

RESUMO - CIÊNCIAS DA SAÚDE E BIOTECNOLOGIA

AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTIDIABÉTICO DO EXTRATO DO MELÃO-DE-SÃO-CAETANO (MOMORDICA CHARANTIA) NO MODELO TIPO SÍNDROME METABÓLICA INDUZIDA EM DROSOPHILA MELANOGASTER

Welson Ceolatto Rissini (welsonceolattorissini@gmail.com)

Gustavo Pascoaloto (gustavopascoaloto@gmail.com)

Lorena Neris Barboza (lorena.barboza@univel.br)

Stifani Machado Araujo Borstmann (stifani.araujo@univel.br)

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma condição metabólica crônica associada a diversas alterações fisiopatológicas que compõem a síndrome metabólica, como hiperglicemia, dislipidemia, obesidade e resistência à insulina. Diante da elevada prevalência dessas doenças e das limitações terapêuticas relacionadas aos efeitos adversos de alguns medicamentos convencionais, torna-se fundamental a busca por estratégias alternativas utilizando compostos naturais com potencial terapêutico e menor toxicidade, como o Melão-de-São-Caetano (*Momordica charantia*). **Objetivo:** Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito antidiabético do extrato de *Momordica charantia* (MSC) em um modelo experimental de síndrome metabólica induzida em *Drosophila melanogaster*. **Metodologia:** Foram utilizadas moscas de ambos os sexos, com três dias de idade, distribuídas em grupos contendo 50 indivíduos: [1] dieta controle; [2] dieta hiperglicídica; [3] MSC (8 mg/mL); [4] metformina (25 mM); [5] MSC + dieta hiperglicídica; e [6] metformina + dieta hiperglicídica. Após o período experimental, foram

realizadas análises in vivo, incluindo teste de sobrevivência, e campo aberto, visando avaliar a toxicidade, atividade locomotora e comportamento exploratório das moscas. Também foram conduzidos ensaios ex vivo para quantificação bioquímica de glicose, triglicerídeos e peso corporal. Resultados: Os resultados demonstraram que a dieta hiperglicídica induziu alterações compatíveis com síndrome metabólica, promovendo aumento significativo dos níveis de glicose, acúmulo lipídico nas moscas expostas. O tratamento com MSC apresentou efeito protetor relevante, melhorando a atividade locomotora e exploratória, reduzindo os níveis de glicose e triglicerídeos, induzida pela dieta rica em sacarose. Adicionalmente, o extrato não apresentou toxicidade significativa na concentração testada, evidenciada pelos testes de sobrevivência e comportamento. Conclusão: Dessa forma, os achados sugerem que o extrato de *Momordica charantia* possui potencial terapêutico e funcional no controle das alterações metabólicas associadas à síndrome metabólica e ao DM2, podendo futuramente ser explorado como alimento nutracêutico ou funcional na prevenção e tratamento dessas doenças crônicas incapacitantes.

Palavras-chave: hiperglicídica; mosca da fruta; planta medicinal; metformina.