POTENCIAL TERAPÊUTICO DO ÁCIDO FÚLVICO: ANTIOXIDANTE, ANTI-INFLAMATÓRIO E CARDIOPROTETOR

ARTHUR DO CANTO BRAGA
Acadêmico de Graduação de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC
E-mail: arthurbragaadv@gmail.com

LUCAS MELO DE ALMEIDA
Acadêmico de Graduação de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC
E-mail: lukinhamelo25@gmail.com

CLÁUDIO ROBERTO DE SOUZA QUINTINO
Acadêmico de Graduação de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC
E-mail: claudiorobertosgt@hotmail.com

DANIEL MEDEIROS DE CARVALHO
Acadêmico de Graduação de Medicina da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC
E-mail: dcarvalhobm@gmail.com

DAVYSON GERHARDT DE SOUZA
Professrora Orientadora da Faculdade Metropolitana São Carlos - FAMESC
E-mail: dcardiog@hotmail.com

Resumo

O presente estudo aborda o aumento das doenças inflamatórias crônicas, como diabetes e doenças cardiovasculares, que têm gerado preocupação na comunidade científica, levando à busca por novas alternativas terapêuticas. Estudos destacam o crescimento do número de casos de diabetes no Canadá e no Brasil, com projeções alarmantes para o futuro. Doenças cardiovasculares também são uma das principais causas de morte no Brasil. Produtos naturais para a saúde (NHPs) surgem como alternativas promissoras para tratar essas condições, com destaque para o ácido fúlvico (FvA), que tem mostrado potencial no tratamento de doenças inflamatórias crônicas. O ácido fúlvico (FvA) é uma subclasse das substâncias húmicas (SH), resultantes da decomposição orgânica de microrganismos. Diferencia-se das outras SH por seu baixo peso molecular e maior conteúdo de carboxílicos, enquanto as demais possuem pesos moleculares mais elevados. A estrutura do FvA varia de acordo com a localização geográfica, influenciada por elementos como oxigênio, nitrogênio e carbono. Estudos sugerem que o FvA, encontrado em solos de Israel e Itália, contém variações na composição de carbono e nitrogênio. Uma das fontes conhecidas de FvA é o Shilajit, uma substância tradicional da medicina indiana (Ayurveda), que contém cerca de 15-20% de FvA e possui propriedades imunomoduladoras, antioxidantes, diuréticas e antissépticas. Embora o FvA seja reconhecido por seus potenciais benefícios à saúde, especialmente na prevenção de doenças cardiovasculares, sua compreensão

pela comunidade médica ainda é limitada. O FvA é considerado um antioxidante, capaz de reduzir o estresse oxidativo, protegendo o coração contra danos celulares, especialmente em condições de isquemia e cardiotoxicidade induzida por doxorrubicina. Sua capacidade de preservar antioxidantes como glutationa, superóxido dismutase e catalase contribui para a proteção do miocárdio. Além de suas propriedades cardioprotetoras, o FvA é amplamente reconhecido por suas capacidades anti-inflamatórias, sendo potencialmente útil no tratamento de doenças crônicas como alergias e asma. No entanto, mais estudos são necessários para confirmar seus efeitos. Recentemente, também tem sido investigado como agente antiviral, com potencial aplicação no tratamento de doenças como COVID-19. Além disso, seu efeito antioxidante pode reduzir o estresse oxidativo em doenças crônicas, protegendo as células contra danos oxidativos. A análise do ácido fúlvico (FvA) foi realizada por meio de uma revisão bibliográfica abrangente, com foco em estudos científicos sobre suas propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e cardioprotetoras. Foram revisadas pesquisas experimentais envolvendo modelos animais e análises químicas de substâncias húmicas de diferentes regiões geográficas. O FvA apresenta grande potencial terapêutico, especialmente por suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, com benefícios cardiovasculares promissores. Embora existam estudos iniciais que destacam suas aplicações, mais pesquisas são necessárias para validar seus efeitos e estabelecer dosagens farmacológicas seguras para uso clínico.

Palavras-chave: Ácido Fúlvico; Antioxidante; Cardioproteção