

Medicina

INFLUÊNCIA DAS CICLOOXIGENASES NA CONTRAÇÃO VASCULAR INDUZIDA POR FENILEFRINA EM RATAS WISTAR COM DEFICIÊNCIA ESTROGÊNICA TRATADAS COM EXTRATOS DE AMOREIRA

Mariana Cambraia Alves - 5º módulo do curso de Medicina, UFLA, PIVIC UFLA. Contato: mariana.alves4@estudante.ufla.br.

Beatriz Menegate Santos - Pós-Graduanda da Faculdade de Ciências da Saúde, UFLA.

Aline Carvalho Pereira - Professora do Departamento de Medicina, UFLA.

Bruno del Bianco Borges - Professor do Departamento de Medicina, UFLA. Contato: bruno.borges@ufla.br. Orientador. - Orientador(a)

Resumo

Há evidências de que a redução das concentrações de estrogênios está relacionada à disfunção endotelial por meio de diversos mecanismos, incluindo a modulação da via das ciclooxigenases (COX). Estudos demonstram que a amoreira possui um potencial efeito benéfico para a função vascular. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência da suplementação com extrato de amoreira sobre a contração vascular induzida por fenilefrina, bem como a participação das COX, em ratas Wistar com deficiência estrogênica. Ratas Wistar adultas, \pm 250 gramas, foram divididas em 4 grupos: animais ovariectomizados tratados com salina (OVX); estradiol (E2; 5 μ g/kg/dia); ou amoreira (Mulberry; 400 mg/kg/dia); e animais com simulação cirúrgica, em fase de proestro, tratados com salina (SHAM). O projeto foi aprovado pela CEUA-UFLA sob o número de protocolo 071/19. Os animais receberam o tratamento, via gavagem, por 60 dias. Ao final, os animais foram anestesiados com isoflurano e eutanasiados por meio de decapitação. Artérias aorta torácicas foram dissecadas, a gordura perivascular retirada e seccionadas em anéis. Os anéis foram suspensos em banho de órgão contendo solução de Krebs-Henseleit a 37°C, pH 7,4 e aerado com gás carbogênio sob tensão de repouso de 1g. A integridade endotelial foi avaliada, sendo considerados íntegros quando o relaxamento foi superior a 70%. Foram realizadas curvas de concentração-resposta para avaliar a resposta contrátil desencadeada por fenilefrina (10^{-10} - 10^{-5} M). A participação das prostaglandinas na resposta contrátil desencadeada por fenilefrina (10^{-10} - 10^{-7} M) foi avaliada após pré-incubação por 20 minutos com indometacina (10^{-2} M), um inibidor não-seletivo das ciclooxigenases (COX). Os dados foram analisados usando a ANOVA two-way seguido pelo teste de Bonferroni, sendo considerados estatisticamente significativos se $p < 0,05$. A deficiência estrogênica intensificou a contração vascular em resposta à fenilefrina (OVX vs SHAM; $p < 0,05$), efeito atenuado pelo tratamento com estradiol ou amoreira ($p < 0,01$). Apenas o grupo SHAM apresentou aumento da contração após a Indometacina. Os resultados sugerem que a falta de estrogênio promove aumento na reatividade vascular, a qual foi reduzida com a suplementação com extrato de amoreira, de forma independente da COX. Por outro lado, o aumento da contração vascular no grupo SHAM após inibição da COX pode estar relacionado à inibição da prostaciclina na presença de altas concentrações de estrogênio.

Palavras-Chave: disfunção endotelial, prostaglandinas, amoreira.

Link do pitch: <https://youtu.be/sMVEw54U0IE>