# AVALIAÇÃO DAS DIFERENÇAS SEXUAIS NA REATIVIDADE VASCULAR DE ARTÉRIAS MESENTÉRICAS DE RESISTÊNCIA EM RATOS DIABÉTICOS

Nikollas Silva Meirelles[1]; Wendrea Kaylaine Burgarelli Danielli[2]; Nathalie Tristão Banhos Delgado[1]; Willian Bergamo Moura[1]; Juan Candido Carvalho[2]; Roger Lyrio dos Santos[1]*

(1) Universidade Federal do Espírito Santo - UFES.
(2) Faculdade Brasileira Multivix Vitória.
*e-mail para correspondência: rogerlyrio@hotmail.com

Fisiologia

O Diabetes Mellitus (DM) é uma condição multifatorial que engloba um conjunto de distúrbios metabólicos caracterizados por hiperglicemia crônica, ou seja, níveis elevados de glicose no sangue. Este distúrbio pode levar a complicações em diversos sistemas do corpo, com destaque para o sistema vascular, contribuindo para elevação da taxa de mortalidade. O DM é um importante fator de risco para doenças cardiovasculares, em parte devido à sua capacidade de promover disfunção endotelial. Esta condição é marcada pelo aumento na produção de espécies reativas de oxigênio e redução da biodisponibilidade de substâncias vasodilatadoras. Para explorar os efeitos do DM sobre a função vascular, são utilizados modelos experimentais, como o induzido por aloxana (ALX). Com base nesse contexto, hipotetizamos que, em ratos DM induzido por ALX, a reatividade vascular de artérias mesentéricas de resistência é diferente entre os sexos. Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar as diferenças sexuais no relaxamento e contração de artérias mesentéricas de resistência de ratos DM. No presente estudo, ratos de ambos os sexos com idade entre 8 e 9 semanas (CEUA n° 12/2024), foram submetidos à indução do DM (ALX 150 mg/kg, *i.p.*). Após 30 dias, os animais foram eutanasiados, o leito mesentérico foi removido e posteriormente as artérias mesentéricas de terceira ordem foram isoladas e montadas no miógrafo de fio. As curvas de relaxamento e contração foram realizadas pelo método descrito por Mulvany e Halpern em 1977. Para verificar a presença de músculo liso, foi administrada uma solução com cloreto de potássio (120 mM). Após a confirmação da presença de músculo liso, em vasos pré-contraídos com fenilefrina (3 μM), a integrigade endotelial foi verificada pela resposta à acetilcolina (10 μM). As respostas foram observadas após concentração crescentes e cumulativas de fenilefrina (1 nM - 100 μM), acetilcolina (0,1 nM - 10 μM), bradicinina (0,1 nM - 10 μM), noradrenalina (10 nM – 30 μM) e nitroprussiato de sódio (1 nM - 100 μM). Dados foram expressos como média ± EPM. A resposta foi avaliada por meio da análise de variância de duas vias (*two-way* ANOVA) seguida pelo teste de post-hoc de *Sidak* ($P < 0,05$). Os resultados mostraram que não houve diferença significativa entre os sexos em relação à reatividade vascular. Concluímos que a indução do DM não altera as respostas de relaxamento e contração entre os sexos. Esses dados fornecem evidências significativas para um melhor esclarecimento quanto aos efeitos do DM sobre a função vascular.

Palavras-chave: Mulvany. Artéria mesentérica. Reatividade vascular. Relaxamento. Diabetes Mellitus.