

## Eficacia y seguridad de las vitaminas. ¿Qué dicen los nuevos estudios sobre la vitamina D?

En los últimos años se ha observado un importante consumo de complementos alimenticios y multivitamínicos en la población debido a la creencia de que mejoran la salud general y la tendencia a considerarlos inocuos.

Sin embargo, la eficacia de la suplementación con vitaminas en la prevención de patologías crónicas no se ha confirmado en la mayoría de los casos, y no están exentos de posibles efectos adversos y toxicidad en dosis altas (especialmente con las vitaminas liposolubles: A, D y E), además de posibles interacciones, retrasos en el uso de terapias más efectivas, aumento de la carga medicamentosa que pueda tener un paciente junto con un alto coste económico.

En el caso de la vitamina D, se ha observado un aumento exponencial del número de determinaciones de los niveles plasmáticos y la prescripción de suplementos. El gran interés por esta vitamina se puede entender si tenemos en cuenta la controversia sobre los niveles plasmáticos adecuados, sus supuestos efectos extraóseos y los posibles intereses comerciales y económicos, distintos a la salud de los pacientes.

### Vitamina D: consideraciones generales

El aporte principal de la vitamina D proviene de la síntesis cutánea por acción del sol; en menor medida, se obtiene de la dieta como colecalciferol o vitamina D3 de productos animales (carne, pescados, huevos y vísceras); o como ergocalciferol o vitamina D2 de alimentos vegetales.

Tanto la vitamina D sintetizada en la piel como la ingerida son biológicamente inactivas, necesitando una doble hidroxilación para su activación (a nivel hepático y renal).

Su principal función es mantener la homeostasis del calcio, actuando en colaboración con la paratohormona y la calcitonina; también juega un papel importante en la función muscular.

La principal manifestación del déficit de vitamina d es la osteomalacia en adultos y el raquitismo en niños. Menos grave es la insuficiencia de vitamina D que puede conducir a: hiperparatiroidismo secundario, pérdida ósea, debilidad muscular y riesgo de caídas y fracturas.

Los últimos estudios centrados en demostrar la eficacia de esta vitamina en diferentes ámbitos no han conseguido variar el sentido de las recomendaciones ya establecidas.

Tabla 3. **Recomendaciones de monitorización y suplementación de vitamina D en los diferentes grupos poblacionales**<sup>4,8,19</sup>

	Monitorización de 25(OH)D justificada	Suplementación de vitamina D justificada
Población general sin factores de riesgo	No	No
Población general con riesgo elevado de déficit de vitamina D <sup>a</sup>	No	Cuando se considere indicado (a dosis bajas)
Población de edad avanzada no institucionalizada	No	No
Población de edad avanzada institucionalizada <sup>b</sup>	No	Sí (a dosis bajas) y valorar la asociación de calcio
Población con enfermedades crónicas u otras situaciones que afectan al metabolismo de la vitamina D (ver cuadro)	Sí	Únicamente en caso de confirmarse la deficiencia <sup>c</sup>
Embarazo y lactancia	Únicamente si existen factores de riesgo adicionales de deficiencia de vitamina D	Evitar, a menos que el posible beneficio justifique el riesgo potencial

<sup>a</sup> Piel morena, obesidad, pacientes con limitada exposición a la luz solar

<sup>b</sup> Algunos autores recomiendan determinar niveles de vitamina D y otros, suplementar sin determinar

<sup>c</sup> Si fuera necesario el aporte de suplementos, se considera adecuada la solicitud de niveles séricos cada 4 meses hasta ajustar las dosis.

*Infac. VOLUMEN 28 • Nº 1 • 2020*

#### Suplementación de vitamina D en la prevención de enfermedades

- **Cáncer:** la evidencia en población general no muestra que los suplementos de vitamina D tengan beneficios en la prevención del cáncer.
- **Salud esquelética/osteoporosis/fracturas:** no existe evidencia sólida que apoye el uso de suplementos de vitamina D en el mantenimiento de la salud ósea, a excepción del raquitismo, osteomalacia y osteoporosis.  
En un subanálisis del estudio VITAL: no se encontraron diferencias significativas en la incidencia de fracturas (totales, no vertebrales, cadera) en la población tratada con vitamina D frente al placebo.  
En la población general adulta y mayores no institucionalizados existe evidencia de que los suplementos de vitamina D no reducen el riesgo de caídas.
- **Patología infecciosa:** no existe evidencia suficiente en población general para respaldar la administración de vitamina D para reducir el riesgo de infecciones del tracto respiratorio superior, incluyendo el riesgo o gravedad de la COVID-19.
- **Depresión:** en el estudio VITAL, no se encuentran diferencias entre los suplementos de vitamina D y placebo en incidencia y recurrencia de la depresión.
- **Deterioro cognitivo/demencia:** en población general sana, los ensayos clínicos sobre suplementación con vitamina d y el deterioro cognitivo han mostrado resultados contradictorios, la mayoría de ellos sin beneficios. No se puede recomendar prescribir suplementación con vitamina D con el fin de prevenir el deterioro cognitivo o la demencia.

## Seguridad de la suplementación con vitamina D

En general el uso de vitaminas y minerales es seguro. No obstante, el uso de cantidades elevadas de vitaminas solas, sobre todo las liposolubles, puede ocasionar efectos adversos como, por ejemplo, hipercalcemia con la vitamina D.

Efectos potenciales/toxicidad de la vitamina D/Colecalciferol (niveles máximos de ingesta admisible: 100mcg):

- **Toxicidad aguda:** a dosis mayores de 60.000UI/día de vitamina D en adultos. EL principal efecto secundario es la hipercalcemia, que puede producir anorexia, náuseas, vómitos, polidipsia, debilidad muscular, arritmias cardíacas, cefalea, depresión, confusión y coma.
- **Toxicidad crónica:** nefrocalcinosis, desmineralización ósea y dolor.
- Dosis altas (4.000-10.000 UI/día y superiores) se han asociado a un aumento del riesgo de fracturas y/o caídas.

Interacciones más relevantes de la vitamina D:

- **Vitamina D- Fenitoína:** aumenta el metabolismo de la vitamina D → administrar dosis de vitamina d más altas de las usuales
- **Vitamina D- Glucósidos cardíacos:** aumenta el riesgo de toxicidad digitalica → monitorizar el calcio sérico y si es necesario, realizar controles electrocardiográficos

## Poblaciones especiales

- **Embarazo:** no hay datos suficientes para recomendar un cribado rutinario de vitamina d a todas las embarazadas. Su monitorización está justificada si existen factores de riesgo de deficiencia de vitamina D: obesas, factores de riesgo de preeclampsia, poca exposición al sol o cirugía gastrointestinal que limite su absorción previa.  
Es importante asegurar una ingesta de, al menos, 600 UI/día (la misma que en adultos), sin existir evidencia del beneficio de la suplementación, por lo que se recomienda evitarla de forma general.
- **Personas con dietas restrictivas:** la deficiencia de la vitamina d depende, sobre todo, de la exposición solar y del consumo de suplementos y alimentos fortificados. Si el consumo de estos alimentos no asegura una ingesta óptima, se debe considerar la toma de suplementos, al igual que en el resto de la población.
- **Pacientes tras cirugía bariátrica:** la deficiencia en vitamina D es muy frecuente tanto antes como después de la cirugía bariátrica, especialmente en pacientes con bypass gástrico o derivación biliopancreática, donde esta deficiencia se puede dar incluso a pesar de la suplementación rutinaria. La falta de vitamina D conlleva una reducción de la absorción intestinal de calcio y el consiguiente

riesgo de desmineralización ósea debido a la hipocalcemia. Deben prescribirse suplementos de calcio y vitamina D a todos los pacientes y comprobar periódicamente que los niveles de vitamina d y calcio son los adecuados.

\*\*Se recomienda dosis de 3.000UI/día hasta mantener nivel >30mg/dL.

- **Personas en tratamiento con otros medicamentos:** está justificada la vigilancia y monitorización de la vitamina D para conocer si es necesaria una suplementación en los pacientes que tienen tratamiento crónico con **terapia antiVIH y fármacos antiepilépticos.**

#### Bibliografía:

- INFAC. Volumen 31. N4/2023
- BTA. Suplementación de vitamina D: de la sobremedicación a la deprescripción. 2020, 35.
- Rincón de Sisifo. (BMJ) Suplementos de vitamina D y prevención cardiovascular. <https://elrincondesisifo.org/2023/07/05/bmj-suplementos-de-vitamina-d-y-prevencion-cardiovascular/>
- N Engl J Med 2019. 380:33-34.