



AVANCES EN MEDICINA

Efectos de los suplementos de vitamina D sobre la densidad mineral ósea



M. Seguí Díaz

Medicina de Familia y Comunitaria, Unidad Básica de Salud Es Castell, Menorca, España

Reid IR, Bolland MJ, Grey A. Effects of vitamin D supplements on bone mineral density: A systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2014;383:146-55. doi: 10.1016/S0140-6736(13)61647-5. Epub 2013 Oct 11. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24119980>

Resumen

Fundamento: Prescribir la vitamina D a personas sanas, ¿sirve para algo, o, por el contrario, es una rutina sin base científica que incluso puede tener riesgos? Existen algunos metaanálisis que contestan que no previene las fracturas. Sin embargo, están realizados a partir de estudios con escasa potencia, en poblaciones determinadas y con dosis de la vitamina insuficientes.

Métodos: Para contestar a esta pregunta se hizo una búsqueda en bases de datos como Science, Embase y en la biblioteca de la Cochrane Database hasta julio de 2012, buscando ensayos clínicos aleatorizados (ECA) que evaluaran los efectos de la vitamina D (ya fuera colecalciferol o ergocalciferol, pero no sus metabolitos) sobre la densidad mineral ósea (DMO). Se incluyeron ECA con diferentes dosis de vitamina D y personas cuya edad media fuera mayor de 20 años y que no tuvieran enfermedades metabólicas óseas. El objetivo primario fue determinar el porcentaje de cambio en la DMO desde la situación basal tras la suplementación con vitamina D.

Resultados: Se encontraron 3.930 citas, que tras aplicar los criterios de inclusión quedaron en 23 ECA (4.082 individuos, 92% mujeres, con 59 años de edad media), con una duración media de 23,5 meses. En 19 de los ECA los individuos incluidos eran de raza blanca, en 8 estudios (n = 1.791) las concentraciones de la vitamina D₃ fueron inferiores a 50 nmol/l, y en 10 ECA (n = 2.294) las dosis de vitamina D fueron inferiores a 800 UI/d. De los ECA evaluados, 6 mostraron beneficios significativos, 2, empeoramiento, y el resto no mostró ninguna significación estadística. El resultado del metaanálisis fue que existió un pequeño beneficio en la DMO del cuello femoral (diferencia ponderal media de 0,8%, IC 95% 0,2-1,4), con una heterogeneidad entre los estudios de $I^2 = 67\%$ ($p < 0,00027$). No se observó, sin embargo, ningún beneficio en otros sitios, incluida la cadera en su totalidad.

Conclusión: No se aconseja, por tanto, prescribir profilácticamente la vitamina D sola en la prevención de la osteoporosis en individuos de la comunidad sin factores de riesgo de deficiencia de esta vitamina.

Comentario

El tema de la vitamina D es controvertido¹, pues siendo, junto con el calcio, parte fundamental del metabolismo óseo, su participación en la prevención de la osteoporosis no está del todo clara. La carencia de esta vitamina se relaciona directamente con el hiperparatiroidismo secundario, y con ello, con la pérdida de hueso, si bien es cierto que esta consecuencia no es igual en todos los pacientes, de manera que se encuentran resultados distintos según los estudios observacionales realizados.

Así, aún hoy no se conoce con exactitud cuál es la concentración de esta vitamina (25-hidroxivitamina D) óptima para mantener nuestro esqueleto en condiciones. Sin embargo, a

Correo electrónico: mseguid5@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2014.04.004>

1138-3593/© 2014 Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria (SEMERGEN). Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

pesar de ello, la mitad de los adultos mayores de 50 años en nuestro medio ingieren estas vitaminas².

Los metaanálisis realizados a partir de ECA con vitamina D sola (sin calcio) no encuentran asociación con la prevención de fracturas, achacando este hecho a la población estudiada y a la dosis de vitamina D utilizada (insuficiente para el efecto esperado). Y si bien es cierto que el resultado de este metaanálisis mostró un ligero beneficio en la DMO en el cuello femoral, no aconsejan dar la vitamina D sola en la prevención de la osteoporosis en personas sin factores de riesgo³. Un pequeño incremento de la DMO en el cuello femoral, pero no en el resto de la cadera, hace que se dude de su acción, pues al ser el cuello femoral hueso cortical, genera más artefactos o hallazgos casuales que otras parte de la cadera, más trabecular, máxime cuando otras partes corticales de la economía ósea, como el antebrazo, no reprodujeron este efecto. La respuesta en un solo lugar no predice una reducción de fracturas. No existe explicación de por qué diferentes poblaciones con parecidas concentraciones tienen distintas respuestas en el DMO, pero se apunta a la diferente ingesta de calcio. La realidad es que los metaanálisis que apuntan que la vitamina D reduce el riesgo de fractura se refieren a aquellos que evalúan conjuntamente la vitamina D y el calcio, de manera que los efectos de la combinación de calcio y vitamina D son indistinguibles de aquellos con calcio únicamente, siendo, por tanto, la influencia de esta vitamina, muy pequeña⁴.

En general, según la OMS, por debajo de 10 ng/ml debemos hablar de «deficiencia», y por debajo de 20 ng/ml, de «insuficiencia». Según la encuesta americana National Health and Nutrition Examination Survey –NHANES–, la concentración media de 25-hidroxivitamina D en varios estratos

de edad se encontró en 24 ng/ml (60 nmol/l), unos niveles considerados insuficientes según los estándares admitidos.

El problema que subyace, por tanto, es definir lo que es una deficiencia en vitamina D. Hasta ahora los suplementos de esta vitamina se han dosificado para mantener niveles séricos de 25-hidroxivitamina D mayores de 75 nmol/l (ingestas de alrededor de 1.000 UI/día). Este metaanálisis no apoya esta concentración de vitamina D, pues se encontró que con dosis inferiores existen efectos beneficiosos sobre la DMO (desde 400-800 UI/día).

Por todo ello, la prescripción de suplementos de vitamina D con el objetivo de proteger la estructura ósea y con ello prevenir fracturas en adultos sanos sin riesgos no estaría justificada, e incluso podría ser contraproducente. Con todo, al margen de sus efectos óseos, la vitamina D ha sido relacionada con la prevención de caídas.

Bibliografía

1. Rosen CJ. Clinical practice. Vitamin D insufficiency. *N Engl J Med.* 2011;364:248–54.
2. Bailey RL, Dodd KW, Goldman JA, Gahche JJ, Dwyer JT, Moshfegh AJ, et al. Estimation of total usual calcium and vitamin D intakes in the United States. *J Nutr.* 2010;140:817–22.
3. Papadimitropoulos E, Wells G, Shea B, Gillespie W, Weaver B, Zytaruk N, et al. Meta-analysis of the efficacy of vitamin D treatment in preventing osteoporosis in postmenopausal women. *Endocr Rev.* 2002;23:560–9.
4. Abrahamsen B, Masud T, Avenell A, Anderson F, Meyer HE, Cooper C, et al. Patient level pooled analysis of 68 500 patients from seven major vitamin D fracture trials in US and Europe. *BMJ.* 2010;340:B5463.