



Dosagem de gsk em coração de ratos induzidos ao diabetes mellitus tipo 2

Lucas Milagres Nogueira, Pollyana Silva Bussad, Luciana de Macedo Mello, Camilla Xavier Martins, Guilherme Vieira, Fernanda Antunes

O diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica e multifatorial que se caracteriza por um metabolismo desordenado e hiperglicemia. As causas do diabetes ainda são muito complexas, porém já se sabe que se trata de uma síndrome que desencadeia diversas complicações ao longo do tempo, como doenças cardiovasculares, doenças renais, infecções, feridas, câncer, complicações na gestação entre outras. O diabetes mellitus tem sido classificada como uma doença emergente e este projeto se justifica pelo número insuficiente de informações acerca da síndrome e suas posteriores complicações, principalmente as cardiovasculares. Uma vez que a GSK-3 contribui para a homeostase de glicose, durante os últimos anos cada vez mais as atenções têm sido voltadas a ela, devido aos problemas associados ao diabetes, sendo assim, a GSK-3 torna-se importante para estudos, tornando-se um alvo terapêutico útil para facilitar o controle dos níveis de glicose. Foram utilizados 12 ratos *Rattus norvegicus*, machos, da linhagem Wistar, pesando entre 250 e 350g, provenientes do biotério da Unidade de Experimentação Animal (UEA) da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF). O diabetes foi induzido pela administração única de estreptozotocina, diluída em tampão citrato 0,01M pH 4.5, pela via intravenosa, utilizando a veia caudal, na dose de 80 e 50 mg.kg⁻¹, dissolvida em tampão citrato 0,1% frio, pH 4,5. Todos os animais foram avaliados clinicamente pelo aspecto geral, aferição do peso corporal, ingestão hídrica e alimentar e exames laboratoriais. Os parâmetros glicêmicos foram mensurados utilizando 0,9 µL de sangue retirado da veia da cauda dos animais em jejum de 1h. A indução anestésica para os procedimentos foi feita com isoflurano em O₂ 100% e assim iniciada a canulação da artéria carótida esquerda. Posteriormente, o coração foi retirado para pesagem com o auxílio de uma balança de precisão. Também foram retirados fragmentos de tecido para histopatológica e ensaios moleculares, assim como a morte sem dor dos animais. Com os resultados obtidos será possível fazer estudo das mudanças metabólicas ocasionadas pelo diabetes podendo oferecer a compreensão necessária para a abordagem de novos mecanismos e alternativas terapêuticas que minimizem os efeitos deletérios ao coração. Uma delas é que a GSK funciona como central de controle da glicose em resposta a muitas complicações cardíacas.

Palavras-chave: Ratos, Diabetes, Cardiopatia.

Instituição de fomento: UENF