



Prevalencia de bajos niveles de vitamina D en pacientes con osteopenia y osteoporosis. Popayán, Colombia

Prevalence of low levels of Vitamin D in patients with osteopenia and osteoporosis. Popayán, Colombia

Ana María García-Giraldo^{1*} orcid.org/0000-0001-9628-5263

Hernando Vargas-Uricoechea² orcid.org/0000-0001-6573-7378

Jorge Andrés Potosí-García³ orcid.org/0000-0002-4608-4997

Daniel Ricardo Santiago-Ausecha³ orcid.org/0000-0001-8917-8566

1. Universidad ICESI. Cali, Colombia.
2. Departamento de Medicina Interna, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia
3. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad del Cauca. Popayán, Colombia

Fecha de recepción: Junio 15 - 2020

Fecha de revisión: Enero 22 - 2021

Fecha de aceptación: Agosto 30 - 2021

García-Giraldo AM, Vargas-Uricoechea H, Potosí García JA, Santiago Ausecha DR. Prevalencia de bajos niveles de vitamina D en pacientes con osteopenia y osteoporosis. Popayán, Colombia. Univ. Salud. 2021;23(3):248-254. DOI: <https://doi.org/10.22267/rus.212303.238>

Resumen

Introducción: Actualmente la vitamina D ha ganado importancia, por ser considerada una hormona y porque sus bajos niveles están asociados con diferentes patologías, especialmente alteraciones de la masa ósea. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de bajos niveles de vitamina D en pacientes adultos con osteopenia y osteoporosis, atendidos en consulta externa de endocrinología en Popayán Cauca. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo y retrospectivo que incluyó pacientes con diagnóstico de osteopenia y osteoporosis realizado por densitometría ósea entre los años 2013 y 2016, que tenían reporte de niveles de vitamina D obtenidos por cualquier método. Se describieron características sociodemográficas, resultados de densitometría ósea, niveles vitamina D, hormona paratiroidea y calcio iónico. **Resultados:** Se incluyeron 300 pacientes con diagnóstico de osteopenia y osteoporosis de los cuales 211 tenían bajos niveles de vitamina D, para una prevalencia del 71,3%, el nivel promedio de 25 hidroxivitamina D fue de 24,35ng/ml. **Conclusiones:** La alta prevalencia de bajos niveles de vitamina D en pacientes con osteopenia y osteoporosis hace indispensable la medición de 25 hidroxivitamina D en esta población, esto con el fin de realizar una intervención terapéutica apropiada.

Palabras clave: Vitamina D; osteopenia; osteoporosis; prevalencia. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Vitamin D has gained interest because it is a hormone whose low levels are associated with different pathologies such as bone mass disorders. **Objective:** To determine the prevalence of low levels of vitamin D in adult patients with osteopenia and osteoporosis who received care at an outpatient endocrinology clinic in Popayan, Cauca. **Materials and methods:** A retrospective and descriptive study that included patients diagnosed with osteopenia and osteoporosis through bone densitometry between 2013 and 2016, who also had their vitamin D levels measured by means of any laboratory method. Sociodemographic characteristics, bone densitometry results as well as vitamin D, parathormone and ionic calcium levels were described. **Results:** A total of 300 patients with osteopenia and osteoporosis were included in the study, of which 211 had low levels of vitamin D, representing a prevalence of 71.3%. Finally, the average level of 25-hydroxyvitamin D was 24.35 ng/ml. **Conclusion:** The high prevalence of low levels of vitamin D in patients with osteopenia and osteoporosis highlights the importance to measure 25-hydroxyvitamin D levels in this population in order to carry out an appropriate therapeutic intervention.

Keywords: Vitamin D; osteopenia, osteoporosis; prevalence. (Source: DeCS, Bireme).

***Autor de correspondencia**

Ana M García-Giraldo
e-mail: anamagagi21@gmail.com

en consulta externa sean tomadas en dicho laboratorio, por lo cual puede existir una variabilidad en los resultados inter laboratorio.

Es necesario la realización de otros estudios que permitan evaluar otras variables que afectan la síntesis cutánea de vitamina D no incluidas en este trabajo.

Por último, la suplementación de vitamina D recomendada por el consenso colombiano de expertos, consiste en hacer la dosificación por vía oral con Vitamina D₃ según los niveles de 25-hidroxivitamina D, cuando estos sean menores a 30ng/ml y 20ng/ml debe administrarse entre 1000-2000 UI/día y 2000-6000 UI/día, respectivamente. La dosis debe ser ajustada según la respuesta para lograr los niveles de 40ng/ml y en pacientes obesos (IMC>30) se debe aumentar al doble de la dosis recomendada⁽²²⁾.

Conclusiones

La prevalencia de bajos niveles de vitamina D en pacientes de consulta externa de endocrinología fue del 71,3%, un valor alto comparado con otros estudios realizados en Colombia. Sin embargo, este estudio puede apoyar políticas de salud pública a futuro que contribuyan a mantener niveles de vitamina D óptimos en la población para reducir el riesgo de desarrollar alteraciones de la masa ósea.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado por los autores.

Referencias

1. Glowka E, Stasiak J, Lulek J. Drug delivery systems for vitamin D supplementation and therapy. *Pharmaceutics* [Internet]. 2019;11(7):347. DOI: 10.3390/pharmaceutics11070347.
2. Pike JW, Christakos S. Biology and Mechanisms of Action of the Vitamin D Hormone. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2017;46(4):815-43. DOI: 10.1016/j.ecl.2017.07.001.
3. Saraff V, Shaw N. Sunshine and Vitamin D. *Arch Dis Child* [Internet]. 2016;101(2):190-2. DOI: 10.1136/archdischild-2014-307214.
4. Holick MF, Binkley NC, Bischoff-Ferrari HA, Gordon CM, Hanley DA, Heaney RP, et al. Evaluation, treatment, and prevention of vitamin D deficiency: An endocrine society clinical practice guideline. *J Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2011;96(7):1911-30. DOI: 10.1210/jc.2011-0385.
5. Bikle D, Christakos S. New aspects of vitamin D metabolism and action — addressing the skin as source and target. *Nat Rev Endocrinol* [Internet]. 2020;16(4):234-52. DOI: 10.1038/s41574-019-0312-5.

6. Kechichian E, Ezzedine K. Vitamin D and the Skin: An Update for Dermatologists. *Am J Clin Dermatol* [Internet]. 2018;19(2):223-35. DOI: 10.1007/s40257-017-0323-8.
7. Palacios C, Gonzalez L. Is vitamin D deficiency a major global public health problem? *J Steroid Biochem Mol Biol*. 2014;144(PA):138-45. DOI: 10.1016/j.jsbmb.2013.11.003.
8. Spiro A, Buttriss JL. Vitamin D: An overview of vitamin D status and intake in Europe. *Nutr Bull* [Internet]. 2014;39(4):322-50. DOI: 10.1111/nbu.12108.
9. Holick MF. The vitamin D deficiency pandemic: Approaches for diagnosis, treatment and prevention. *Rev Endocr Metab Disord* [Internet]. 2017;18(2):153-65. DOI: 10.1007/s11154-017-9424-1.
10. Gordon D. Niveles de vitamina D en pacientes con osteoporosis en la ciudad de Neiva, Huila, Colombia. *Rev Colomb Endocrinol Diabetes y Metab*. 2015;2(3):40-6. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/95>
11. Navarro Mendoza EP, Tejada Marín JW, Carrillo DC, Guzmán GE, Arango LG. Prevalencia de la insuficiencia de vitamina D en pacientes con osteoporosis. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2016;23(1):17-23. DOI: 10.1016/j.rcreu.2015.12.006.
12. González Devia D, Zúñiga Libreros C, Kattah Calderón W. Insuficiencia de vitamina D en pacientes adultos con baja masa ósea y osteoporosis en la Fundación Santa Fe de Bogotá 2008-2009. *Rev Colomb Reumatol* [Internet]. 2010;17(4):212-8. DOI: 10.1016/S0121-8123(10)70068-2.
13. Binkley N, Ramamurthy R, Krueger D. Low vitamin D status: Definition, prevalence, consequences, and correction. *Endocrinol Metab Clin North Am* [Internet]. 2010;39(2):287-301. DOI: 10.1016/j.ecl.2010.02.008.
14. Mendoza B, Ronco Á. Estacionalidad de la vitamina D plasmática: su importancia en la clínica y en la salud. *Rev Médica del Uruguay* [Internet]. 2016;32(2):80-6. Disponible en: <https://revista.rmu.org.uy/ojsrmu311/index.php/rmu/article/view/172>
15. Amrein K, Scherkl M, Hoffmann M, Neuwersch-Sommeregger S, Köstenberger M, Tmava Berisha A, et al. Vitamin D deficiency 2.0: an update on the current status worldwide. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2020;74(11):1498-513. DOI: 10.1038/s41430-020-0558-y.
16. Ebadi M, Montano-Loza AJ. Perspective: improving vitamin D status in the management of COVID-19. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2020;74(6):856-9. DOI: 10.1038/s41430-020-0661-0.
17. Zuluaga Espinosa NA, Alfaro Velásquez JM, Balthazar González V, Jiménez Blanco KE, Campuzano Maya G. Vitamina D: nuevos paradigmas. *Med Lab*. 2011;17(5-6):211-46. Disponible en: <https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/331>
18. Suárez Monzón H, Yero Arniella LÁ, Quintana López B. Impacto de los diferentes factores acerca de la sobrevida en pacientes con fractura de cadera. *Rev Cuba Ortop y Traumatol* [Internet]. 2016;30(1):8-26. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2016000100002
19. Schweitzer D, Amenábar PP, Botello E, López M, Saavedra Y, Klaber I. Prevalencia de insuficiencia y deficiencia de vitamina D en adultos mayores con fractura de cadera en

- Chile. Rev Med Chil [Internet]. 2016;144(2):175-80. DOI: 10.4067/S0034-98872016000200005.
20. Zhao JG, Zeng XT, Wang J, Liu L. Association between calcium or Vitamin D supplementation and fracture incidence in community-dwelling older adults a systematic review and meta-analysis. JAMA - J Am Med Assoc [Internet]. 2017;318(24):2466-82. DOI: 10.1001/jama.2017.19344.
21. Gilaberte Y, Aguilera J, Carrascosa JM, Figueroa FL, Romaní De Gabriel J, Nagore E. Vitamin D: Evidence and controversies. Actas Dermosifiliogr. 2011;102(8):572-88. DOI: 10.1016/j.ad.2011.03.015.
22. Vásquez-Awad D, Cano-Gutiérrez CA, Gómez-Ortíz A, González MÁ, Guzmán-Moreno R, Martínez-Reyes JJ. Vitamina D. Consenso colombiano de expertos. Medicina (B Aires) [Internet]. 2017;39(2):140-57. Disponible en: <https://revistamedicina.net/ojsanm/index.php/Medicina/article/view/117-6>