

Trabalho apresentado no 21º CBCENF

Título: REPERCUSSÃO DO AUMENTO DOS NÍVEIS DE O-GLCNAC NA PRODUÇÃO DE INTERLUCINA-10
Relatoria: ANA CAROLINE TAVARES GONGORA
Autores: Mariana Gaspar Botelho Funari de Faria
Modalidade: Pôster
Área: Ética, Legislação e Trabalho
Tipo: Pesquisa
Resumo:

A O-glicosilação com N-Acetil-Glucosamina (O-GlcNAc) é uma modificação pós-traducional importante em diferentes processos proteicos. Esta modificação é modulada pela atividade de duas enzimas: O-GlcNAc transferase (OGT) que catalisa a adição de O-GlcNAc nos resíduos proteicos e a O-GlcNAcase (OGA) que catalisa a remoção hidrolítica de O-GlcNAc. Aproximadamente, mil proteínas citoplasmáticas e nucleares já foram relatadas como alvo das modificações por O-GlcNAc. Dentre estas proteínas incluem cinases, proteínas do citoesqueleto e fatores de transcrição. A interleucina-10 (IL-10) é uma citocina imunoreguladora que desempenha suas funções através da ligação ao seu complexo de receptores. A ligação desta citocina ao seu receptor ativa as enzimas janus cinases 1 (JAK1) e o fator de transcrição proteína transdutora de sinal e ativação da transcrição (STAT3). A partir desta compreensão, o objetivo deste trabalho foi avaliar se há alteração na produção da IL-10 após o aumento de O-GlcNAc, in vitro, e avaliar a expressão das enzimas OGA e OGT, nesta condição. Para tanto, utilizou-se 8 camundongos da linhagem C57BL/6 em dois grupos, com idade correspondente à 12 semanas. Foi removido sua artéria aorta e armazenada em solução de Krebs, a qual foi mantida refrigerada. Após a remoção do tecido conectivo e gordura, foram colocadas em poços de placa de cultura em meio Eagle para sua conservação. Posteriormente, os segmentos foram incubados com veículo (H₂O, 40µL) e em outros, com Thiamet G (Inibidor da OGA), por 24 horas a fim de aumentar os níveis de O-GlcNAc global. Após a incubação, foram pulverizados pelo nitrogênio líquido e adicionado tampão Ripa formando o sobrenadante, produto final que resultou na expressão de O-GlcNAc, OGA e OGT através do western blotting, em contra partida, para quantificar a expressão da IL-10, utilizou-se o teste de Elisa. Foi observado que o resultado depois do aumento do O-GlcNAc por Thiamet G, não causou alteração na expressão proteica da enzima OGT, enquanto a enzima OGA teve aumento significativo constatado pelo western Blott. É observado também que o aumento do O-GlcNAc diminui os níveis teciduais de IL-10 em artéria aorta. Esses resultados foram expressos como média ± erro padrão da média (EPM), e a significância estatística dos dados é determinada por meio do teste de variância ou Teste "T".