



Informe Técnico - Farmácia ALQ



Quercetina

A quercetina, o mais abundante flavonóide presente na dieta humana, representa cerca de 95% do total dos flavonóides ingeridos. Está presente nos vegetais, frutas e sucos. São encontradas altas concentrações de quercetina em maçãs, cebolas, chá e vinho tinto.

INDICAÇÕES E AÇÕES FARMACOLÓGICAS

A Quercetina apresenta propriedades anti-inflamatórias, anticarcinogênica, atua no sistema imunológico, tem atividade antiviral, reduz o efeito da formação de cataratas nos diabéticos, é hepatoprotetora e gastroprotetora. Há inúmeras aplicações na medicina principalmente nos tratamentos de problemas circulatórios e capilares, incluindo inflamações de qualquer tipo.

- **Atividade Antioxidante:** Entre suas principais ações, destaca-se o seu poder de remover os radicais livres, exercendo um papel citoprotetor em situações de risco de dano celular. A Quercetina demonstrou inibir in vitro a oxidação da lipoproteína de baixa densidade (LDL) por macrófagos e reduzir a citotoxicidade da LDL oxidada. Junto com a vitamina C, demonstrou efeitos sinérgicos na função antioxidativa. O ácido ascórbico age como um redutor da oxidação da Quercetina,

de maneira que combinados, a vitamina C permite uma sobrevivência maior do flavonóide para cumprir suas funções antioxidativas. Por outro lado, a Quercetina protege a vitamina E da oxidação, com a qual também apresenta efeitos sinérgicos.

- **Atividade Cardiovascular:** A mesma propriedade antioxidante descrita anteriormente é suficiente para reduzir o risco de morte por doenças e danos cardíacos. Neste sentido, a Quercetina demonstrou diminuir a incidência de infarto do miocárdio e derrames cerebrais em pessoas da terceira idade. Também demonstrou efeitos vasodilatadores na aorta isolada de ratos, efeitos antitrombóticos (por uma ligação seletiva na parede plaquetária) e diminuiu as lesões de reperfusão do miocárdio. Devido à inibição da peroxidação lipídica, a Quercetina protege o endotélio da destruição local por prostaciclina e o fator de relaxamento derivado do endotélio.
- **Atividade Anti-inflamatória:** No mecanismo antioxidante sobre a peroxidação lipídica da Quercetina, está envolvida a via do ácido araquidônico o qual implica uma atividade anti-inflamatória paralela.
- **Atividade Antitumoral:** Um dos mecanismos de ação da Quercetina como agente antiproliferativo de células tumorais é através de sua capacidade antimutagênica e de seu poder antioxidante. **Atividade Imunológica:** Diferentes estudos têm constatado o fortalecimento do sistema imunológico, em especial no trato gastrointestinal, a partir da administração de Quercetina. Também demonstrou-se ter poder estabilizador nos mastócitos impedindo a ação da histamina durante as reações alérgicas e inibindo a formação de leucotrienos. Tem evidenciado, também, um efeito antifúngico em cultivos de *Candida albicans*, um fungo oportunista que pode surgir em quadro de imunodepressão.
- **Atividade Antiviral:** Demonstrou-se poder interferir com a infectividade e replicação de adenovírus, coronavírus e rotavírus em cultivos celulares. **Efeitos na Formação de Catarata em Diabetes:** Como é conhecida, a catarata é uma complicação relativamente comum em quadros de diabetes. Entre os mecanismos de ação descobriu-se que a enzima aldolase-reductase tem papel gerador de catarata. Diferentes experiências demonstraram atividade inibitória da Quercetina sobre esta enzima, que seria do tipo não-competitiva e uma das mais potentes entre os diferentes agentes inibidores testados.

MECANISMO DE AÇÃO

A quercetina inibe as enzimas ciclo-oxigenase e lipo-oxigenase, o que reduz a produção dos principais mediadores inflamatórios: prostaglandinas e leucotrienos. A quercetina inibe a produção de histamina, estabilizando os basófilos e os mastócitos. A histamina é diretamente responsável pela

maioria dos sintomas desagradáveis associados às alergias (espirros, pruridos, etc.). A quercetina pode inibir o processo de formação de radicais livres em três etapas diferentes, na iniciação (pela interação com íons superóxido), na formação de radicais hidroxil (por quelar íons de ferro) e na peroxidação lipídica (por reagir com radicais peroxi de lipídeos). Muitos estudos relatam que os flavonóides na sua forma livre ou glicosilada são absorvidos no trato gastrointestinal e metabolizados em glucoronidato ou sulfato conjugado. Esses metabólitos circulam no sangue sendo excretados na bile e urina. A quercetina é completamente convertida em conjugados metilados no plasma, após sua administração, tanto em ratos quanto em seres humanos. A quercetina é absorvida na microflora intestinal e excretada na bile e urina como glucoronidato e sulfato conjugado em até 48 h. Posteriormente, é degradada pelas bactérias intestinais em ácido fenólico, ácido 3-hidroxifenilacético e ácido 3,4-dihidroxifenilacético dentro do anel B.

DOSAGEM E MODO DE USAR:

Extrato Seco (95%): De **400 a 500mg** via oral, 3 vezes ao dia.

SUGESTÕES DE FÓRMULAS

Anti-inflamatória natural

Quercetina	500mg
Cureit	100mg

Tomar 1 dose até 2 vezes ao dia.

Aumento de imunidade

Quercetina	500mg
Epicor®	300mg
Vitamina C	200mg
Zinco quelado	25mg

Tomar 1 dose ao dia.

Referências bibliográficas

Informe Técnico Florian, 2021.

Informe Técnico Iberomagistral, 2021.