



B0103

ESTUDO DA REGULAÇÃO DA CDK5 (CYCLIN-DEPENDENT KINASE 5) NA OBESIDADE E SEUS EFEITOS NA TRANSMISSÃO DO SINAL DE INSULINA EM TECIDO HEPÁTICO E MUSCULAR DE CAMUNDONGOS SWISS

Thaís Morioka da Silva (Bolsista PIBIC/CNPq), Tamires Zanotto, Leticia da Silva Pires, Paula Gabriele F. Quaresma, Andressa de Cássia dos Santos, Laís Weissmann e Profa. Dra. Patrícia de Oliveira Prada (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

A insulina (INS) age em vários tecidos, incluindo tecido muscular (TM) e hepático (TH). Em estado de obesidade ocorre resistência à INS (RI) associada à inflamação crônica sub-clínica com aumento da liberação de citocinas e ativação de serinas quinases. Neste estudo iremos investigar a participação da CDK5, uma quinase da família das ciclinas, na modulação da via de sinalização de INS em TM e TH de animais obesos. Assim, os objetivos do presente estudo são: a) Investigar se a CDK5 participa dos mecanismos moleculares de RI no TH e TM na obesidade induzida por dieta (DIO); b) Investigar se a inibição da CDK5 reverte à sensibilidade à INS tanto no animal inteiro como também em TH e TM de animais DIO. Os ensaios de immunoblotting realizados até o momento avaliaram a via de sinalização da INS, através das proteínas IR (receptor de insulina) e AKT, e determinaram a quantidade e o grau de PO4 da CDK5. Os resultados demonstram aumento da PO4 da CDK5 em TM e TH de animais obesos. O tratamento com inibidor de CDK5, roscovitine, por 4 dias (via intraperitoneal) não alterou o peso e nem a adiposidade dos animais DIO. Entretanto, aumentou a PO4 do IR e AKT em resposta à INS tanto no TM quanto no TH de animais obesos. Este resultado sugere que a serina quinase CDK5 pode ter um papel na indução de RI em TM e TH de animais obesos, sendo um possível alvo terapêutico de drogas que tratam RI.

Proteína CDK5 - Sinalização de insulina - Tecido hepático e muscular