

VITAMINA E

Nome científico: N/A

Sinonímia científica: tocoferol, acetato de racealfatocoferol, dl-alfa-tocoferol

Nome popular: vitamina E, vitamina E sintética

Família: N/A

Parte Utilizada: N/A

Composição Química: 96,0 - 102% de DL-alfatocoferol

Formula molecular: C₃₁H₅₂O₃

Peso molecular: 472,749

CAS: 7695-91-2

DCB: 09341

DCI: N/A

O d-alfa-tocoferol, mais conhecido como vitamina E, é o principal neutralizador de radicais livres do interior das células humanas, reagindo com radicais formados na peroxidação de lipídeos. Na natureza, oito substâncias possuem atividade de vitamina E: d-alfa, d-beta, d-gama e d-delta-tocoferóis e d-alfa, d-beta, d-gama e d-delta-tocotrienóis. A forma mais eficiente como antioxidante, presente nas membranas biológicas, é a d-alfa-tocoferol. Sabe-se também que o alfa-tocoferol pode estimular a resposta imunológica, reduzir a severidade das alterações mediadas por prostaglandinas e inibir a conversão de nitritos a nitrosaminas, que são fortes promotores de tumor. A vitamina E sintética (dl-alfa-tocoferol) contém cerca de 12,5% de d-alfa-tocoferol, juntamente com os outros sete tocoferóis que são biologicamente menos ativos (BORGES, 2016).

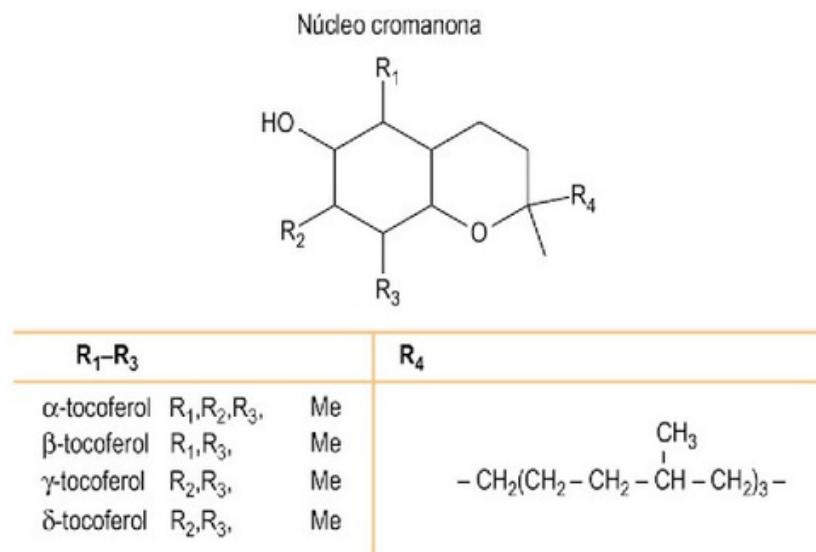


Figura 1: Estrutura da família da vitamina E (tocoferóis). Me, metil.

Indicações e Ação Farmacológica

A vitamina E é o antioxidante natural mais abundante e, devido a sua solubilidade em lipídeos, está associada a todas as estruturas que contém membranas, lipoproteínas e depósito de gordura. É capaz de quelar formas reativas de oxigênio, diminuindo a formação de peróxidos, já que muitas dessas moléculas são auto-tóxicas, e podem destruir neutrófilos e macrófagos. Dessa forma, essa vitamina protege a membrana lipídica, receptores e outros componentes celulares envolvidos na modulação da resposta imunológica. Sendo indicada para prevenção de certos cânceres. A deficiência da vitamina E pode ser causada pela baixa ingestão na gravidez e em recém-nascidos, má absorção de gorduras e pela abetalipoproteinemia. Sua deficiência leva a disfunções neurológicas, miopatias e atividade anormal das plaquetas. Em prematuros, sua deficiência causa anemia hemolítica, trombocitose e edema, assim como neuropatia periférica, miopatia e ataxia.

Toxicidade/Contraindicações

Existe pouca evidencia suportando a toxicidade por vitamina E.

Dosagem e Modo de usar

Usar conforme recomendação médica. A dosagem varia de acordo com o tratamento, sugere-se doses a partir de 400mg podendo chegar a 2000mg para efeito antioxidante. Deficiência: 60UI a 75 UI/dia Pra uso externo a concentração varia de 0,1 a 2%.

Cada 1 mg equivale a 1,5UI (unidades internacionais)

Referências

BORGES, D. R., et al.. Atualização Terapêutica: diagnóstico e tratamento. 25º edição. São Paulo: Artes Médicas, 2014

COSTA, J. N., et al.
Influência do desenvolvimento etário e da suplementação com vitamina E (acetato de DL-alfa-tocoferol) no metabolismo oxidativo dos neutrófilos de bovinos da raça Holandesa (Bos taurus). Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci., São Paulo, v. 41, n. 5, p. 293-298, Oct. 2004.

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

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

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

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

The Real - Vitamin & Mineral book, 4^a ed, 100-112, Shari Lieberman, 2007. Disponível em <http://www.medicinabiomolecular.com.br/biblioteca/pdfs/Nutrientes/nu-0142.pdf>