

Medicina

INFLUÊNCIA DO ESTRESSE OXIDATIVO NA CONTRAÇÃO VASCULAR INDUZIDA POR FENILEFRINA EM RATAS WISTAR COM DEFICIÊNCIA ESTROGÊNICA TRATADAS COM EXTRATO DE AMOREIRA

Ana Luiza Maciel de Oliveira Silva - 5º módulo de Medicina, UFLA, iniciação científica voluntária

Aline Carvalho Pereira - Orientadora, docente do DME, UFLA - Orientador(a)

Beatriz Menegate Santos - Coorientadora, Mestranda do PPGSA, UFLA

Bruno del Bianco Borges - Orientador, docente do DME, UFLA

Resumo

A deficiência estrogênica no organismo feminino causa alterações vasculares, que ocorrem, dentre outros motivos, devido ao aumento de espécies reativas de oxigênio (ERO). A folha de amoreira contém fitoquímicos com ações antioxidantes. O objetivo deste estudo foi verificar a influência da suplementação com extrato de amoreira na contração vascular induzida por fenilefrina (Phe) e a participação das ERO nessa ação em ratas Wistar ovariectomizadas (ovx) adultas de (\pm) 250 gramas, que foram divididas em: grupo ovx tratado com salina (OVX); grupo cirurgia simulada tratado com salina (SHAM); grupo ovx tratado com estradiol (E2); grupo ovx tratado com extrato de amora (Mulberry). O projeto foi aprovado pela CEUA-UFLA sob o número de protocolo 071/19. As administrações foram via gavagem por 60 dias, sendo a do estradiol na dose de 5 μ g/kg/dia de peso e a do extrato na dose de 400 mg/kg/dia de peso. Após o experimento, os animais foram decapitados com administração prévia de isoflurano e as artérias aorta torácicas foram retiradas, dissecadas e cortadas em anéis, que foram postos em banho de órgão com solução de Krebs-Henseleit a 37 °C, pH 7,4 e aerado com carbogênio sobre tensão de repouso de 1g. Os anéis foram considerados íntegros quando, após pré contração com fenilefrina (phe, 10^{-7}), o relaxamento com acetilcolina (ach, 10^{-6}) foi superior a 70%. Em seguida, foram feitas curvas para avaliar a resposta contrátil à Phe (10^{-10} - 10^{-5}), um agonista alfa 1- adrenérgico. A participação das ERO nessa resposta contrátil foi avaliada após pré-incubação por 20 minutos com Tiron (10^{-4} M), um conversor de ânion superóxido em peróxido de hidrogênio. Os dados foram analisados usando a ANOVA two-way seguido pelo teste de Bonferroni, e foram considerados estatisticamente significativos se $p < 0,05$. A contração em resposta à Phe foi maior no grupo OVX e o tratamento em E2 e Mulberry preveniu o aumento da contração ($p < 0,01$ vs OVX). O uso de Tiron aumentou a resposta contrátil induzida por Phe nos grupos SHAM ($p < 0,05$) e OVX ($p < 0,001$). Os grupos SHAM ($p < 0,05$), E2 ou Mulberry ($p < 0,001$) apresentaram uma resposta máxima reduzida em relação ao grupo OVX. Sugerindo que o hipoestrogenismo aumenta a contração vascular por Phe e o tratamento com estradiol ou amoreira revertem esse efeito, provavelmente por atividade de enzimas antioxidantes, que degradam o peróxido de hidrogênio formado na quebra de superóxido.

Palavras-Chave: amoreira, contração vascular, tiron.

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=LV1YsmsQd08>