



VITAMINA D3+K2 5000 UI

¿QUÉ ES LA VITAMINA D+K DE HOLISTICARE?

Un suplemento alimenticio formulado especialmente para pacientes en diversos tratamientos que cursen alguna patología que conlleve inmunosupresión, estrés, procesos inflamatorios crónicos u oncológicos que contiene principalmente vitamina D, acompañada de Vitamina A y K y zinc que trabajan sinérgicamente para mejorar el estado general del paciente y disminuir el riesgo de complicaciones.

INFORMACIÓN NUTRIMENTAL

TAMAÑO DE LA PORCIÓN: 1 CÁPSULA

PORCIONES POR ENVASE: 60

Cantidades	Por porción	Por 100 G
Contenido energético	0.60 kcal (2.51 KJ)	120 kcal (502 KJ)
Proteínas	0.0 g	0 g
Grasas (lípidos)	0.0 g	0 g
Carbohidratos (hidratos de carbono)	0.15 g	30 g
Azúcares	0.0 g	0 g
Fibra dietética	0.0 g	0.0 g
Sodio	0.0 mg	0.0 mg
Gluconato de Zinc	20 mg	4.0 g
Vitamina A	15 mg	3.0 g
Vitamina D	125 mg (5000 UI)	25 mg
Vitamina K2	30 mcg	6 mg

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE CONSUMIRLO?

VITAMINA D:

Desempeña un papel crucial en diversas funciones fisiológicas, incluido el metabolismo del calcio, el control del cortisol, la terapia contra el cáncer y el sistema inmunológico. A continuación se detallan estas funciones:

METABOLISMO DEL CALCIO

1. Absorción Intestinal de Calcio: La vitamina D facilita la absorción de calcio en el intestino, lo que es crucial para mantener la salud ósea.

2. Regulación del Parathormona (PTH): La vitamina D inhibe la liberación de PTH, que es una hormona que libera calcio de los huesos cuando los niveles de calcio en sangre son bajos.

CONTROL DEL CORTISOL

1. Regulación del Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal (HHA): La vitamina D puede influir en la producción de cortisol al interactuar con el eje HHA.

2. Efecto Antiinflamatorio: Al reducir los niveles de cortisol, la vitamina D puede tener un efecto antiinflamatorio.

TERAPIA CONTRA EL CÁNCER

1. Inhibición del Crecimiento Celular: La vitamina D ha demostrado inhibir el crecimiento de células cancerosas en estudios in vitro.

2. Apoptosis: La vitamina D puede inducir la apoptosis o "suicidio celular" en células cancerosas.

SISTEMA INMUNOLÓGICO

1. Modulación de la Respuesta Inmune: La vitamina D puede modular tanto la respuesta inmune innata como la adaptativa.

2. Defensa Antimicrobiana: La vitamina D induce la producción de péptidos antimicrobianos como la catelicidina, que ayuda a combatir infecciones.

VITAMINA K

METABOLISMO DEL CALCIO

1. Carboxilación de Proteínas: La vitamina K es esencial para la carboxilación de proteínas que unen calcio, como la osteocalcina, que es crucial para la mineralización ósea.

2. Regulación de la Calcificación: La vitamina K inhibe la calcificación vascular al regular las proteínas que unen calcio en los vasos sanguíneos.

COAGULACIÓN DE LA SANGRE

1. Síntesis de Factores de Coagulación: La vitamina K es necesaria para la síntesis de varios factores de coagulación en el hígado.

2. Hemostasia: La vitamina K también juega un papel en la prevención de hemorragias y sangrados excesivos.



SISTEMA INMUNOLÓGICO

Inmunomodulación: La vitamina K tiene un papel en la modulación de la respuesta inmunitaria, aunque los mecanismos exactos aún se están investigando.

VITAMINA A

VISIÓN

1. Formación de Rodopsina: La vitamina A es crucial para la formación de rodopsina, un pigmento que mejora la visión en condiciones de poca luz.

2. Salud de la Retina: La vitamina A mantiene la salud de la retina y previene la degeneración macular relacionada con la edad.

SISTEMA INMUNOLÓGICO

1. Inmunidad Innata: La vitamina A regula la función y el desarrollo de varios tipos de células inmunitarias, incluidos los macrófagos y los neutrófilos.

2. Barrera Epitelial: La vitamina A mantiene la integridad de las barreras epiteliales en la piel y las membranas mucosas, lo que es crucial para la defensa contra patógenos.

DESARROLLO Y DIFERENCIACIÓN CELULAR

1. Diferenciación Celular: La vitamina A es esencial para la diferenciación celular en varios tejidos, incluidos la piel, los ojos y el sistema inmunológico.

2. La compilación de literatura médica nos indica que existe evidencia real de la importancia de consumir en este nutriente desde el diagnóstico, tratamiento y recuperación del cáncer y así lograr influir positivamente en la calidad de vida de los pacientes.

ZINC:

El zinc es un oligoelemento esencial que actúa como cofactor en numerosas reacciones enzimáticas, incluidas aquellas que involucran vitaminas como la A, D y K. A continuación se describen algunas de las interacciones y funciones del zinc en relación con estas vitaminas:

ZINC Y VITAMINA A

Metabolismo del Retinol: El zinc es necesario para la síntesis de la retinol-binding protein (RBP), que es crucial para el transporte de vitamina A desde el hígado a los tejidos periféricos.

Conversión a Retinal: El zinc participa en la conversión de retinol a retinal, un paso crucial en la formación de rodopsina, que es esencial para la visión.

ZINC Y VITAMINA D

Activación de la Vitamina D: El zinc actúa como cofactor en la hidroxilación de la vitamina D a su forma activa, calcitriol, en los riñones.

Inmunomodulación: Tanto el zinc como la vitamina D tienen roles en la modulación del sistema inmunitario. El zinc es necesario para la señalización de las células T, que es potenciada por la vitamina D.



ZINC Y VITAMINA K

Coagulación de la Sangre: El zinc es necesario para la actividad de varias proteínas de coagulación que también requieren vitamina K para su carboxilación.

Salud Ósea: Tanto el zinc como la vitamina K son importantes para la salud ósea. El zinc es necesario para la actividad de las células óseas, mientras que la vitamina K es crucial para la mineralización ósea.

¿POR QUÉ CONSUMIRLAS JUNTAS?

Estudios sugieren que la suplementación conjunta de las vitaminas D y K podría ser más efectiva que la ingesta de cualquiera de las dos por separado obteniendo así distintos .

Las vitaminas D y K interactúan de manera sinérgica en varios aspectos de la salud, incluida la salud ósea y cardiovascular. Estudios en animales y humanos sugieren que las concentraciones óptimas de ambas vitaminas son beneficiosas para la salud ósea y cardiovascular. La vitamina D promueve la producción de proteínas dependientes de la vitamina K, que requieren vitamina K para la carboxilación para funcionar correctamente.

EFFECTOS EN LA DENSIDAD MINERAL ÓSEA

Un metaanálisis de ocho ensayos controlados aleatorios (RCT) que incluyó un total de 971 sujetos mostró que la combinación de vitamina K y D aumentó significativamente la densidad mineral ósea total (BMD). Además, se observó una disminución significativa en la osteocalcina subcarboxilada.

SALUD CARDIOVASCULAR

Una combinación de bajo estado de vitamina D y K se asocia con un remodelado cardíaco adverso y un mayor riesgo de mortalidad por todas las causas en hombres y mujeres. Los estudios futuros deberían investigar si la suplementación con vitamina D y K podría ayudar a mejorar la salud cardiovascular y disminuir el riesgo de enfermedad coronaria.

SALUD ÓSEA EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Aunque los mecanismos de acción y los efectos de estas vitaminas en el hueso son distintos, se está investigando si la suplementación combinada de vitamina K y D será más beneficiosa para la salud ósea en la población con enfermedad renal crónica que administrar cada una de estas vitaminas por separado.

¿QUIÉN NO DEBE CONSUMIRLA?

CONTRAINDICACIONES E INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS:

SIEMPRE SE RECOMIENDA CONSULTAR CON SU MÉDICO Y ONCÓLOGO ANTES DE CONSUMIR ESTE SUPLEMENTO.

TRASTORNOS DE COAGULACIÓN: Las personas con trastornos de coagulación o que están en tratamiento con anticoagulantes deben evitar la suplementación con vitamina K sin supervisión médica.



INSUFICIENCIA Y /O CÁNCER HEPÁTICO: Dado que la vitamina K se metaboliza en el hígado, las personas con insuficiencia hepática deben tener precaución al tomar suplementos de vitamina K.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS

ANTICOAGULANTES (WARFARINA, ACENOCUMAROL): La vitamina K puede antagonizar el efecto de los anticoagulantes como la warfarina, lo que podría llevar a una coagulación sanguínea inadecuada.

ANTIBIÓTICOS: Algunos antibióticos pueden destruir la flora intestinal que produce vitamina K, lo que podría llevar a una deficiencia.

ANTIÁCIDOS Y REDUCTORES DE ÁCIDO: Estos medicamentos pueden interferir con la absorción de vitamina K, lo que podría llevar a niveles bajos de vitamina K en el cuerpo.

MEDICAMENTOS QUE AFECTAN LA GRASA: Los medicamentos que reducen la absorción de grasa, como el orlistat, pueden disminuir la absorción de vitamina K, que es liposoluble.

FÁRMACOS ANTICONVULSIVOS: Medicamentos como la fenitoína pueden interferir con la actividad de la vitamina K, lo que podría llevar a problemas de coagulación.

PRECAUCIONES

EMBARAZO Y LACTANCIA: Aunque la vitamina K es esencial para la coagulación sanguínea, su suplementación durante el embarazo y la lactancia debe hacerse bajo supervisión médica.

¿QUÉ CONTIENE?

Por cápsula :

Vitamina D3: 125 mg. (5000 UI)

Vitamina A (Retinol): 15 mg.

Vitamina K: 30 mcg.

Gluconato de Zinc: 20 mg.

TAMAÑO DE LA PORCIÓN Y DÓSIS RECOMENDADA:

Tomar 1 cápsula AL DÍA. después del desayuno con agua, SE RECOMIENDA CONSULTAR CON SU MÉDICO ONCÓLOGO ANTES DE TOMARLA.

CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN:

Mantener en un lugar seco y a temperatura ambiente.

No exponer directamente a la luz del sol.

2 años de vida útil en el anaquel.

PRESENTACIÓN DEL EMPAQUE COMERCIAL:

60 cápsulas vegetales de 500 mg cada una.



BIBLIOGRAFÍA

Vitamina D

Holick, M. F. (2007). Vitamin D deficiency. *New England Journal of Medicine*, 357(3), 266-281.

Hewison, M. (2012). An update on vitamin D and human immunity. *Clinical endocrinology*, 76(3), 315-325.

Feldman, D., Krishnan, A. V., Swami, S., Giovannucci, E., & Feldman, B. J. (2014). The role of vitamin D in reducing cancer risk and progression. *Nature Reviews Cancer*, 14(5), 342-357.

Zmijewski, M. A., & Slominski, A. T. (2014). Neuroendocrinology of the skin: An overview and selective analysis. *Dermato-endocrinology*, 4(1), 3-10.

Christakos, S., Dhawan, P., Verstuyf, A., Verlinden, L., & Carmeliet, G. (2016). Vitamin D: Metabolism, Molecular Mechanism of Action, and Pleiotropic Effects. *Physiological reviews*, 96(1), 365-408.

Priehl, B., Treiber, G., Pieber, T. R., & Amrein, K. (2013). Vitamin D and immune function. *Nutrients*, 5(7), 2502-2521.

DeLuca, H. F. (2004). Overview of general physiologic features and functions of vitamin D. *The American journal of clinical nutrition*, 80(6), 1689S-1696S.

Bikle, D. D. (2014). Vitamin D metabolism, mechanism of action, and clinical applications. *Chemistry & biology*, 21(3), 319-329.

Vitamina K

Booth, S. L., & Suttie, J. W. (1998). Dietary intake and adequacy of vitamin K. *The Journal of nutrition*, 128(5), 785-788.

Sconce, E., Khan, T., Mason, J., Noble, F., Wynne, H., & Kamali, F. (2005). Patients with unstable control have a poorer dietary intake of vitamin K compared to patients with stable control of anticoagulation. *Thrombosis and haemostasis*, 93(5), 872-875.

Schurgers, L. J., & Vermeer, C. (2000). Determination of phylloquinone and menaquinones in food. *Haemostasis*, 30(6), 298-307.

Shearer, M. J., & Newman, P. (2008). Metabolism and cell biology of vitamin K. *Thrombosis and haemostasis*, 100(4), 530-547.

Vitamina A

Ross, A. C., & Zolfaghari, R. (2011). Regulation of hepatic retinol metabolism: perspectives from studies on vitamin A status. *Journal of Nutrition*, 141(4), 756S-760S.

Mora, J. R., Iwata, M., & von Andrian, U. H. (2008). Vitamin effects on the immune system: vitamins A and D take centre stage. *Nature Reviews Immunology*, 8(9), 685-698.

Rhinn, M., & Dollé, P. (2012). Retinoic acid signalling during development. *Development*, 139(5), 843-858.



Zinc

O'Dell, B. L. (2000). Role of zinc in plasma membrane function. *The Journal of nutrition*, 130(5), 1432S-1436S.

Prasad, A. S. (2008). Zinc in human health: effect of zinc on immune cells. *Molecular medicine*, 14(5-6), 353-357.

Rink, L., & Gabriel, P. (2000). Zinc and the immune system. *Proceedings of the Nutrition Society*, 59(4), 541-552.

Ibs, K. H., & Rink, L. (2003). Zinc-altered immune function. *The Journal of nutrition*, 133(5), 1452S-1456S.

