

# POTENCIAL EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DO ÔMEGA-3 NA PREVENÇÃO DA ATEROSCLEROSE E RISCO CARDIOVASCULAR.

Congresso Online Nacional de Ciências Farmacêuticas, 2<sup>a</sup> edição, de 01/06/2021 a 04/06/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-34-0

LARA; Edvaldo Souza<sup>1</sup>

## RESUMO

A doença arterial coronariana está diretamente associada à aterosclerose, que, por sua vez, refere-se ao enrijecimento das artérias em um processo que impede irrigação sanguínea e descreve as causas de isquemia miocárdica após o infarto agudo do miocárdio. Etimologicamente, aterosclerose é desenvolvida pela disfunção e resposta inflamatória crônica do tecido endotelial mediante vários fatores patológicos. Tais fatores estão relacionados com a síndrome metabólica, os distúrbios genéticos e o estresse oxidativo, e são particularizados principalmente com a dislipidemia. Esses aspectos acentuam a evolução aterosclerótica determinada pelo processo de peroxidação lipídica e pela modificação nas estruturas de lipoproteínas complexadas ao colesterol. O estresse oxidativo e a dislipidemia favorecem o desenvolvimento da lesão e disfunção do tecido endotelial, como também estabelecem a resposta inflamatória modulada por citocinas e moléculas pró-inflamatórias. Além do mais, os mediadores inflamatórios amplificam o processo inflamatório e são capazes de levar à formação de placas ateroscleróticas instáveis e com intensa atividade inflamatória. Essa revisão tem como finalidade analisar estudos representativos que presumem a redução do processo inflamatório e os fatores descritos na evolução da doença aterosclerótica após a suplementação com ácidos graxos poli-insaturados n-3. O perfil dessa análise foi avaliar o potencial efeito anti-inflamatório de moléculas de ácido graxo, ômega-3 (ou ácido  $\alpha$ -linolenico n-3) e seus metabolitos, moléculas essas, que não podem ser geradas pelo organismo, e seus efeitos evidenciam impacto na prevenção e terapia da aterosclerose, pois os efeitos terapêuticos do ômega-3 habitualmente são estabelecidos pela sua atividade antioxidante, anti-inflamatória e antiagregante. Entende-se que a modulação do perfil lipídico e do sistema imunológico, define a classe de ômega 3 como potente cardioprotetor, e define uma correlação com a diminuição dos processos patológicos associados com o estresse oxidativo e na disfunção endotelial particularizados na aterosclerose. Com a regulação e equilíbrio da síntese de lipídios existe também uma modificação positiva na atividade de adiponectina, onde está diretamente envolvida na diminuição da síntese de citocinas pró-inflamatórias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dislipidemia, Estresse Oxidativo, Aterosclerose, Ômega-3, EPA

<sup>1</sup> Universidade José do Rosário Vellano - Unifenas, edieelara@gmail.com