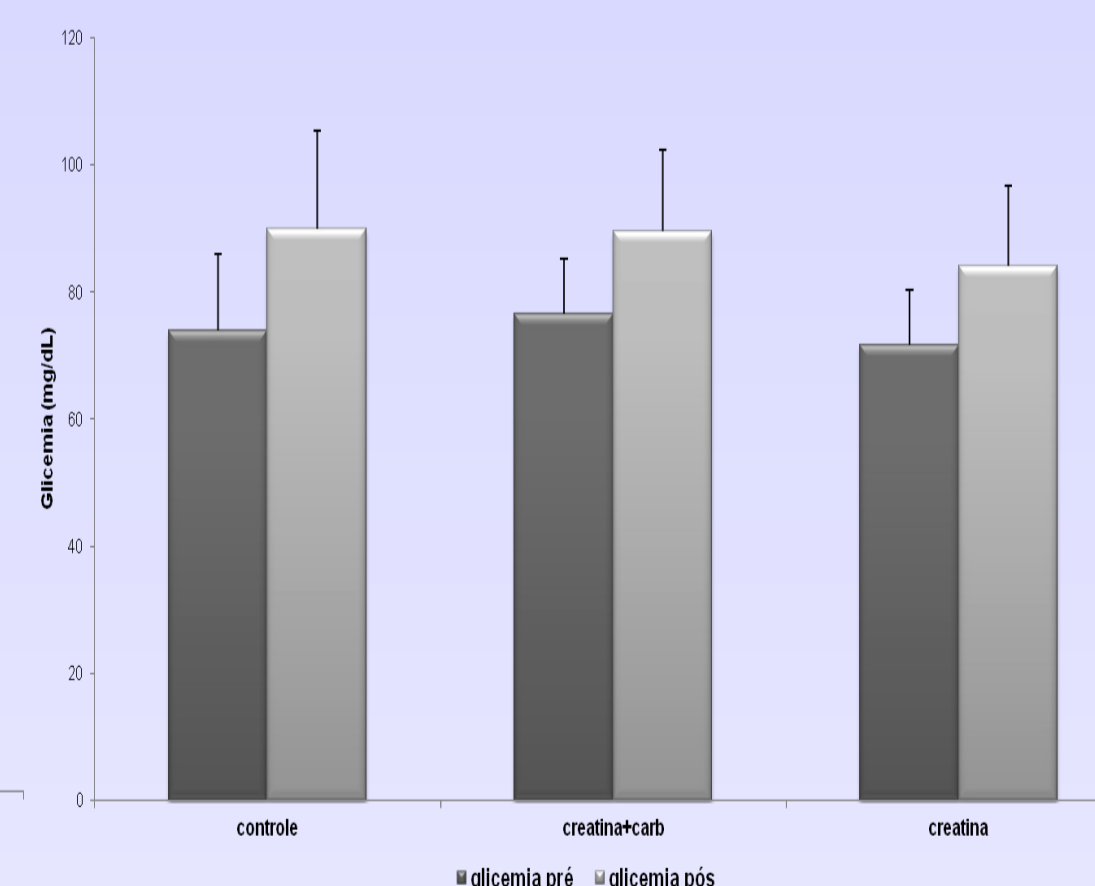


Fig. Dosagem de glicemia em ratos *Wistar* machos adultos antes e após teste máximo em esteira rolante.



• Conclusão:

O treinamento se mostrou efetivo para melhora da performance na análise pareada. No grupo treinado e suplementado com creatina e carboidrato houve associação entre a massa muscular e o lactato. Parâmetros como glicemia, lactato e peso corporal foram iguais entre os grupos.

• Referências:

1. DEMARIE, S., J. P. KORALSZTEIN, ET AL. (2000). "TIME LIMIT AND TIME AT VO2MAX' DURING A CONTINUOUS AND AN INTERMITTENT RUN." J SPORTS MED PHYS FITNESS 40(2): 96-102.
2. TAES, Y. E., J. R. DELANGHE, ET AL. (2003). "CREATINE SUPPLEMENTATION DECREASES HOMOCYSTEINE IN AN ANIMAL MODEL OF UREMIA." KIDNEY INT 64(4): 1331-1337.
3. WILLIAMS, M. H. AND J. D. BRANCH (1998). "CREATINE SUPPLEMENTATION AND EXERCISE