**AVALIAÇÃO DO EFEITO DO EXTRATO METANÓLICO DE *Allium cepa* L. E S-METILCISTEÍNA EM RIM DE RATOS DIABÉTICOS INDUZIDOS POR ESTREPTOZOTOCINA**

Yann Carlos Silva de Morais, Gizileide Silva do Nascimento, Licyanne Ingrid C. Lemos, Naisandra Bezerra da Silva Farias, Bento João da Graça Azevedo Abreu, Karina Carla de Paula Medeiros

Departamento de Morfologia, Centro de Biociências. Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Autor correspondente:karina.medeiros@ufrn.br

**Introdução:** O Diabetes Mellitus (DM) consiste em um conjunto de disfunções metabólicas que tem como achado comum a hiperglicemia. O Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1), é uma doença autoimune crônica e resulta da destruição das células *β* pancreáticas e consequente falta de secreção de insulina endógena. Existem alguns modelos experimentais que mimetizam a DM1 em roedores, dentre eles, um dos mais utilizados é a indução da DM1 por estreptozotocina (STZ). Os medicamentos hipoglicêmicos frequentemente usados são a insulina e seus análogos, empregados individualmente ou em combinação. Contudo, no tratamento do diabetes, a insulina é uma droga que ainda não tem substituto, Com isso, os produtos naturais têm sido utilizados em larga escala na terapia coadjuvante para DM, por apresentar efeitos favoráveis no tratamento. *Allium cepa* L. e seus metabólitos secundários como a S-metilcisteína (SMCS) tem sido investigada e atribuída às funções antidiabética, antioxidante e anti-inflamatória. **Objetivo:** Avaliar o efeito do extrato de *Allium cepa* L. (EAC) e do Sulfóxido S-metilcisteína (SMCS) em rim de ratos diabéticos induzidos por estreptozotocina (STZ). **Método:** Foram utilizados 35 ratos da linhagem Wistar, divididos em 4 grupos (GC, DM1, DM1-EAC e DM1-SMCS). O DM1 foi induzido por dose única (40 mg/kg) de STZ, via intraperitoneal. O tratamento, via oral (gavagem), com EAC ou SMCS deu início uma semana após a indução, durante 30 dias consecutivos. Ao longo do experimento foi avaliado o peso, a ingestão de água e comida, e no final de 30 dias, foi realizado a eutanásia para as análises bioquímica, morfológica e morfométrica. O projeto foi aprovado pela CEUA – UFRN (parecer nº: 012.018/2017). **Resultados:** A intervenção com EAC e SMCS foram capazes de atenuar significativamente a glicemia de jejum (p<0,05), a polifagia (p<0,05) e a hipertrofia renal (p<0,05) de ratos diabéticos e na análise histomorfométrica ambos os tratamentos reduziram os precipitados de corpos hialinos (CH) nos túbulos renais (p<0,01) e o espaço de Bowman no corpúsculo glomerular (p<0,05). **Conclusão:** A intervenção terapêutica de EAC e SMCS, foram eficazes em melhorar efeitos morfológicos deletérios no tecido renal em diabetes experimental, entretanto estudos adicionais devem ser realizados para o melhor entendimento da ação desses produtos naturais na terapia da DM para serem candidatos promissores no tratamento alternativo ou coadjuvantes da Diabetes Mellitus.

**Palavras-chave:** Diabetes mellitus tipo I; Morfologia; Rim; S-metilcisteína; *Allium cepa*.

**Descritores:** Histologia

**Apoio:** CNPQ/UFRN