

Alta+Dcal

SUPLEMENTO ALIMENTAR DE CÁLCIO, MAGNÉSIO, VITAMINA K E VITAMINA D EM COMPRIMIDOS

CÁLCIO 300mg (CITRATO MALATO DE CÁLCIO) + **VITAMINA D 1000 U.I.***

+ **MAGNÉSIO 70mg** + **VITAMINA K 149mcg**

*equivalente a 25 mcg

1 O CÁLCIO AUXILIA NA FORMAÇÃO E MANUTENÇÃO DE OSSOS E DENTES

1 O que é ALTA D CAL?

ALTA D CAL é um suplemento alimentar desenvolvido para auxiliar na formação e manutenção dos ossos e dentes.

Sua fonte de cálcio, o Citrato Malato de Cálcio (ou CCM – Cálcio Citrato Malato), em conjunto com a Vitamina D, a Vitamina K2 MenaQ7 e o Magnésio Bisglicinato Quelato atuam em sinergia para o máximo aproveitamento do organismo^{1,4}.

2 Saúde óssea: sua importância

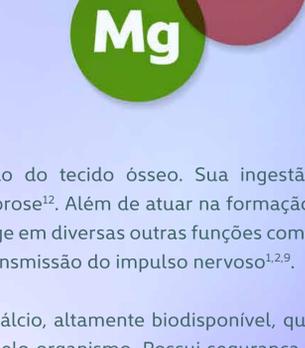
A probabilidade de desenvolver uma doença óssea na vida está intimamente relacionada à quantidade de massa óssea acumulado pelo organismo. Considerando que 90% do pico de massa óssea é adquirido até os 18 anos nas meninas, e até os 20 anos nos meninos⁵, e ainda que a diminuição da densidade óssea está relacionada ao risco relativo de fraturas^{6,7}, torna-se muito importante adotar hábitos saudáveis para a construção e conservação de uma massa óssea adequada durante toda vida.



Após os 30 anos, perde-se 0,3% da massa óssea por ano. Na mulher, a perda é maior nos 10 primeiros anos pós-menopausa, podendo chegar a 3% ao ano e é maior na mulher sedentária⁸.

A osteoporose é uma doença metabólica caracterizada por baixa massa óssea, deterioração da microarquitetura do tecido ósseo e aumento da suscetibilidade a fraturas, seu estágio inicial é chamado de osteopenia. De acordo com critérios da Organização Mundial de Saúde, 1/3 das mulheres brancas acima dos 65 anos são portadoras de osteoporose; estima-se que cerca de 50% das mulheres com mais de 75 anos venham a sofrer alguma fratura osteoporótica. Apesar da osteoporose ser menos comum no homem do que na mulher, é estimado que entre 1/5 a 1/3 das fraturas do quadril ocorram em homens e que um homem branco de 60 anos tem 25% de chance de ter uma fratura osteoporótica⁹.

3 Quais os destaques da formulação de ALTA D CAL?



O **cálcio** é um nutriente essencial na regulação do tecido ósseo. Sua ingestão adequada é extremamente importante na osteoporose¹². Além de atuar na formação, manutenção da estrutura e rigidez do esqueleto, age em diversas outras funções como a contração muscular, coagulação sanguínea e transmissão do impulso nervoso^{1,2,9}.

O **Cálcio Citrato Malato**, é a forma orgânica de cálcio, altamente biodisponível, que apresenta elevada absorção e melhor utilização pelo organismo. Possui segurança e eficácia comprovadas cientificamente^{1,2}. O CCM promove efetivamente a consolidação e manutenção da massa óssea^{1,2}. Em conjunto com a vitamina D, o CCM diminui o risco de fratura óssea em idosos, diminui a taxa de perda óssea na velhice e beneficia a saúde e o bem-estar das mulheres pós-menopáusicas, além de ter um benefício nutricional significativo para todas as idades^{1,2}. O CCM pode ser consumido com ou sem alimentos^{1,2}.

A **vitamina D (colecalfiferol)** desempenha papel fundamental na absorção, reabsorção e transporte de cálcio até o osso. Ela regula o metabolismo do cálcio e do fósforo, além de atuar no sistema imune, cardiovascular e endócrino^{9,11}. Além disso, a vitamina D exerce importante ação na musculatura periférica e no equilíbrio, podendo interferir no risco de quedas. A deficiência de vitamina D é comum em pacientes com osteoporose e fraturas de quadril¹². Segundo a American Geriatrics Society and the National Osteoporosis Foundation, adultos acima de 65 anos devem receber a suplementação de 800-1.000 UI vitamina D13.

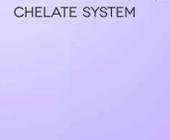
A meta-análise de estudos em mulheres na pós-menopausa demonstrou que a suplementação de vitamina D em doses diárias acima de 800 UI diminui o risco de fraturas de colo de fêmur e fraturas não vertebrais¹⁴.

A Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia preconiza doses diárias entre 1.000 e 2.000 UI para manter concentrações de vitamina D acima de 30 ng/mL somente para pacientes com osteoporose e risco de fraturas aumentado¹⁵.

A **vitamina K2 MK7 (Menaquinona-7)**, essencial para a saúde óssea³, atua com dupla função no tecido ósseo. A atividade da vitamina K2 envolve tanto aumento no processo de construção óssea quanto diminuição no processo de perda óssea, favorecendo assim o processo de formação do osso¹⁶. A vitamina K2 reduziu significante da rigidez arterial¹⁷.

A fonte de vitamina K2 **MenaQ7**, é obtida a partir do natto, um produto muito consumido no Japão, originado a partir da soja fermentada. Ela apresenta melhor biodisponibilidade que as demais fontes desta vitamina³.

O **bisglicinato de magnésio** está envolvido diretamente no metabolismo do cálcio, na síntese da vitamina D e na integridade da formação da estrutura mineral do esqueleto ósseo. Além de atuar na função óssea, também atua na função cardíaca, além de regular a atividade de mais de 300 reações enzimáticas⁴. Por ser uma fonte mineral orgânica quelada a aminoácidos através da tecnologia TRAACS, possui melhor absorção e não interage com os alimentos ou prejudica o funcionamento do trato gastrointestinal¹⁸. Os minerais aminoácidos quelados são únicos em sua potência, tolerância e biodisponibilidade¹⁸.



Alta+Dcal

SUPLEMENTO ALIMENTAR DE CÁLCIO, MAGNÉSIO, VITAMINA K E VITAMINA D EM COMPRIMIDOS

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL		
Porção de 2,6 g (2 comprimidos)		
Quantidade por porção	0 g, dos quais:	% VD (**)
Carboidratos	0 g	0%
Açúcares	0 g	**
Lactose	0 g	**
Vitamina D	25 µg	500%
Vitamina K	149 µg	229%
Cálcio	300 mg	30%
Magnésio	70 mg	27%

Não contém quantidade significativa de valor energético, proteínas, gorduras totais, gorduras saturadas, gorduras trans, fibra alimentar e sódio.
 ** Valores Diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 KJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.
 ** VD não estabelecido.

Recomendação de uso:

Uso adulto (≥ 19 anos).

Ingestão diária recomendada:

Ingerir 2 comprimidos ao dia.

Ingredientes: Citrato malato de cálcio, bisglicinato de magnésio, menaquinona-7, colecalfiferol, agente de massa celulose microcristalina, glicantes polietileno glicol, talco, mono e diglicerídeos de ácidos graxos e polivinil álcool, corante dióxido de titânio, antieméticos dióxido de silício e estearato de magnésio e estabilizante croscarmelose sódica.

NÃO CONTÉM GLÚTEN. ZERO AÇÚCARES. NÃO CONTÉM LACTOSE. ESTE PRODUTO NÃO É UM MEDICAMENTO. NÃO EXCEDER A RECOMENDAÇÃO DIÁRIA DE CONSUMO INDICADA NA EMBALAGEM. MANTENHA FORA DO ALCANCE DE CRIANÇAS.

Conservar em temperatura ambiente (entre 15 e 30°C), inclusive após aberto.

Referências bibliográficas:
 1. Reinwald S, Weaver CM, Kester JJ. The health benefits of calcium citrate malate: a review of the supporting science. *Adv Food Nutr Res.* 2008; 54:219-346
 2. Patrick L. Comparative Absorption of Calcium Sources and Calcium Citrate Malate for the Prevention of Osteoporosis. *Aliment Pharmacol Ther.* 1999; 4(2):74-85.
 3. Inaba N, Sato T, Yamashita T. Low-Dose Daily Intake of Vitamin K2 (Menaquinone-7) Improves Osteocalcin γ-Carboxylation: A Double-Blind, Randomized Controlled Trial. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo).* 2015;61(6):471-80.
 4. Institute of Medicine. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D, and fluoride. Washington: National Academy Press; 1997.
 5. Kobayashi FL, Luiz A, Taddei JAC et al. Densidade mineral óssea de adolescentes com sobrepeso e obesidade. *Jornal de Pediatria.* 2005; 81(4): 337-342
 6. Loures AM, Zerbini AC, Danowski J, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Reumatologia para diagnóstico e tratamento da osteoporose em homens *Rev Bras Reumatol.* 2017;57(5):549-5514
 7. Radominski SC, Pinto-Neto AM, Marinho RM, et al. Osteoporose em mulheres na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Reumatologia.* 2004; 44(6): 426-434.
 8. Gall JC. Osteoporose. *Osteoporosis ACTA ORTOP BRAS 9(2) – ABR/JUN, 2001*
 9. Bueno AL, Czepliewski MA. A importância do consumo dietético de cálcio e vitamina D no crescimento. *Jornal de Pediatria.* 2008; 84(5): 386-394.
 10. Imimani S, Shankar P. Effect of vitamin D on bone health in postmenopausal women. *Agro Food Industry Hi Tech.* 2015; 26(4):38-42
 11. Christakos S, Hewison M, Gardner DG, et al. Vitamin D beyond bone. *Ann NY Acad Sci.* 2013; 1287:45-59.
 12. Radominski SC, Bernardo W, Paula AP, et al. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico e tratamento da osteoporose em mulheres na pós-menopausa. *Revista Brasileira de Reumatologia.* 2017; 57(Suppl. 2), s452-s466.
 13. National Osteoporosis Foundation disponível em: <https://www.nof.org/patients/treatment/calciumvitamin-d/get-the-facts-on-calcium-and-vitamin-d/>
 14. Bischoff-Ferrari HA, Willett WC, Wong JB, et al. Fracture prevention with vitamin D supplementation: a meta-analysis of randomized controlled trials. *JAMA.* 2005; 293:2257-64.
 15. Maeda SS, Borba VZC, Camargo MBR, et al. Recomendações da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) para o diagnóstico e tratamento da hipovitaminose D. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2014; 58:5: 411-33.
 16. Prabhoo R, Prabhoo TR. Vitamin K2: a novel therapy for osteoporosis. *J Indian Med Assoc.* 2010; 108 (4) 253-8.
 17. Knapen MH, Braam LA, Drummen NE, et al. Menaquinone-7 supplementation improves arterial stiffness in healthy postmenopausal women. *A double-blind randomised clinical trial.* *Thromb Haemost.* 2015. May;113(5):1135-44.
 18. Ashmead, HD. The pathways for absorption of an amino acid chelate. In: Ashmead, HD. *Amino Acid Chelation in Human and Animal Nutrition.* Boca Raton, Florida: CRC Press; 2012. 117-134.
 19. Jeppesen RB, et al. The nutritional benefits and safety of minerals which have been chelated with amino acids. *Biomarkers and Environment.* Col.4. 2001. Supplement.

TRAACS™ e o DESIGN ALBION GOLD MEDALLION SÃO MARCAS COMERCIAIS DA ALBION LABORATORIES, INC. MENAQ7™ É UMA MARCA REGISTRADA DA NATTOPHARMA AS