



La hormona **D**

qué es y cuál es su importancia



La hormona D



La comúnmente llamada "**vitamina D**" es, en realidad, una hormona. El organismo la puede sintetizar y, además, interviene en muchos procesos fisiológicos.

Su presencia es fundamental para la **absorción del calcio** y para **formar los huesos y dientes**.



También es muy importante para la **función muscular** y el **sistema inmune**.

La hormona D en su forma activa



Ayuda a mantener los huesos normales en niños y adultos.



Contribuye al mantenimiento de la función muscular normal.

Ayuda a reducir el riesgo de caídas asociadas con la inestabilidad postural y la debilidad muscular.



Ayuda a disminuir el riesgo de caídas asociadas a la función cognitiva.



Contribuye a la absorción/utilización normal de calcio y fósforo.



¿Cuál es su principal fuente?

La principal fuente para la síntesis de esta hormona es la exposición de la piel a los **rayos del sol**.

Una **exposición diaria de 15 minutos** es suficiente para sintetizar la hormona D necesaria.

Luz ultravioleta

La luz solar incide sobre la piel que, a su vez, absorbe los rayos UV.



Enzimas

Las enzimas presentes en la piel reaccionan a la radiación UV y estimulan la producción de colecalciferol (forma inactiva).



El colecalciferol pasa primero por el hígado y se transforma en calcifediol. Después, el calcifediol pasa por el riñón y se transforma en calcitriol (forma activa).



En el cuerpo

El calcitriol actúa sobre un conjunto de células y tejidos presentes en el cuerpo, lo que estimula el crecimiento y absorción de nutrientes.

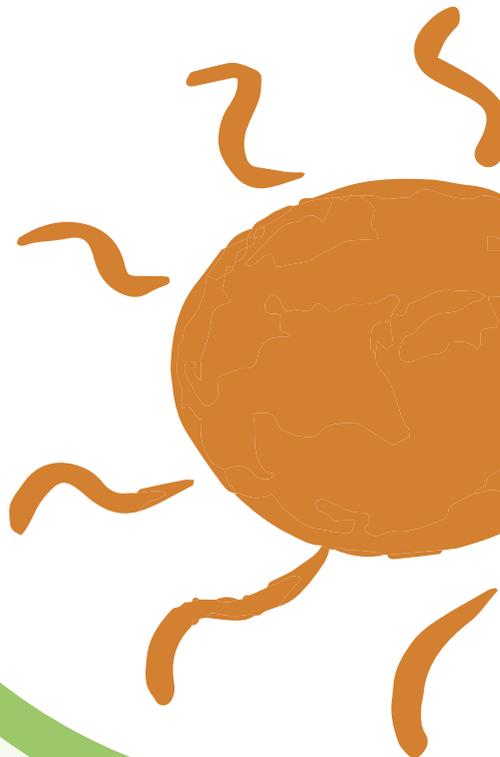


Muchas personas padecen un **importante déficit de esta hormona**. En algunos casos se debe a la falta de posibilidad de exponerse al sol o a la costumbre de evitarlo. Suele suceder en personas institucionalizadas.



¿Una adecuada alimentación puede ayudar al organismo a sintetizar hormona D?

Además de la exposición solar, **existen diferentes alimentos**, como la leche (y derivados como queso o yogur), los huevos y los pescados grasos, **que contienen precursores de la hormona D activa:** colecalciferol, de origen animal, o ergocalciferol, de origen vegetal.



Precursores de la hormona **D** activa en los alimentos

El contenido de **colecalfiferol** o **ergocalciferol** varía de unos alimentos a otros:

Alimento	Cantidad	Contenido
Aceite de hígado de bacalao medicinal	1 cucharada	2300 UI
Salmón rosado enlatado	100 g	624 UI
Sardinas en salsa de tomate enlatadas	100 g	480 UI
Margarina fortificada	100 g	429 UI
Sardinas del Pacífico enlatadas en aceite	100 g	332 UI
Sardinas del Atlántico enlatadas en aceite	100 g	272 UI
Ostras	6 ostras	269 UI
Hongos shiitake secos	4 hongos	249 UI
Atún enlatado en aceite	100 g	236 UI
Caballa enlatada en aceite	100 g	228 UI
Camarones langostinos	100 g	152 UI



Precursores de la hormona **D** activa en los alimentos

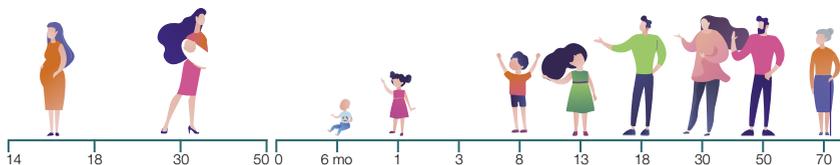
Alimento	Cantidad	Contenido
Arenque ahumado	100 g	120 UI
Hongos shiitake frescos	100 g	100 UI
Leche evaporada	1 taza	97 UI
Leche fortificada entera, descremada	1 taza	92 UI
Leche chocolateada entera, descremada	1 taza	92 UI
Manteca	100 g	56 UI
Crema de leche	100 g	52 UI
Queso suizo	100 g	44 UI
Queso parmesano	100 g	28 UI
Yema de huevo fresco	1 unidad	25 UI
Queso camembert	100 g	12 UI
Queso cheddar	100 g	12 UI

¿Cuáles son los requerimientos diarios de estos precursores?

En una persona adulta con una adecuada exposición al sol y una dieta normal, las necesidades (unas 400 UI diarias) quedan cubiertas.

Existen unos **requerimientos diarios imprescindibles** de estos precursores.

Como se indica en la siguiente figura, el **aporte debe ser superior** durante el embarazo, la **lactancia**, la **edad infantil** y la **edad geriátrica**.



Recomendaciones del Instituto de Medicina	IDR (UI/d)	600	400	600				800
	MIDA (UI/d)	4000	1000	1500	2500	3000	4000	

Recomendaciones del comité de práctica endocrina para pacientes en riesgo de deficiencia de hormona D	IDR (UI/d)	600-1000	1500-2000	400-1000	600-1000	1500-2000
	MIDA (UI/d)	10 000*	2000	4000	10 000*	

MIDA: máxima ingesta diaria admisible; IDR: ingesta diaria recomendada.

* Aunque las máximas dosis diarias recomendadas pueden llegar a 10 000 UI, es posible tomar dosis superiores sin ningún riesgo; por ejemplo, las dosis indicadas con periodicidad mensual.



Recomendaciones de ingesta mínima de hormona D



Las personas con déficit de hormona D en cualquier etapa de la vida necesitarán mayores aportes de dicha vitamina.



¿Cuáles son las consecuencias del déficit de hormona D?



Las principales consecuencias de la carencia de **hormona D** están relacionadas con el **metabolismo mineral y óseo**, debido al problema en la absorción del calcio y en el metabolismo fosfocálcico.

Cuando este **déficit** se da en las **primeras etapas de la vida**, puede aparecer **raquitismo**, una enfermedad que afortunadamente ya no es frecuente en nuestro entorno.



¿Cuáles son las consecuencias del déficit de hormona D?

1

En la edad adulta puede aparecer **osteopenia** y, posteriormente, **osteoporosis**.

2

La osteoporosis **provoca que los huesos pierdan calcio** y se vuelvan frágiles, lo que comporta riesgo de fractura, incluso de manera fortuita.



4

La falta de hormona D también **afecta a la inmunidad**, con más riesgo de infecciones y de enfermedades cardiovasculares. Asimismo, también ocasiona más fragilidad emocional.

3

Las **fracturas más frecuentes** se producen en **la muñeca**, las **vértebras**, las **costillas**, el **húmero** y la **cadera (fractura de fémur)**. Esta última puede suponer un riesgo vital.



¿Qué son los suplementos y quién debe recibirlos?

Actualmente, los suplementos existentes en el mercado (**colecalfiferol, calcifediol**) son precursores de la hormona D activa (**calcitriol**). No son activos por sí solos, y el organismo los debe metabolizar a su forma activa.

Debe **garantizarse un adecuado aporte diario** y, si fuera necesario, un **suplemento en la edad infantil, mujeres embarazadas y lactantes, mujeres menopáusicas, pacientes ancianos con dificultades de movilidad e institucionalizados y pacientes obesos, entre otros.**

Consulte a su médico si usted pertenece a alguno de estos grupos.



¿Cómo actúa el suplemento y cómo ha de tomarse?

Es importante saber que el suplemento mejora la absorción de calcio y fósforo y, por tanto, la salud de los huesos. Además, el suplemento actúa en otros procesos necesarios del organismo.

El médico pautará el suplemento dependiendo de cada paciente y resolverá las dudas que le puedan surgir.

¿Cómo ayudar al cumplimiento terapéutico?

1

Pueden pensar que no es importante o necesario.

2

Pueden pensar que ya lo han tomado suficiente tiempo.

3

Pueden tener miedo sobre eventuales efectos secundarios.

4

Otros motivos.

Si su médico le ha indicado tomar suplementos, es muy importante que los tome tal y como le ha señalado. Antes de abandonar el tratamiento o tomarlo de forma diferente a la indicada, aclare con él sus dudas.



Muchas personas que inician tratamientos con suplementos dejan de tomarlo por diferentes razones:

¿Cómo ayudar al cumplimiento terapéutico?

1

Es importante que entienda bien el objetivo del tratamiento que le ha pautado su médico.

2

Si tiene alguna duda sobre el tratamiento pautado, consulte con su médico.

3

Mantenga el tratamiento durante el tiempo que le ha indicado su médico.

Para que el tratamiento con hormona D resulte eficaz, es importante cumplir adecuadamente las pautas indicadas.



