



**Anais do Seminário de Pesquisa e  
Produtividade da FESV e FESVV**

## **ATIVIDADE DA ENZIMA DIPEPTIDIL PEPTIDASE-4 APÓS EXERCÍCIO FÍSICO AGUDO**

**Nuno Manuel Frade de Souza  
Victor Kulnig  
Luma Gabrieli Neitzl Passos<sup>1</sup>**

**Valério Garrone Baraúna<sup>2</sup>**

A enzima dipeptidil peptidase-4 (DPP-4) possui um papel importante na regulação da glicose sanguínea, reduzindo indiretamente a secreção pancreática de insulina e a translocação de transportadores de glicose do tipo 4. Entretanto, a influência do exercício físico agudo na atividade da DPP-4 nunca foi objeto de estudo. O objetivo da pesquisa foi avaliar a atividade da enzima DPP-4 após uma sessão aguda de exercício físico. Quinze jovens adultos e saudáveis ( $24,9 \pm 1,2$  anos; IMC  $21,6 \pm 2,8$  kg/m<sup>2</sup>; HbA1c  $5,5 \pm 0,5\%$ ; glicose de jejum  $81,1 \pm 9,1$  mg/dL), sedentários e sem doenças crônicas realizaram, de forma randomizada e separadas por 72 horas, as seguintes situações experimentais: (1) sessão de exercício em esteira ergométrica (EXE) com duração de 50 min; (2) sessão controle (CON). Trinta minutos após, foi realizado um teste de tolerância à refeição mista (TTRM: lanche padronizado de 480 kcal; 55% de carboidrato, 30% proteína e 15% lipídeos). A concentração plasmática da enzima DPP-4 foi mensurada imediatamente antes e após as sessões experimentais, imediatamente antes e 10, 20, 30, 60, 90 e 120 minutos após a refeição. A atividade plasmática da DPP-4 diminuiu após EXE (EXE: pré,  $3,5 \pm 0,8$  vs pós,  $3,2 \pm 0,9$ ; FU/min\*100;  $p \leq 0,05$ ); CON: pré,  $3,4 \pm 0,8$  vs pós,  $3,3 \pm 0,7$ ; FU/min\*100;  $p > 0,05$ ). Sem diferenças entre tempo ou intervenções ( $p > 0,05$ ) para a

<sup>1</sup> Departamento de Educação Física / Faculdade Estácio de Sá de Vitória, Vitória, ES. nunosfrade@gmail.com.

<sup>2</sup> Departamento de Educação Física / Centro de Educação Física e Desportos da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES.



## Anais do Seminário de Pesquisa e Produtividade da FESV e FESVV

atividade da DPP-4 durante os 120 min do TTRM. A atividade plasmática da enzima DPP-4 diminuiu após o exercício físico, entretanto, sem alterações pós-prandiais.

**Palavras-chave:** Atividade física; insulina; pós-prandial; glicose; teste de tolerância à refeição mista.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GREEN, B. D.; FLATT, P. R.; BAILEY, C. J. Dipeptidyl peptidase IV (DPP IV) inhibitors: A newly emerging drug class for the treatment of type 2 diabetes. **Diab Vasc Dis Res**, v. 3, n. 3, p. 159-65, Dec 2006.

LIU, Q. et al. Glucagon-like peptide-1 and the exenatide analogue AC3174 improve cardiac function, cardiac remodeling, and survival in rats with chronic heart failure. **Cardiovasc Diabetol**, v. 9, p. 76, 2010.

SUNDARARAMAN, S. et al. Plasmid-based transient human stromal cell-derived factor-1 gene transfer improves cardiac function in chronic heart failure. **Gene Ther**, v. 18, n. 9, p. 867-73, Sep 2011.