

Medicina

Participação da via das ciclooxigenases nos efeitos da suplementação com extratos de linhaça sobre a contração vascular induzida por fenilefrina em ratas wistar ovariectomizadas.

Débora Loisy de Souza - 5º Período de Medicina, UFLA, Iniciação científica voluntária

Beatriz Menegate Santos - Mestranda do Programa de Pós graduação em Ciências da Saúde, PPGSA/UFLA

Aline Carvalho Pereira - Docente do Departamento de Medicina, DME UFLA

Bruno Del Bianco Borges - Orientador. Docente do Departamento de Medicina, DME, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Visando melhorar o manejo dos impactos da deficiência estrogênica, decorrente da menopausa, ovariectomia bilateral ou alteração na expressão e atividade dos receptores de estrogênio, estudos com extrato de linhaça (EL) têm sido desenvolvidos na busca por redução de malefícios causados por essa realidade e pela reposição hormonal em algumas mulheres. O objetivo deste trabalho foi avaliar o papel da via das ciclooxigenases (COX) na ação da suplementação com extrato de linhaça sobre a contração vascular (CV) induzida por fenilefrina em ratas Wistar com deficiência estrogênica. Para o experimento, foram utilizadas ratas Wistar com 10 semanas de idade, separadas em quatro grupos: ovariectomizadas e tratadas com salina (OVX); estradiol (5 μg/kg/dia; E2); ou EL (400 mg/kg/dia, Flaxseed); e animais com cirurgia simulada, na fase de proestro, tratados com salina (SHAM). O projeto foi aprovado pelo CEUA-UFLA com o número de protocolo 071/19. Os tratamentos foram administrados via gavagem, durante 60 dias. Ao final do experimento, as ratas foram anestesiadas e eutanasiadas por meio de decapitação. As aortas torácicas foram removidas, a gordura perivascular foi retirada e a aorta seccionada em anéis, que seguiram suspensos individualmente em banho de órgãos contendo solução de Krebs-Henseleit a 37 °C, pH 7,4 e aerado com gás carbogênio sobre tensão de repouso de 1g. A pré-contração foi feita com fenilefrina. Os anéis considerados íntegros mostraram relaxamento superior a 70%, com acetilcolina. Foram realizadas curvas de concentração-resposta à fenilefrina e avaliado a participação da COX na CV induzida por este agonista, após pré-incubação de 20 minutos com indometacina (INDO). A análise foi feita usando a ANOVA two-way seguido pelo teste de Bonferroni, considerados estatisticamente significativos se $p < 0,05$. A deficiência estrogênica aumentou a CV induzida por fenilefrina (OVX vs SHAM; $p < 0,05$), enquanto a administração de estradiol (OVX vs E2; $p < 0,01$) e EL (OVX vs Flaxseed; $p < 0,001$) reduziu essa resposta. A incubação dos anéis com INDO promoveu um aumento da CV no grupo SHAM em relação aos demais grupos. Não foi observado diferenças estatística entre os grupos E2, OVX e Flaxseed após incubação com INDO. Conclui-se que o EL preveniu o aumento da CV gerado pelo hipoestrogenismo, independente de COX. Sugere-se que o aumento da CV no grupo SHAM após o uso de INDO pode estar ligado ao bloqueio da prostaciclina, especialmente em condições concentrações estrogênicas altas.

Palavras-Chave: Ovariectomia, linhaça, ciclooxigenases..

Instituição de Fomento: FAPEMIG e UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/AMoAdcGL8qg>