

## **Evolução das Doenças Relacionadas às Alterações Micro e Macrovasculares em Ratos Wistar Submetidos à Indução do Diabetes pela Estreptozotocina**

*Laiza da Silva Mascarenhas, Raquel Ribeiro de Aguiar, Adriana Jardim de Almeida, Fernanda Antunes*

O diabetes mellitus (DM) consiste em uma desordem metabólica complexa. O seu aparecimento deve-se à deficiência de insulina devido à alteração pancreática. Há basicamente dois tipos de diabetes: O DM insulino-dependente (DMID) que é também conhecido como DM tipo 1, uma doença autoimune multifatorial, influenciada por uma combinação de fatores genéticos e ambientais. Já o DM tipo 2, 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. Desta forma, visamos reproduzir o modelo de indução do diabetes mellitus, em doses crescentes com estreptozotocina, pela via intravenosa, avaliando assim os efeitos cardíacos do diabetes em ratos wistar machos, para que possamos estudar o mecanismo de remodelamento cardíaco. Para o presente estudo utilizamos ratos machos wistar pesando entre 250 e 300g, cedidos pela UFRRJ. A diabetes Tipo 2 foi induzida nos ratos pela administração única de estreptozotocina (STZ), pela via intravenosa, em doses crescentes. O grupo que apresentou o menor índice de óbitos, foi na dose de 40 mg.kg<sup>-1</sup>. Após a indução do diabetes, os animais são observados até que se apresente qualquer alteração supracitada, enquanto a glicemia é mensurada semanalmente. Esse trabalho busca estabelecer parâmetros glicêmicos de ratos Wistar com o intuito de estabelecer um conjunto de valores de referência de seus animais sadios, de acordo com a espécie, a dieta, a linhagem, o sexo e a idade. Após o surgimento das alterações previstas, estes animais foram avaliados quanto à alteração cardíaca, através do ecocardiograma, eletrocardiografia e através da colocação de uma sonda na artéria carótida, direcionada ao coração, para avaliação da disfunção cardíaca. Linhagens de animais de experimentação, quando padronizadas, atuam como ferramentas capazes de simular as complexas interações de órgãos e sistemas, possibilitando a compreensão in vivo dos eventos relacionados ao desenvolvimento da doença.

Palavras-chave: Diabetes tipo 2, cardiopatia, neuropatia.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.