

EFEITOS DO BOCHECHO COM CARBOIDRATOS SOBRE A FORÇA MÁXIMA E A RESISTÊNCIA DE FORÇA.

PAINELLI VS, ROSCHEL H, GUALANO B, DEL-FAVERO S, BENATTI FB, UGRINOWITSCH C, TRICOLI V, LANCHI AH Jr.

Departamento de Biodinâmica do Movimento do Corpo Humano, Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo.

Anteriormente foi demonstrado que o bochecho com carboidratos (CHO) pode melhorar o desempenho físico (DE SALLES PAINELLI et al., 2010). O mecanismo proposto para tal resultado envolve um aumento da ativação de regiões cerebrais ligadas à motivação/recompensa e controle motor (CHAMBERS et al., 2009). Considerando-se que o desempenho físico relacionado às tarefas dependentes de força é afetado pelo drive central até os músculos (GANDEVIA, 2001), parece lógico hipotetizar que respostas positivas provenientes do Sistema Nervoso Central à detecção oral de CHO podem contra-agir o input inibitório das vias aferentes musculares, minimizando a queda do drive central (ST CLAIR GIBSON et al., 2001). Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar se o bochecho com CHO influencia a força máxima e resistência de força. Para tanto, 12 homens saudáveis, recreacionalmente treinados em força (idade $24,08 \pm 2,99$ anos; altura $178,09 \pm 6,70$ cm; peso corporal $78,67 \pm 8,17$ kg), foram recrutados para participar do estudo. Todos os testes foram realizados pela manhã, após jejum noturno de 8 horas. Os sujeitos foram submetidos a testes de força máxima (1-RM) e resistência de força (seis séries até a exaustão a 70% 1-RM) sob três diferentes condições experimentais (CHO, placebo, e controle). Os participantes realizaram o bochecho antes de cada tentativa no teste de força máxima, e antes de cada série no teste de resistência de força. O lactato e a glicose sanguíneos foram mensurados imediatamente antes e 5 minutos pós-testes. Não houve diferença significativa no 1-RM entre as condições experimentais. Além disso, não houve diferença significativa entre os tratamentos para o número de repetições realizado por série ou volume total de exercício (número de repetições x carga (kg)). Foi observado um efeito principal de tempo na concentração sanguínea de lactato para ambos os testes (1-RM e resistência de força). A concentração sanguínea de glicose não foi diferente entre as condições experimentais. Em conclusão, o bochecho com CHO não influencia a força máxima ou resistência de força.

Referências Bibliográficas

DE SALLES PAINELLI, V.; NICASTRO, H.; LANCHETA JR, A.H. Carbohydrate mouth rinse: does it improve endurance exercise performance? **Nutrition Journal**, v. 9, p. 33-37, 2010.

CHAMBERS, E.S.; BRIDGE, M.W.; JONES, D.A. Carbohydrate sensing in the human mouth: effects on exercise performance and brain activity. **Journal of Physiology**, v. 587, n. 8, p. 1779–1794, 2009.

GANDEVIA, S.C. Spinal and supraspinal factors in human muscle fatigue. **Physiological Reviews**, v. 81, n. 4, p. 1725-1789, 2001.

ST CLAIR GIBSON, A.; LAMBERT, M.L.; NOAKES, T.D. Neural control of force output during maximal and submaximal exercise. **Sports Medicine**, v. 31, n. 9, p. 637-650, 2001.