

VITAMINA K2 (MK7)

Nome científico: N/A

Sinonímia científica: menaquinona, menaquinone

Nome popular: vitamina K2, vitamina K2 - MK7

Família: N/A

Parte Utilizada: N/A

Composição Química: acima de 1,0% (10000 µg/g) de vitamina K2

Formula molecular: C₄₆H₆₄O₂

Peso molecular: 649,0

CAS: 2124-57-4

DCB: N/A

DCI: N/A

A vitamina K, nome vindo de *Koagulation* em alemão, consiste em um grupo de naftoquinonas que apresentam ou não uma cadeia lateral terpenóide, na posição 3. É uma vitamina essencial para a formação dos fatores de coagulação II, VII, IX e X, por tanto sua falta impede a coagulação sanguínea e causa hemorragias. A deficiência de vitamina K costuma estar associada a síndromes de má absorção ou ao uso de anticoagulantes farmacológicos.

Ela circula no organismo como filoquinona (K1), e suas reservas hepáticas estão na forma de menaquinonas (K2). As menaquinonas são produtos da síntese bacteriana, principalmente da microflora intestinal.

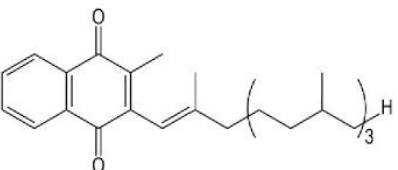
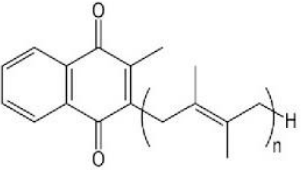
Fonte	Estrutura	Grupo
Plantas		Filoquinona (vitamina K ₁)
Tecido animal Bactérias		Menaquinonas (vitamina K ₂)

Figura 1: Fórmulas estruturais da vitamina K

Indicações e Ação Farmacológica

A vitamina K₂ é uma subclasse da vitamina K. Dentro de vitamina K₂, existem diferentes variantes, sendo que a Vitamina K₂ - MK-7, na forma de menaquinona, é a única que tem sido considerada biodisponível, e tem uma meia-vida longa na corrente sanguínea após a ingestão oral, proporcionando assim todos os benefícios relacionados a esta vitamina, como melhorar a saúde cardiovascular, aumentando simultaneamente a densidade mineral óssea.

A Vitamina K₂ - MK-7 age dentro de diversos órgãos do corpo para manter as funções adequadas de proteínas vitais que dependem da vitamina K para sua ativação. É considerada um co-fator de um número grande de vias bioquímicas, para ativação e aceleração de vários processos no nosso organismo.

Carboxilação da osteocalcina: dentro dos ossos, a Vitamina K₂ - MK-7 é responsável por manter o funcionamento adequado da osteocalcina, através da ativação do processo de carboxilação dessa proteína. A osteocalcina é uma proteína secretada pelos osteoblastos, e está diretamente envolvida na regulação da maturação óssea. A osteocalcina quando carboxilada tem a capacidade de fixar o cálcio circulante ao osso, promovendo assim a mineralização óssea. Se a osteocalcina não sofre carboxilação, é inativada e não consegue manter o cálcio

Vendas

(19) 3429 1199
Estrada Vicente Bellini, 175

vendas@florien.com.br
www.florien.com.br

ligado ao osso, o que os torna fracos, aumentando os riscos de fraturas e osteoporose. A Vitamina K2 - MK-7 promove portanto o fortalecimento da estrutura óssea, prevenindo a osteoporose e fraturas ósseas.

Carboxilação da proteína Gla da Matriz (MGP): a MGP está envolvida diretamente na inibição da calcificação arterial. No seu funcionamento normal, quando carboxilada, a proteína MGP impede a deposição de cálcio nas artérias, ou seja, remove o cálcio das artérias impedindo a formação de placas endurecidas e riscos cardiovasculares. Quando há uma deficiência de Vitamina K2, a proteína MGP fica descarboxilada, ou seja, tem um funcionamento inadequado, prejudicando a função normal do processo de remoção de cálcio das artérias aumentando o risco de calcificação arterial. A Vitamina K2 - MK-7, portanto promove o funcionamento normal da MGP, impedindo o depósito de cálcio nas paredes das artérias, diminuindo os riscos cardiovasculares.

O uso clínico da vitamina K é indicado para tratamento e/ou prevenção de sangramento, em casos de deficiência de vitamina K em adultos, para o fortalecimento dos ossos, preventivo de fraturas ósseas, coadjuvante no tratamento da osteoporose, regulação dos níveis de cálcio nos ossos e artérias.

Toxicidade/Contraindicações

Nas doses recomendadas, vitamina K tem poucos efeitos colaterais. A hipervitaminose K pode causar anemia hemolítica, doença hepática e icterícia nuclear em gestantes.

Deve haver precaução e respaldo médico em gestantes e lactantes, já que a vitamina K2 - MK-7 atravessa a placenta e também é encontrada no leite materno.

Não é recomendado o uso concomitante com varfarina ou outros anticoagulantes, pois pode inibir o efeito desses fármacos.

Dosagem e Modo de usar

Uso oral: de 50 a 100 mcg por dia, dependendo das necessidades de cada paciente.

Referências Bibliográficas

BRICARELLO, L. P.; GOULART, R. M. M. **O papel das vitaminas em lactantes e crianças.** Pediatría moderna. 1999.

JOHN, B.; MAREK, H. D.. **Bioquímica médica.** 4º edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

RANG, H. P., et al. **Farmacologia.** 7º edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

SRINIVASAN, D.; KIRK, L. P.; OWEN, R. F.. **Química de alimentos de Fennema.** 4º edição. São Paulo: Artmed, 2009.