

RESUMO

Vol. 4, Nº. 1, Ano 2015

Alecsander Fabricio M. Bressan<sup>1</sup>

Victor Vitorino Lima<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde (ICBS)

\*Autor para correspondência: Laboratório de Biologia Vascular – Universidade Federal de Mato Grosso. Av. Valdon Varjão, 6390 – sala 112. Barra do Garças – MT. Email: vvlima@ufmt.br Telefone: (66)3401-5317



II CONGRESSO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS DO BRASIL CENTRAL

**Introdução:** A O-Glicosilação com N-acetil-glucosamina (O-GlcNAc) é uma modificação pós-traducional, controlada diretamente pela atividade de duas enzimas: a O-GlcNAc transferase (OGT) e a enzima O-GlcNAcase (OGA)<sup>1,2</sup>. A O-GlcNAc acontece em proteínas com importante papel na função vascular, modulando a atividade, função e estabilidade das proteínas alvo<sup>3,4</sup>. **Objetivo:** Avaliar se dieta rica em gordura altera os níveis de O-GlcNAc em artérias basílicas, promove mudanças em parâmetros bioquímicos e na pressão arterial. **Metodologia:** Ratos Wistar, com 4 semanas de idade, foram tratados com dieta controle (10% de gordura) ou com dieta rica em gordura (45% de gordura), por 8 ou 12 semanas (n=12 ou 6). **Resultados e discussão:** Os animais tratados por 8 semanas com dieta rica em gordura (n=12) demonstraram aumento do peso corporal [410±8 vs. 441±12 (g)] e tendência ao aumento de triglicerídeos [56±3 vs. 69±9 (mg/dL)]. A dieta rica em gordura, por 12 semanas (n=6), aumentou o peso corporal [502±10 vs. 550±10 (g)] e os níveis séricos de triglicerídeos [95±15 vs. 160±20 (mg/dL)], quando comparado com o grupo controle. Os grupos tratados (45% de gordura) demonstraram tendência ao aumento de colesterol [(mg/dL) 50±3 vs. 68±7 (8 semanas) e 57±4 vs. 69±4 (12 semanas)], porém apresentaram glicose sanguínea, insulina e pressão arterial sem alterações significativas. Os animais tratados por 8 e 12 semanas com dieta rica em gordura aumentaram os níveis de O-GlcNAc [Unid. Arbitrária: 1,76±2 (8 semanas) vs. 1,51±1 (12 semanas) vs. 1,0 (controle)] nas artérias cerebrais. **Conclusão:** A dieta rica em gordura está associada a mudanças no peso corporal, nos parâmetros bioquímicos e promove o aumento dos níveis de O-GlcNAc, em artérias basílicas. **Agradecimentos:** CNPQ e CAPES

**Palavras chave:** O-GlcNAc; proteínas e artéria basilar.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Endereço: BR-153 – Quadra Área 75.132-903 – Anápolis – revista.prp@ueg.br

Coordenação:  
GERÊNCIA DE PESQUISA  
Coordenação de Projetos e Publicações

Publicação: 30 de Junho de 2015.

<sup>1</sup>CIENIEWSKI-BERNARD, C., MONTEL, V., STEVENS, L., BASTIDE, B. O-GlcNAcylation, an original modulator of contractile activity in striated muscle. *J Muscle Res Cell Motil*, v. 30, n. 7, p. 281-287, 2009.

<sup>2</sup>LIMA, V. V., RIGSBY, C. S., HARDY, D. M., WEBB, R. C., TOSTES, R. C. O-GlcNAcylation: a novel post-translational mechanism to alter vascular cellular signaling in health and disease: focus on hypertension. *Journal of the American Society of Hypertension*, v. 3, p. 374-387, 2009.

<sup>3</sup>HART, G. W., HOUSLEY, M. P., SLAWSON, C. Cycling of O-linked beta-N-acetylglucosamine on nucleocytoplasmic proteins. *Nature*, v. 446, p. 1017-1022, 2007.

<sup>4</sup>LACZY, B., HILL, B. G., WANG, K., PATERSON, A. J., WHITE, C. R., XING, D., CHEN, YF., DARLEY-USMAR, V., OPARIL, S., CHATHAM, C. J., Protein O-GlcNAcylation: a new signaling paradigm for the cardiovascular system. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*, v. 296, n. 1, p. 13-28, 2009.