

## 1. NOMBRE DEL PRODUCTO

# LAVIVIT D<sub>3</sub>



## **2. COMPOSICIÓN CUANTITATIVA**

<b>COMPOSICIÓN</b>	<b>1 cápsula</b>	<b>* % VRN</b>
Vitamina D <sub>3</sub> (Colecalciferol)	25 µg	500 % (1000 UI)

\* % VRN: Valores de Referencia de Nutrientes.

## **3. MODO DE EMPLEO**

1 cápsula diaria

## **4. PRESENTACIÓN**

100 cápsulas.

## **5. INDICACIONES**

Complemento alimenticio beneficioso en situaciones de necesidad de aporte de vitamina D, por ejemplo falta de exposición solar, osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, demencia, hipertensión, hipofosfatemia, cáncer, nefermedades infecciosas, enfermedades autoinmunes...

## **6. PROPIEDADES**

Vitamina D<sub>3</sub> colecalciferol

- Regula el paso de calcio a los huesos
- Regula niveles de calcio y fósforo en sangre
- Inhibe secreción de parathormona
- Déficit relacionado con alteraciones endocrinas, inmunológicas y neurológicas (memoria y demencia)

Ingredientes	Regula paso de calcio a hueso	Regula niveles séricos de calcio y fósforo	Inhibe secreción de parathormona
Vitamina D3	✓	✓	✓

Sin gluten, sin azúcar, sin lactosa.

## Vitamina D<sub>3</sub>

Llamada también colecalciferol, su estructura química fue descrita en los años 30 (Adolf Windaus). Es una molécula esteroidea, liposoluble y es una de las cinco formas de la vitamina D. El colecalciferol es inactivo pero se convierte en su forma activa mediante dos reacciones de hidroxilación, la primera en el hígado (se transforma en calcifediol) y la segunda en el riñón, dando lugar al calcitriol, la forma activa de la Vitamina D<sub>3</sub>, cuya acción es mediada por los receptores para la Vitamina D.

El precursor del colecalciferol es el 7-dehidrocolesterol. Cuando los rayos UVB de la luz solar, inciden sobre la epidermis, transforman el 7-dehidrocolesterol en pre-colecalciferol, un precursor que se isomeriza a la forma colecalciferol o Vitamina D<sub>3</sub>.

Dado que el término "vitamina" se refiere a sustancias que el organismo no puede sintetizar y que deben entrar por la dieta y dado que el colecalciferol se sintetiza en la piel por la acción de la radiación UVA, se ha discutido si las formas de Vitamina D pueden definirse como vitaminas.

Las fuentes alimentarias son los pescados grasos (arenque, salmón, atún), aceite de hígado de pescado, huevos, leche entera y derivados lácteos.

## Funciones

La vitamina D regula el paso del calcio a los huesos, regula los niveles de calcio y fósforo en la sangre, la absorción de éstos en el intestino y la reabsorción renal de calcio.

Es esencial para el desarrollo del esqueleto. Inhibe la secreción de parathormona. Se han descubierto receptores de esta vitamina en musculo esquelético, intestino, médula ósea, cerebro, células tumorales y sistema inmune (linfocitos B y T).

La deficiencia en Vitamina D es relativamente frecuente y se asocia con problemas crónicos: osteoporosis, enfermedad cardiovascular, hipertensión, algunos tipos de cáncer y enfermedades infecciosas.

Se han publicado estudios (Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism) que relacionan su carencia con alteraciones del metabolismo (diabetes tipo 1) y del Sistema Inmune y se observa que los adultos con déficit de vitamina D tenían niveles elevados de biomarcadores de la inflamación ligados a patologías crónicas. Esta disfunción del sistema inmunitario relacionada con el déficit de vitamina D podría estar asociada a la presencia de enfermedades autoinmunes como la Esclerosis Múltiple.

Se sabe también que los niveles bajos de esta vitamina se relacionan con alteraciones de la memoria y demencia y se establece una relación con la carencia de vitamina D y la aparición de accidentes cerebrovasculares (Soni M.)

Estudios recientes realizados en la universidad de Turin con pacientes hospitalizados por Covid-19 demuestran que estos presentan una prevalencia muy alta de hipovitaminosis D.

## Dosis y toxicidad

Una Unidad Internacional de Vitamina D<sub>3</sub> equivale a 0,025 µg. Las recomendaciones sobre su administración varían dependiendo de los países y de las características de los grupos de población (edad, exposición al sol, estados carenciales...).

En la UE se recomiendan 800 UI diarias si bien Francia recomienda 1000 UI/día. Se estima que 1000 UI/diarias es la cantidad suficiente para un sujeto sano, sea hombre o mujer (Liebermann).

Los sujetos con escasa exposición a la luz solar, obesos y con fototipos altos (pieles oscuras) suelen tener niveles bajos en sangre y requieren mayor suplementación.

Al ser soluble en grasas puede fijarse en los tejidos del organismo y provocar toxicidad que se manifiesta con hipercalcemia y alteraciones renales, cuando se ingieren dosis excesivamente altas. En 2007 se publica un trabajo que avala la seguridad de dosis de 10.000 UI/día (Hattchock J.) En 2010, la recomendación del Sistema de Salud Americano sugiere no sobrepasar las 4000 UI diarias y refiere que se observan efectos adversos con dosis de 40000 UI diarias durante 12 semanas (Vieth R.)

## Usos

La principal indicación de la administración de colecalciferol está relacionada con los estados carenciales y la prevención y tratamiento de las enfermedades que provoca su déficit: (raquitismo, osteoporosis), así como en enfermedades relacionadas con niveles bajos de calcio en la sangre (hipofosfatemia familiar, hipoparatiroidismo) o enfermedades renales que pueden afectar al crecimiento óseo como el síndrome de Fanconi.

## 7. BIBLIOGRAFIA

Rigueira A.I., **Recomendaciones sobre suplementos de vitamina D y calcio para las personas adultas en España.** Rev. Esp. Salud Publica vol.86 no.5 Madrid dic. /oct. 2012

Hatchcock J, Shao A, Vieth R, Heaney R. **Risk assessment for vitamin D.** Am J Clin Nutr [Internet]. 2007 [citado 24 de enero de 2011]; 85(1):6-18. Disponible en: <http://www.ajcn.org/content/85/1/6.full>

Aranow C. **Vitamin D and the Innmune System.** J Investig Med. 2011; 59(6):881-886.

E. Laird, H. McNulty, M. Ward, L. Hoey, E. McSorley, J. M. W. Wallace, E. Carson, A. M. Molloy, M. Healy, M. C. Casey, C. Cunningham, and J. J. Strain. **Vitamin D Deficiency Is Associated With Inflammation in Older Irish Adults.** Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, February 2014

Soni M<sup>1</sup>, Kos K, Lang IA, Jones K, Melzer D, Llewellyn DJ. **Vitamin D and cognitive function.** Scand J Clin Lab Invest Suppl. 2012;243:79-82. doi: 10.3109/00365513.2012.681969.

[https://torino.repubblica.it/cronaca/2020/03/26/news/coronavirus\\_studio\\_dell\\_universita\\_di\\_torino\\_assumere\\_piu\\_vitamina\\_d\\_per\\_ridurre\\_il\\_rischio\\_di\\_contagio-252369086/](https://torino.repubblica.it/cronaca/2020/03/26/news/coronavirus_studio_dell_universita_di_torino_assumere_piu_vitamina_d_per_ridurre_il_rischio_di_contagio-252369086/)