



B0103

TRATAMENTO COM METFORMINA DE ANIMAIS OBESOS REDUZ S-NITROSAÇÃO DO RECEPTOR DE INSULINA EM HIPOTÁLAMO E REDUZ ADIPOSIDADE

Manoela Ramalho (Bolsista PIBIC/CNPq), Adriana Zapparoli, Carlos Kiyoshi Katashima, Andrea Moro Caricilli, Andressa de Cássia dos Santos, Ana Claudia do Prado Ferreira, Nayara Amanada Reencober, Tanyara da Silva Baliani e Profa. Dra. Patrícia de Oliveira Prada (Orientadora), Faculdade de Ciências Aplicadas da Unicamp - Limeira - FCA, UNICAMP

A metformina (MET) é muito utilizada para o tratamento da resistência à insulina (INS) do diabetes melito tipo 2. Seus efeitos colaterais incluem: redução de peso corpóreo e de ingestão alimentar. O presente estudo tem como objetivos: a) investigar a ação/sinalização de INS (hormônio anorexigênico) em hipotálamo de ratos Wistar com obesidade induzida por dieta hiperlipídica e tratados com MET; b) investigar se o tratamento com MET altera a S-nitrosação das proteínas da via da INS em hipotálamo. O tratamento de animais obesos com MET, por 14 dias (gavagem), induziu: 1) redução de peso corpóreo e de massa de tecido adiposo epididimal; 2) aumento da expressão de UCP-1 no tecido adiposo marrom, sugerindo aumento de termogênese; 3) aumento da fosforilação das proteínas da via de sinalização de INS como receptor de insulina (IR), IRS1, Akt e Foxo1 após injeção intracerebroventricular (ICV) de INS em hipotálamo; 4) reduziu a S-nitrosação do IR em hipotálamo. Assim, podemos concluir que o tratamento com MET por 14 dias reduz o peso corporal e a massa adiposa de animais obesos. Os mecanismos pelos quais a MET reduz a adiposidade são decorrentes da melhora da ação e sinalização hipotalâmica de INS, provavelmente devido à redução da S-nitrosação do IR nesse tecido e também devido ao aumento da termogênese desses animais.

Metformina - Hipotálamo - Insulina