



LITERATURA

TÍTULO: **Coenzima Q10**

Página 1 de 2

SUGESTÃO DE FÓRMULA

Coenzima Q10.....10mg
Veículo.....qsp.....2 ml
pH= 7,0

FARMACOLOGIA E MECANISMO DE AÇÃO

A Coenzima Q10 é uma benzoquinona substituída, lipofílica. É encontrada, parcialmente sob a forma reduzida, em todas as membranas celulares na célula humana e em lipoproteínas plasmáticas. É biossintetizada a partir da tirosina através de uma cascata de oito precursores aromáticos que, por sua vez, necessitam de diversas vitaminas. Entre elas, Vitaminas B2, B6, B12, C, ácido fólico, niacina, ácido pantotênico, indispensáveis à biossíntese do DNA. Tem como fonte de suprimentos a carne bovina, sardinha, amendoim e espinafre.

É um componente essencial da cadeia respiratória mitocondriana da célula e desempenha um importante papel na produção de ATP. Participa do processo de transferência de elétrons, conduzindo-os de desidrogenases reduzidas ligadas a flavina até o oxigênio,ceptor final. É, portanto, necessária à produção de ATP, principal fonte de energia celular. Esta coenzima exerce papel protetor em diversos sistemas biológicos.

Mecanismo de ação: A Coenzima Q10 tem uma ação protetora sobre o tecido isquêmico reduzindo ou impedindo lesões celulares tanto durante a isquemia propriamente dita como durante a agressão tecidual, que ocorre durante a reperfusão. Durante essa situação patológica ocorrem, na ausência de elementos protetores, fenômenos como peroxidação lipídica e ativação de neutrófilos em decorrência do acúmulo de radicais livres. A peroxidação lipídica aumenta a liberação de ácido araquidônico, que perpetua a formação de radicais livres por ativação da cicloxigenase. A ação varredora de radicais livres e a ação estabilizadora de membranas da Coenzima Q10 a tornam indicada para prevenção e tratamento de diversas patologias relacionadas à isquemia e reperfusão, entre as quais podemos detectar: distúrbios da microcirculação no choque séptico, angina pectoris, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial, prolapso da válvula mitral e estenose aórtica.

A Coenzima Q10 protege ainda o tecido miocárdico durante a cardioplegia em cirurgia a céu aberto. Previne e cura as doenças periodontais. Mostrou-se útil particularmente para diminuir a inflamação e a dor. Estimula o sistema imunológico enfraquecido ou comprometido, melhorando não somente a produção de anticorpos e de linfócitos T, mas também como aumentando a atividade fagocitária. Incrementa o fluxo energético intracelular. Retarda o processo de envelhecimento devido à capacidade da Coenzima Q10 em melhorar o estado de energia das células e aumentar a eficiência da utilização do oxigênio. Estudos demonstraram que o conteúdo de Coenzima Q10 diminui com a idade, especialmente nos tecidos cardíaco e hepático. Protegendo as células contra a peroxidação, a Coenzima Q10 aumenta a tolerância de idosos e sedentários ao exercício físico e pode corrigir falhas do sistema imunológico senescente.

A Coenzima Q10 também foi relacionada à melhora do diabetes mellitus. Há estudos que constaram deficiência de Coenzima Q10 em pacientes diabéticos. Em outro estudo, em que foram ministrados 120mg de CoQ7 (não se dispunha de Coenzima Q10 na ocasião) a 39 pacientes com condição



LITERATURA

TÍTULO: **Coenzima Q10**

Página 2 de 2

estabilizada, a glicemia mostrou redução de pelo menos 20 a 30% em 26 pacientes. Não se tem ainda certeza sobre como a Coenzima Q10 funciona para controlar o diabetes, mas especula-se que ela possa melhorar o metabolismo dos carboidratos ou talvez corrigir a capacidade do organismo de sintetizar o hormônio.

A Coenzima Q10 tem ainda benefícios potenciais no tratamento da distrofia muscular. Foi constatada a deficiência de Coenzima Q10 em mitocôndrias do tecido muscular de humanos com distrofia muscular. Além disso, é conhecida a propriedade da Coenzima Q10 em diminuir a viscosidade sanguínea e aumentar a atividade contrátil do miocárdio.

Quanto a necessidade de suplementação de Coenzima Q10, pode-se afirmar que se torna mais importante com o avançar da idade, durante períodos de estresse prolongado ou de deficiências nutricionais, especialmente em caso de doenças cardiovasculares ou disfunção imunológica.

INDICAÇÕES

Está indicada como protetor do metabolismo em inúmeros processos patológicos do organismo: doenças degenerativas, cerebrovasculares, musculares, neurogênicas, diabetes melitus, anormalidades metabólicas da hipertensão arterial sistêmica, cardiomiopatias, imunodeficiências, insuficiência cardíaca congestiva. Também é um antioxidante e pode ser usada quando for indicado um programa nutricional antioxidante.

REAÇÕES ADVERSAS

Raramente pacientes mais sensíveis podem apresentar queixas de desconforto epigástrico, náuseas, perda de apetite e diarreia.

CONTRA INDICAÇÕES E PRECAUÇÕES

Hipersensibilidade à Coenzima Q10, gravidez e lactação.

A inibição terapêutica da 3-hidroxi-3-metil-glutaril coenzima A redutase afeta a biossíntese da Coenzima Q10, produzindo redução nos seus níveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. P.R.Vade - Mécum – 3ª Edição – Soriak Comércio e Promoções S/A – 1997
2. Korolkovas- Dicionário Terapêutico Guanabara - Editora Guanabara-Koogan-1999/2000;
3. Martindale: The Complete Drug Reference 32ª Edition The Pharmaceutical Press-1999
4. Roberts A, O'Brien M, Subak-Sharp G. Nutraceuticals – The Complete Encyclopedia of Supplements, Herbs, Vitamins, and Healing Foods. New York - EUA. First edition. Berkley Publishing Group. 669 p.;
5. Kendall R. Aplicações Clínicas da Coenzima Q10. Revista de Oxidologia. Dezembro de 1994. 11ª página.