

106

EFEITOS DO EXERCÍCIO E DA SUPLEMENTAÇÃO ALIMENTAR SOBRE AS ALTERAÇÕES CELULARES E TECIDUAIS EM RATOS DIABÉTICOS POR ESTREPTOZOTOCINA.*Gustavo de Abreu Vieira, Livia Bastos Bischoff, Angela D'ávila Harthmann, Emerson Andre Casali (orient.) (IPA).*

O diabetes é uma das doenças que tem um dos maiores crescimentos de frequência na população mundial, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Grandes avanços foram obtidos na fisiopatologia do diabetes melito através de estudos em animais. Modelos como o de ratos induzidos estreptozotocina (STZ) têm sido amplamente utilizados. Este projeto de pesquisa se propõe a avaliar a influência dos exercícios físicos e da suplementação alimentar no controle do diabetes induzido por STZ em ratos. Propomos a busca de marcadores bioquímicos das alterações celulares para prevenir as lesões periféricas bem como, identificar o tipo de alterações celulares inclusas nestas lesões. Será utilizado como modelo experimental, ratos machos adultos divididos em grupos controle e com diabetes induzido por STZ. Estes grupos serão subdivididos de acordo com a carga de exercício recebido e a suplementação alimentar recebida (vitaminas antioxidantes e controle de carboidratos). O número de indivíduos em cada subgrupo deverá ser de aproximadamente 10 animais para garantir que ao final de cada experimento tenhamos materiais biológicos suficiente para análise. Após o jejum de 8 horas, todos os animais serão anestesiados com éter etílico e o diabetes induzido por uma única injeção endovenosa de estreptozotocina na veia da cauda. A estreptozotocina será dissolvida em tampão citrato e injetada cerca de 5 minutos após a diluição. Os animais dos grupos controles serão submetidos ao jejum, mas receberão apenas injeções de tampão citrato. Uma semana após a indução do diabetes, os animais serão novamente submetidos a jejum de 8 horas para confirmação do diabetes. Os animais serão submetidos a diversos tipos de atividade físicas e terão sua alimentação manipulada tentando estabelecer uma correlação entre a dieta, exercício e a prevenção das alterações fisiológicas dos animais. Após o período de experimentação, os animais serão sacrificados e seu sangue e tecidos analisados.