

Hipervitaminosis D, alerta de precaución. ¿Incremento asociado a pandemia Covid 19?. Reporte de 5 casos

Hypervitaminosis D, a note of caution. Is the increase associate to pandemic Covid19? Report of 5 cases

María Loreto Reyes G.^a, Cristian Seiltgens S.^a

*Red salud UC. Santiago, Chile

Recibido: 23 de noviembre de 2020; Aceptado: 30 de noviembre de 2020

Sr. Editor:

El objetivo de esta carta es poner en alerta sobre la Hipervitaminosis D (HD) en niños en Chile, mediante el reporte de 5 casos diagnosticados en los meses de agosto a octubre de 2020. La HD se define como valores de 25 OH vitamina D (25OHD) > 100 ng/ml. La incidencia de HD es rara, solo encontrándose en la literatura casos anecdóticos. Los datos demográficos y clínicos pueden observarse en la Tabla 1. Se presentan 5 casos cuyos niveles de 25 OH vitamina D fue > 100 ng/ml. Sus edades fueron 4, 8, 10 meses, 6 y 11 años. Dos fueron hombres y 3 mujeres. Tres recibieron vitamina D como tratamiento y dos como profilaxis. La dosis acumulativa aproximada promedio en los menores de 1 años fue de 138.000 UI, en el de 6 años 1.200.000 UI y el de 11 años 600.000 UI. Tres presentaron hipercalcemia y todos hipercalciuria, otras manifestaciones fueron pielonefritis aguda, nefrocalcinosis, vómitos, peso estacionario y baja de peso. Dos fueron asintomáticos.

En 2002, alertamos mediante la primera publicación en Chile sobre la prevalencia alta del déficit de vitamina D (DVD) en niños con enfermedades crónicas.

Posteriormente, informamos que el 33% de los niños sanos de la región metropolitana presentaba valores de 25OHD < 30 ng/ml y un 8% < 10 ng/ml. Ocho años después, la comunidad pediátrica tiene un alto nivel de sospecha del DVD, siendo frecuente su diagnóstico, prevención y tratamiento.

En un estudio de 250 niños sanos de la región metropolitana, no encontramos valores > 72 ng/dl. La aparición en corto tiempo de casos de HD puede asociarse a la información formal e informal sobre el posible rol protector de la vitamina D la infección por Covid19. Dos de nuestros 5 casos, las madres quienes aumentaron la dosis indicada como profilaxis y en los otros 3, fueron tratados por DVD. Durante la pandemia por Covid19, ha aumentado el DVD grave (25OHD < 10 ng/dL), lo que puede asociarse a la menor exposición solar y mayor búsqueda de DVD.

Las recomendaciones de vitamina D profilácticas en niños reportadas por distintos organismos académicos son diferentes y no existen recomendaciones consistentes y con buena evidencia respecto al tratamiento de DVD. Varios reportes demuestran que los valores de 25OHD al momento del diagnóstico de la hipervi-

Correspondencia:
María Loreto Reyes G.
mlreyes@med.puc.cl

Tabla 1.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5
Edad/Género	8 meses/F	10 meses/F	6 años /M	4 meses/M	11 a 5 M/F
Patología asociada	Prematurez Alergia a proteína de leche de vaca	Parálisis cerebral Madre aumenta dosis indicada	Talla baja	Sano Madre aumenta dosis indicada	Sana Control de puber- tad
Fuente de vitamina D	FL (400 UI/l) + Gotas 1.200 UI diarias	FL (400 UI/l) + Gotas 1.200 UI diarias	Gotas 100.000 UI semanal	FL (400 UI/l) + Gotas 1.000 UI diarias	Sobres de 50.000 UI semanal
Dosis acumulativa de los 3 últimos meses (UI)	144.000	144.000	1.200.000	126.000	600.000
25OHD basal	No se midió	8 ng/ml	12 ng/ml	No se midió	19 ng/mL
25OHD al diagnóstico	102 ng/ml	125 ng/ml	134 ng/ml	145 ng/ml	113000
Presentación al diagnóstico	Pielonefritis aguda	Peso estacionario	Ninguno Síntoma	Vómitos Baja de peso	Ninguno
Calcemia/Calciuria	Normal/alta	Alta/alta	Alta/alta	Alta/alta	Normal/alta
PTH pg/mL	22 pg/mL	21 pg/mL	17 pg/mL	12 pg/mL	18
ECO renal	Normal	Nefrocalcinosis grado I	Normal	Normal	Normal

M: Masculino; F: Femenino; PTH: Paratohormona; ECO: Ecotomografía; FL. Fórmula Láctea

taminosis se correlacionan con la dosis acumulativa y tiempo de tratamiento, pero no con los niveles basales de 25OHD. Las dosis de carga se usan en casos de DVD grave y se han mostrado efectivas en elevar los niveles de 25OHD rápidamente. Sin embargo, aun cuando la literatura es poco numerosa, existe cierto consenso que los aportes mayores a 300 UI total se asocian a hipercalcemia en un 40 a 60% de los casos e hipercalcemia en el 7 a 14% de los casos.

Dado la emergencia de HD en niños y la falta de consenso, se propone un esquema de tratamiento de la DVD basado en la experiencia en la Clínica de Metabolismo Óseo Pediátrico de la Pontificia Universidad Católica de Chile. En DVD grave, las dosis de carga propuestas son menores a las reportadas en la literatura acercándose a 50.000 UI en niños < 2 años. En

niños > 2 años recomendamos 100.000 UI y en éstos con IMC > p90; 200.000 UI. Se debe administrar calcio elemental 50 a 100 mg/kg, y sumado a los aportes recomendados para la edad de vitamina D. Se pueden repetir cargas después de 2 a 4 semanas, si los valores siguen siendo < 15 ng/ml. En caso de valores >15 y < a 30 ng/ml, recomendamos usar dosis diarias o semanales y no superiores al doble de la dosis recomendada preventiva. Este esquema es más conservador y por tanto de menor riesgo de hipervitaminosis.

La hipercalcemia puede ser una condición de riesgo vital, por lo que al igual que “The “Drugs and Therapeutics Committee of the Pediatric Endocrine Society” consideramos que cualquier niño que reciba dosis superiores a las recomendadas y por tiempo prolongado deben monitorizarse los valores de 25OHD.

Referencias

1. Reyes ML, Hernández MI, Palissson F, Talesnick E. Deficiencia de vitamina D en niños con enfermedades crónicas evaluados por osteopenia. Revisión de la literatura. *Rev Med Chile* 2002;130:645-50.
2. Reyes ML, Cattani A, Gajardo H, García C, McGrath JA, Palissson F. Bone metabolism in children with epidermolysis bullosa. *J Pediatr*. 2002;140:467-9.
3. Reyes ML, Hernández MI, Urrejola P, et al. Normal values of biochemical and densitometric test on bone metabolism in Chilean children 2-18 year-old. *Bone* 2005;36:S70-1.
4. Benskin LL. A Basic Review of the Preliminary Evidence That COVID-19 Risk and Severity Is Increased in Vitamin D Deficiency. *Front Public Health*. 2020;8:513. doi: 10.3389/fpubh.2020.00513. PMID: 33014983; PMCID: PMC7513835.
5. Vogiatzi MG, Jacobson-Dickman E, DeBoer MD; Drugs, and Therapeutics Committee of The Pediatric Endocrine Society. Vitamin D supplementation and risk of toxicity in pediatrics: a review of current literature. *J Clin Endocrinol Metab*. 2014;99(4):1132-41. doi: 10.1210/jc.2013-3655. Epub 2014 Jan 23. PMID: 24456284.
6. McNally JD, Iliriani K, Pojsupap S, et al. Rapid normalization of vitamin D levels: a meta-analysis. *Pediatrics*. 2015;135(1):e152-66. doi: 10.1542/peds.2014-1703. Epub 2014 Dec 15. PMID: 25511115.