



VITAMINA D: HIPERCALCEMIA POR SOBREDOSIFICACIÓN EN PACIENTES ADULTOS Y PEDIÁTRICOS.

Resumen: La sobredosificación de vitamina D puede provocar casos graves de hipercalcemia, tanto en adultos como en niños. En nuestro país existe una alta prevalencia de déficit de esta vitamina, sin embargo, su administración debe realizarse bajo prescripción médica, teniendo consideración especial en la cantidad de vitamina D que aportan las diferentes presentaciones que están disponibles en las farmacias. El ISP entrega una serie de recomendaciones tanto a los profesionales de la salud como a la comunidad.

La vitamina D es un compuesto liposoluble fundamental para el organismo, ya que tiene la función de asegurar los niveles plasmáticos de calcio y fosfato necesarios para la mineralización de los huesos¹. El cuerpo humano produce vitamina D principalmente por transformación en la piel del 7-dehidrocolesterol, un precursor interno que se convierte en vitamina D3 (colecaciferol), mediante la exposición de la piel a la luz solar. La otra vía de obtención (10%) es por la ingesta de alimentos que contienen vitamina D2 (ergocalciferol) y/o vitamina D3².

Los resultados de la Encuesta Nacional de Salud permiten inferir que, en Chile, la población con niveles óptimos de Vitamina D alcanza un poco más del 13% en los grupos analizados.³ Es importante señalar que una de las deficiencias nutricionales más importantes asociadas a la obesidad, es la de vitamina D. Esto, debido a que, al ser una vitamina liposoluble, una alta proporción corporal de tejido adiposo puede retenerla y diluirla, reduciendo su disponibilidad sistémica para producir los efectos beneficiosos que ayudan a prevenir patologías óseas y afecciones graves como cáncer, enfermedades autoinmunes, deficiencias cognitivas, además de fortalecer el sistema inmune frente a los virus. Por otro lado, otras causas, como el bajo contenido natural de vitamina D en la dieta, el envejecimiento, y la menor exposición solar, también son factores de riesgo para esta hipovitaminosis⁴. Adicionalmente, se ha sugerido que la enfermedad cardiovascular y factores de riesgo cardiometabólicos, como diabetes, síndrome metabólico, hipertensión arterial y dislipidemia, podrían asociarse a niveles bajos de vitamina D⁵.

Tanto el colecaciferol (vitamina D3) como el calcitriol (forma activa de la vitamina D, 1,25(OH)2D) son utilizados como suplementos para aquellas personas que no reciben suficiente vitamina D en sus dietas, para mantener un nivel adecuado^{6,7}. Sin embargo, los niveles séricos de calcitriol superiores a 50 ng/mL se asocian a efectos adversos y toxicidad, pudiendo producir hipercalcemia, nefrolitiasis, calcificaciones de partes blandas, anorexia, pérdida de peso, poliuria y problemas cardíacos². La toxicidad de la vitamina D suelen causarlas las grandes dosis de suplementos de

UCD 21/24
vitamina D que se consumen; no se produce por la alimentación ni la exposición al sol. Esto se debe a que el cuerpo regula la cantidad de vitamina D producida por la exposición al sol, e incluso los alimentos fortificados no contienen grandes cantidades de esta vitamina. La principal consecuencia de la toxicidad de la vitamina D es la acumulación de calcio en la sangre (hipercalcemia), que puede causar náuseas y vómitos, debilidad y micción frecuente. El tratamiento incluye detener la ingesta de vitamina D y restringir el consumo de calcio en la alimentación. En casos más graves, podría ser necesaria la administración de medicamentos intravenosos, como corticoides o bifosfonatos⁸.

En el año 2019, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) publicó una nota informativa sobre casos graves de hipercalcemia por sobredosificación de vitamina D en adultos y niños, incluyendo recién nacidos y lactantes. En todos los casos, las dosis diarias fueron muy superiores a las recomendadas para prevenir el déficit de vitamina D, incluso se utilizaron presentaciones de adultos en niños⁹.

El Centro Nacional de Farmacovigilancia ha recibido 77 sospechas de reacciones adversas a medicamentos que contienen vitamina D en alguna de sus formas, durante el periodo comprendido entre el año 2020 al 2023. De estos casos, 9 fueron reportados como errores de medicación, en dos de los cuales se señala haberse presentado hipercalcemia a consecuencia de la hipervitaminosis¹⁰.

Tomando en consideración esta situación, el Instituto de Salud Pública entrega las siguientes recomendaciones:

Recomendaciones para profesionales de la salud^{4,9}:

- ✓ Considere realizar mediciones de 25(OH)D (25-hidroxi vitamina D) en pacientes con enfermedad ósea metabólica (EOM) diagnosticada, como: osteoporosis y/o fractura ósea por fragilidad, osteomalacia, raquitismo, hipercalcemia, hipocalcemia o hiperparatiroidismo; y en pacientes con factores de riesgo para déficit o trastornos de vitamina D, como aquellos con: exposición solar reducida (pacientes institucionalizados o con movilidad reducida, usuarios crónicos de bloqueador solar), obesidad mórbida, mala absorción intestinal, cirugía bariátrica, insuficiencia hepática o renal crónica, uso de anticonvulsivantes, corticoides, antirretrovirales, antimicóticos y enfermedades granulomatosas o linfomas.
- ✓ Es recomendable suplementar la dieta de los adultos mayores de 65 años con colecalciferol 800UI/día vía oral, sin necesidad de medición previa de 25(OH)D, a menos que existan factores de riesgo de hipervitaminosis que sugieran que es imprescindible la detección de los niveles plasmáticos de esta vitamina.
- ✓ Evite utilizar dosis de vitamina D3 > 3.000UI/día en forma habitual. Resérvelas para el tratamiento inicial del déficit severo de vitamina D (25(OH)D < 12ng/ml), especialmente cuando exista: mala absorción intestinal, obesidad mórbida o uso de glucocorticoides, condiciones que afectan la absorción de vitamina D. El uso de vitamina D3 en dosis altas

UCD 21/24

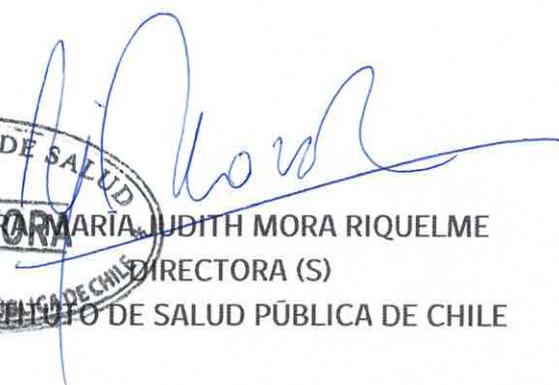
por periodos prolongados no es aconsejable, dado que existe evidencia de que podría aumentar el riesgo de caídas y de fracturas, y causar intoxicación por vitamina D.

- ✓ Seleccione el producto farmacéutico más adecuado para cada paciente. Corrobore la cantidad de vitamina D que contiene cada solución oral, cápsula o comprimido, según sea el caso, con la información de la marca comercial. Considere que los gotarios difieren de un producto a otro, por lo que pueden generar gotas de diferente volumen, y, por ende, con diferente contenido de vitamina D.
- ✓ Asegúrese que en la receta queden anotados con claridad el nombre del medicamento, su presentación, dosis diaria y frecuencia de administración, y explique detalladamente la pauta de administración al paciente o tutor. En las visitas médicas sucesivas, confirme que el producto se esté administrando correctamente.
- ✓ Explique al paciente o tutor el objetivo del tratamiento, los riesgos derivados de la sobredosis de vitamina D e instrúyalo acerca de los síntomas sugestivos de hipercalcemia, tales como náuseas y vómitos, debilidad y micción frecuente, los cuales pueden evolucionar a dolor en los huesos y problemas renales.
- ✓ Al dispensar vitamina D, compruebe que la presentación y la frecuencia de administración son adecuadas para la situación, y asegúrese de que el paciente o tutor conoce con exactitud la pauta posológica prescrita.

Recomendaciones para pacientes y/o cuidadores:

- ✓ El uso de vitamina D debe ser indicada por un médico, pues su uso requiere de un diagnóstico que se realiza mediante un análisis sanguíneo, y su suplementación es adecuada sólo para determinados grupos de personas.
- ✓ Lea siempre el folleto de información del medicamento y consulte con un profesional de la salud si tiene alguna duda en su administración. Si durante el tratamiento detecta o experimenta los siguientes signos o síntomas: náuseas, vómitos, sed excesiva, orinar frecuentemente, estreñimiento (constipación), deshidratación y niveles elevados de calcio en la sangre u orina determinados en los análisis clínicos, informe inmediatamente al médico tratante.

Finalmente, el Instituto de Salud Pública recuerda que toda sospecha de reacción adversa asociada al uso de vitamina D u otro medicamento puede ser notificada por los profesionales de la salud, así como por el mismo paciente, a través del Sistema de Vigilancia Integrado, disponible en el siguiente enlace. <https://svi.ispch.gob.cl/isp/index>



DIRECTORA
MARIA JUDITH MORA RIQUELME
DIRECTORA (S)
INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE

UCD 21/24

Referencias:

1. Aeped.es Colecalciferol [Internet] [actualizado: 01/11/2020; citado: 17/10/2023]. Disponible en: <https://www.aeped.es/comite-medicamentos/pediamecum/colecalciferol>
2. Altabás M, Montes E, Pedreira O, Lupiani P, Darias R. ¿Sobreprescripción de vitamina D? INFARMA. 2019;11(1): 1-2. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/9ae04fb4-b1fb-11e9-ad2c-61eb5bc993d6/INFARMA_Sobreprescripci%C3%B3n%20Vit%20D_%20JUN%202019.pdf
3. Goldstain E. Déficits de vitamina D en Chile: propuesta de la autoridad sanitaria y experiencia de fortificación en países seleccionados. BCN-Asesoría Técnica Parlamentaria. 2021;Sup132911:1-10. Disponible en: https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32768/2/BCN_Deficit_vitamina_D_en_Chile_y_fortificacion_en_otros_paises_fin_al.pdf
4. SOCHED. Posición Oficial de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED) sobre el Diagnóstico y Tratamiento del Déficit de Vitamina D en Adultos. [publicado: 08/09/2022; citado: 23/02/2024]. Disponible en: <https://soched.cl/noticias/2022/Vitamina-D.pdf>
5. Valero MA, Hawkins F. Metabolismo, fuentes endógenas y exógenas de vitamina D. Revista Española de Enfermedades Metabólicas Óseas. 2007;16(4):63-70. DOI: 10.1016/S1132-8460(07)73506-7
6. Drugs.com. Vitamin D3 Información Española De la Droga [Internet]. [citado el 17 de octubre de 2023]. Disponible en: https://www.drugs.com/mtm_esp/vitamin-d3.html
7. Instituto de Salud Pública. Base de datos Institucional GICONA [Vitamina D]. (Consultada 18/12/2023)
8. Mayo Clinic. ¿Qué es la toxicidad de la vitamina D? ¿Debería preocuparme por tomar suplementos? [Internet] [publicado: 02/03/2022; citado: 23/02/2024]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/vitamin-d-toxicity/faq-20058108>
9. AEMPS. Nota informativa. Vitamina D: Casos graves de hipercalcemia por sobredosificación e pacientes adultos y en pediatría. [Internet] [publicado: 19/03/2019; citado: 17/10/2023]. Disponible en: <https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/medicamentosusohumano-3/seguridad-1/vitamina-d-casos-graves-de-hipercalcemia-por-sobredosificacion-en-pacientes-adultos-y-en-pediatria/>.
10. Instituto de Salud Pública. Subdepartamento Farmacovigilancia. Base de datos Nacional de Farmacovigilancia RAM-ESAVI. (Consultada 01/03/2024).

