

Medicina

Ações do extrato de linhaça, via óxido nítrico, sobre a reatividade vascular de ratas com deficiência estrogênica.

Luisa Rodrigues de Paula Goulart - 9º período de Medicina, UFLA, bolsista FAPEMIG.

Beatriz Menegate Santos - Mestranda do PPGSA, UFLA

Aline Carvalho Pereira - Docente do Departamento de Medicina, UFLA

Bruno Del Bianco Borges - Docente do Departamento de Medicina, UFLA -
bruno.borges@ufla.br. Orientador - Orientador(a)

Resumo

Inúmeros contextos podem levar à deficiência estrogênica no organismo feminino, por exemplo a menopausa. Essa deficiência pode acarretar redução da concentração de óxido nítrico (NO), por ação reduzida da enzima óxido nítrico sintase (NOS), favorecendo a disfunção endotelial, o que poderá gerar maior risco de disfunção vascular. O consumo de linhaça (*Linum usitatissimum* L.) pode promover ações benéficas à saúde cardiovascular. Assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a influência da suplementação de extrato de linhaça sobre a contração vascular induzida por fenilefrina, bem como a participação do NO nessa ação, em ratas Wistar com deficiência estrogênica. Foram utilizadas ratas Wistar, com + 250 gramas, divididas nos seguintes grupos: animais ovariectomizados e tratados com salina (OVX); estradiol (E2; 5 µg/kg/dia); ou linhaça (Flaxseed; 400 mg/kg/dia) e animais com simulação cirúrgica e tratado com salina (SHAM). Os animais receberam o tratamento, via gavagem, por 60 dias. Então, foram anestesiados, decapitados e as artérias torácicas retiradas, seccionadas em anéis isentos de gordura perivascular e suspensas em banhos de órgão com Krebs-Henseleit a 37 °C, pH 7,4 e aerado com carbogênio sobre tensão de repouso de 1g. A integridade dos anéis foi avaliada por uso de fenilefrina e acetilcolina, em sequência. Após confirmação da integridade dos anéis, realizou-se curvas de contração que avaliaram a resposta vasoconstritora relacionada à fenilefrina (antagonista alfa 1-adrenérgico) e a participação do NO, por meio do L-NAME (inibidor não seletivo da NOS), neste processo contrátil nos diferentes grupos. A deficiência estrogênica aumentou a resposta contrátil à fenilefrina (OVX vs SHAM; $p < 0,05$), efeito revertido pelo tratamento com estradiol ($p < 0,01$) ou extrato de linhaça ($p < 0,001$). Ademais, ao adicionar L-NAME, houve aumento da resposta contrátil em todos os grupos, porém, o extrato de linhaça promoveu contração mais intensa em relação ao estradiol ($p < 0,05$). Dessa forma, sugere-se que o extrato de linhaça exerça função na melhora da reatividade vascular dos animais com deficiência estrogênica por meio da maior participação da via do NO, já que apresentou maior eficiência contrátil na presença de L-NAME. Portanto, o estudo sugere que a suplementação com extrato de linhaça possui um grande potencial terapêutico para o tratamento de condições associadas à deficiência estrogênica e disfunção endotelial, possivelmente por meio da maior ativação da via do NO.

Palavras-Chave: Linhaça, estrógeno, óxido nítrico, reatividade vascular.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/dIMV7n9Ki-s>