



Vitamina D3 Vegana



Introdução

A vitamina D ou colecalciferol, apesar de ser denominada vitamina, trata-se conceitualmente de um pré-hormônio, por não ser produzido por uma glândula endócrina não se trata de um hormônio clássico. Juntamente com o paratormônio, atuam como importantes reguladores na homeostase do cálcio e no metabolismo ósseo.

A vitamina D possui diversas formas químicas, no entanto, as duas formas principais são a vitamina D2 (ou ergocalciferol) e a vitamina D3 (ou colecalciferol). A vitamina D2 é obtida da irradiação

ultravioleta do ergosterol (esterol da membrana de fungos e invertebrados) encontrada naturalmente em leveduras e cogumelos expostos à luz solar. A vitamina D3 é obtida da irradiação ultravioleta do precursor do colesterol-7-dihidrocolesterol sintetizada na pele as condições ambientais, hormonais, genéticas e nutricionais influenciam os níveis plasmáticos de vitamina D.

Metabolismo

A vitamina D é um pró-hormônio biologicamente inativo que, para se tornar ativo, deve passar por duas sucessivas hidroxilações: primeiro no fígado, formando a 25-hidroxivitamina D (25-OHD3), denominada calcidiol; depois nos rins, formando seus dois principais metabólitos: a 1 α ,25-dihidroxivitamina D [1 α ,25-(OH)2D3], conhecida como calcitriol, e o 24R,25-dihidroxivitamina D3 [24R,25(OH)2D3], também conhecido como 24-hidroxicalcidiol.

A hipovitaminose D é altamente prevalente podendo acometer até 90% dos indivíduos dependendo da população estudada, constitui-se, portanto, um problema de saúde pública em todo o mundo. A vitamina D é essencialmente necessária em funções relacionadas ao metabolismo ósseo, no entanto parece também estar associada na fisiopatogênese de diversas doenças. Em crianças, a deficiência de tal vitamina leva ao retardo do crescimento e ao raquitismo. Em adultos, leva à osteomalácia, ao hiperparatiroidismo secundário e, como consequência, ao aumento da reabsorção óssea, favorecendo a perda de massa óssea e o desenvolvimento de osteopenia e osteoporose, podendo ocorrer fraqueza muscular, que contribui para aumentar ainda mais o risco de quedas e de fraturas ósseas em pacientes com baixa massa óssea. A pouca exposição à luz solar, assim como também o envelhecimento da pele e doenças que alterem o metabolismo da vitamina D, constituem-se fatores de risco para a hipovitaminose D.

O correto diagnóstico da deficiência de vitamina D e a identificação de fatores que melhoram ou pioram tal condição podem contribuir para a elaboração de estratégias mais eficazes para o tratamento das populações de risco.

Descrição

O Vegan D3 Light é a vitamina D3 extraído do Líquen selvagem, *Cladonia rangiferina* (vulgarmente conhecida como Líquen de Renas), com etanol de qualidade alimentar e é diluído com

carreadores veganos e não-GMO para atingir uma potência de vitamina D3 estável e padronizada.

Numerosos estudos mostraram que o líquen é rico em vitamina D3 que ocorre naturalmente.

O Líquen de Renas (*Cladonia rangiferina*) é relatado como contendo 2,04mg / kg de Vitamina D3.

O Vegan D3 Light possui como carreador a dextrina advinda da tapioca.

Indicações

- Suplementação de Vitamina D Vegetal.

Toxicidade

Casos de intoxicação por vitamina D são muito raros. Podem ocorrer devido a superdosagens em decorrência de erros na formulação de medicamentos, suplementos e alimentos fortificados, quando a vitamina D é adicionada em quantidade excessiva, ou devido ao abuso da ingestão de suplementos.

Longa exposição ao sol e excessiva ingestão de alimentos naturalmente ricos em vitamina D não causam intoxicação dessa vitamina. A intoxicação de vitamina D pode levar à hipercalcemia e/ou hipercalcúria e hiperfosfatemia, resultando em perda óssea, litíase renal e calcificação de vasos sanguíneos e rins, se não for tratada por um longo período de tempo.

Os sintomas da toxicidade incluem perda de apetite, náuseas, vômito, constipação, poliúria, polidipsia, desorientação, perda de peso e, em alguns casos, pode cursar em insuficiência renal.

Estudos mostram que alterações bioquímicas clássicas por intoxicação de vitamina D, ou seja, hipercalcemia e hiperfosfatemia, só ocorrem quando níveis séricos de 25-OHD3 são maiores que 200 ng/mL (500 nmol/L), com exceção de pacientes com hiperparatireoidismo primário, sarcoidose, tuberculose e linfoma, que podem desenvolver hipercalcemia em resposta a um pequeno aumento nos níveis séricos de vitamina D.

Tanto o IOM quanto a Sociedade Americana de Endocrinologia concordam que o limite superior dos níveis séricos de 25-OHD3 de até 100ng/mL (250 nmol/L) é seguro e não provoca intoxicação.

Em relação à toxicidade causada pelo excesso de ingestão de vitamina D, pesquisas sugerem que a UL fixada pelo IOM para adultos e idosos é excessivamente conservadora e que é muito

improvável acontecer intoxicação por vitamina D numa população saudável com níveis de ingestão menores que 10.000UI (250 µg) por dia.

Tabela 1: Indicadores de saúde para diferentes concentrações séricas de 25(OH)D.

| Concentração sérica 25-OHD3 | | Indicador de saúde |
|-----------------------------|----------|---------------------|
| ng/mL | nmol/L | |
| < 20 | < 50 | Deficiência |
| 20 – 30 | 50 – 75 | Insuficiência |
| 30 – 100 | 75 – 250 | Suficiência |
| > 100 | > 250 | Excesso |
| > 150 | > 375 | Risco de toxicidade |

Fonte: Holick et al., (2011).

Atividade

100000 UI/g.

Conversão da vitamina UI para mcg: 1UI = 40mcg (1000UI = 25mcg).

10mg de Vegan D3 Light são necessários para atingir 25mcg de D3.

Certificações

O Vegan D3 Light possui dupla certificação vegana:

- Associação Vegetariana Americana (www.amerveg.org)
- Ação Vegana (www.vegan.org)



Referências Bibliográficas

HOLICK, M, F. Vitamin D deficiency. New England Journal of Medicine, v. 357, n. 3, p. 266-281, 2007.

MAEDA,S.S, et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. Arq Bras Endocrinol Metab.v.58,n.5,p.411-433,2014.

PREMAOR, M.O; FURLANETTO, T.W. Hipovitaminose D em adultos: entendendo melhor a apresentação de uma velha doença. Arq. Brás, endocrinol. metab, v. 50, n. 1, p. 25-37, 2006.

ROSEN, C. J. Vitamin D insufficiency. New England Journal of Medicine, v. 364, n. 3, p. 248-254, 2011.

Material do Fornecedor.