



MODELO DE INDUÇÃO DO DIABETES MELLITUS E AVALIAÇÃO DA CARDIOMIOPATIA DIABÉTICA EM RATOS WISTAR MACHOS (*Rattus novergicus*)

Laiza da Silva Mascarenhas, Fernanda Antunes, Priscilla Olivieri Benck de Jesus

O diabetes mellitus (DM) consiste em uma desordem metabólica complexa. O seu aparecimento deve-se à deficiência de insulina devido à alteração pancreática, em que há uma menor secreção de insulina ou menor ação hormonal nível periférico. Há basicamente dois tipos de diabetes: tipo 1 e tipo 2. O DM insulino-dependente (DMID) é também conhecido como diabetes mellitus tipo 1 é uma doença autoimune multifatorial, influenciada por uma combinação de fatores genéticos e ambientais. Já o diabetes mellitus tipo 2, que representa cerca de 90% dos casos de diabetes, ocorre mais lento e tardiamente do que o Tipo 1, sendo considerado não insulino dependente (DMNID). Este pode ser desencadeado por vários fatores tais como obesidade, dieta hipercalórica e falta de atividade física. Esta doença está fortemente relacionada à complicações microvasculares como retinopatia, nefropatia e neuropatia, e complicações macrovasculares como doença cardíaca isquêmica, infarto e doenças vasculares periféricas. Para o presente estudo utilizaremos ratos machos wistar pesando entre 250 e 300g, provenientes do biotério da Unidade de Experimentação Animal da Universidade Estadual do Norte Fluminense. Os animais serão mantidos em condições de temperatura e umidade controlados e 12h escuro/claro). A diabetes Tipo 2 será induzida nos ratos pela administração única de estreptozotocina (STZ), pela via intravenosa, nas doses de: 40, 60 e 80 mg.kg⁻¹, dissolvida em tampão citrato 0,1 frio, pH 4,5. Apenas ratos com sangue glicemia > 250-350 mg/dl serão incluídos no estudo. O procedimento cirúrgico de canulação da artéria carótida e fixação dos eletrodos para a eletrocardiografia é realizada mediante protocolo anestésico que se consiste da administração do agente inalatório isoflurano. Após a localização da artéria carótida é feito seu isolamento para posterior canulação, com cânula de silicone PE-30, preenchida com solução fisiológica a 0,9% heparinizada. A cânula é conectada a um sensor de pressão e a um transdutor para avaliação de pressão arterial e eletrocardiograma. Desta forma, os parâmetros avaliados são continuamente registrados. Após a canulação da artéria carótida, a cânula é introduzida lentamente em direção ao coração com o objetivo de introduzir a cânula no coração, especificamente no ventrículo esquerdo, para avaliar a disfunção cardíaca. Posteriormente, os animais sofrem eutanásia para retirada do coração e encaminhamento ao setor de histopatologia, para avaliação.

Palavras-chave: Ratos, Diabetes mellitus, Cardiomiopatia diabética.

Instituição de fomento: CNPq, UENF.