VII Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica
20º Encontro de Iniciação Científica da Uenf
12º Circuito de Iniciação Científica da IFFluminense
8ª Jornada de Iniciação Científica da UFF
Luz, Vida e Ciência
8 a 10 de junho de 2015

# EVOLUÇÃO DAS DOENÇAS RELACIONADAS ÀS ALTERAÇÕES MICRO E MACROVASCULARES EM RATOS WISTAR SUBMETIDOS À INDUÇÃO DO DIABETES PELA ESTREPTOZOTOCINA

*Laiza da Silva Mascarenhas, Priscilla Olivieri Benck de Jesus, 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, nas doses em doses crescentes. 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 serão avaliados quanto à alteração cardíaca, por exemplo, com a colocação de uma sonda na artéria carótida, direcionada ao coração, para avaliação da disfunção cardíaca. Os roedores têm sido os animais mais utilizados pelos centros de pesquisa, sendo importantes para estudos científicos em diversas áreas, por possuírem características fisiológicas e genéticas semelhantes à dos humanos. 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: ratos, diabetes tipo 2, cardiopatia, neuropatia, retinopatia.

Instituição de fomento: CNPq, FAPERJ, UENF.