



CARTAS AL EDITOR

Niveles de vitamina D en el anciano

Vitamin D levels in the elderly

Hemos leído con gran interés el artículo de Bernal et al¹: «¿Ha mejorado la dotación de vitamina D3 en España? Actuales niveles en una muestra de la población», y quisiéramos hacer las siguientes consideraciones.

El estudio SENECA se realizó con ancianos europeos de entre 70-75 años, entre enero y marzo de 1988-1989 y objetivó que un 36% de los hombres y un 47% de las mujeres presentaban concentraciones de 25-OH-vitamina D3 (25-OH-D3) inferiores a 12 ng/ml. Las determinaciones realizadas en España encontraron un valor medio de 10,15 ng/ml. Este fue uno de los primeros estudios que provocaron alarma en torno a los bajos niveles de vitamina D en ancianos².

Nos ha llamado la atención la escasa prevalencia encontrada de déficit de 25-OH-D3 en el artículo de Bernal et al¹: en una muestra con un 80,3% de mujeres con una edad media de 61,7 años, los autores encontraron unos niveles medios de vitamina D3 de 52,2 ng/ml y tan solo un 3,85% presentaba niveles inferiores a 11 ng/ml. El conocer los valores medios y la prevalencia de déficit en los mayores de 65 años nos habría dado más información.

Ante estos 2 estudios diferentes con gran disparidad en los niveles de vitamina D3, nos planteamos analizar retrospectivamente los niveles de 25-OH-D3 obtenidos en pacientes nuevos en nuestra consulta de geriatría. En ella acogemos a enfermos de pluripatología, edad avanzada y habitualmente con deterioro cognitivo. Hemos analizado 118 determinaciones de 25-OH-D3 realizadas entre enero y diciembre del año 2009, que constituyeron el 58,12% de todos los pacientes vistos por primera vez en la consulta (203). El método de laboratorio utilizado fue inmunoensayo competitivo directo por quimioluminiscencia (Liaison-Diasorin[®]). La determinación de 25-OH-D3 no se efectuó sistemáticamente a todos los pacientes, quedando a criterio médico, independientemente de si tomaran o no vitamina D. De las 118 determinaciones, un 70,34% se les realizó a mujeres y un 29,66% a varones, la edad media fue de 79,84 años (5,61), con unos niveles medios de 25-OH-D3 de 18,51 ng/ml (10,16) y presentando un 18,6% niveles inferiores a 10 ng/ml (déficit) y un 93,22% niveles inferiores a 30 ng/ml; es decir, solo un 6,78% de los pacientes tenía niveles de suficiencia. El déficit fue mayor en varones (25,71%) que en mujeres (15,66%).

El calcidiol sérico (25-OH-D3) es el metabolito de la vitamina D más fácilmente dosificable y sus valores séricos se consideran el mejor índice para evaluar la reserva de vitamina D del organismo³.

El umbral óptimo de vitamina D en los mayores que garantiza una adecuada salud ósea y una normalidad de los niveles de PTH oscila entre 25 y 40 ng/ml según diferentes autores^{4,5}.

Los factores que determinan los niveles séricos de vitamina D en ancianos son el aporte dietético de vitamina D (huevos y pescado graso) y la exposición solar. Todas aquellas localidades que se encuentren al norte del paralelo 40° (pasa por Madrid y

Castellón) tienen riesgo de déficit de vitamina D en invierno: conocida es la variabilidad estacional de las determinaciones de 25-OH-D3 en función de la exposición al sol⁶⁻⁸.

En los mayores, la capacidad de la piel de sintetizar vitamina D disminuye con la edad (a los 75 años es de un 25%)⁶, y la ingesta de vitamina D es deficitaria⁸ e inferior a la de los adultos.

La prevalencia que hemos encontrado de déficit y los valores medios de 25-OH-D3 son similares a otros estudios realizados en España en mayores de 65 años⁴⁻⁹ y claramente inferiores que los niveles encontrados por Bernal et al, probablemente por la diferente edad y el estado funcional de los sujetos estudiados.

El déficit de vitamina D se presenta en aquellos mayores con peor capacidad funcional, mayor edad, menor exposición solar, menor ingesta de pescado, peor estado nutricional y en aquellos que viven solos o en residencias^{7,9}.

Por todo ello consideramos que el anciano frágil que acude a consulta de geriatría debería someterse de forma protocolizada a una determinación de los niveles de 25-OH-D3 y sería conveniente que nuestros mayores tomaran alimentos enriquecidos con vitamina D o suplementos de forma permanente o intermitente^{3,8,10}, teniendo en cuenta que la suplementación farmacológica habitual (800 UI/día de colecalciferol) puede ser inadecuada para mantener niveles óptimos de vitamina D en el anciano^{3,10}.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Bernal M, Cortés G, Giner A, Orden I, Horno M, Benedicto I. ¿Ha mejorado la dotación de vitamina D3 en España? Actuales niveles en una muestra de población. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010;45:15-8.
- Van der Wielen RPJ, Löwik MRH, Van den Berg H, De Groot L, Haller J, Moreira O, et al. Serum vitamin D concentrations among elderly people in Europe. *Lancet.* 1995;346:207-10.
- Aguado P, Garcés MV, González ML, Del Campo MT, Richi P, Coya J, et al. Alta prevalencia de deficiencia de vitamina D en mujeres posmenopáusicas de una consulta reumatológica en Madrid. Evaluación de dos pautas de prescripción de vitamina D. *Med Clin (Barc).* 2000;114:326-30.
- Vaqueiro M, Baré ML, Anton E, Andreu E, Gimeno C. Valoración del umbral óptimo de vitamina D en la población mayor de 64 años. *Med Clin (Barc).* 2006;127:648-50.
- Gómez-Alonso C, Naves-Díaz ML, Fernández-Martín JL, Díaz-López JB, Fernández-Coto MT, Cannata-Andía JB. Vitamin D status and secondary hyperparathyroidism: The importance of 25-hydroxyvitamin D cut-off levels. *Kidney Int Suppl.* 2003;S44-8.
- Niño V, Pérez-Castrillón JL. Niveles de vitamina D en población mayor de 65 años. *REEMO.* 2008;17:1-4.
- Vaqueiro M, Baré M, Anton E, Andreu E, Moya A, Sampere R, et al. Hipovitaminosis D asociada a exposición solar insuficiente en la población mayor de 64 años. *Med Clin (Barc).* 2007;129:287-91.
- Rodríguez M, De Miguel B, Quintanilla L, Cuadrado C, Moreira O. Contribución de la dieta y la exposición solar al estatus nutricional de vitamina D en españolas de edad avanzada; Estudio de los Cinco Países (Proyecto OPTIFORD). *Nutr Hosp.* 2008;23:567-76.
- González-Clemente JM, Martínez-Osaba MJ, Miñarro A, Delgado MP, Mauricio D, Ribera F. Hipovitaminosis D: alta prevalencia en ancianos de Barcelona atendidos ambulatoriamente. Factores asociados. *Med Clin (Barc).* 1999;113:641-5.

10. Larrosa M, Casado E, Gómez A, Moreno M, Berlanga E, Galisteo C, et al. Colecalciferol o calcidiol. ¿Qué metabolito utilizar en el déficit de vitamina D? REEMO. 2007;16:48-52.

Francisco Javier Castellote Varona^{a,*}, María Buttazzo^a,
Fernando López Azorín^b y Francisco Ruiz Espejo^b

^a Unidad de Valoración Geriátrica, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

^b Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

*Autor para correspondencia.
Correo electrónico: franciscoj.castellote@carm.es
(F.J. Castellote Varona).

doi:10.1016/j.regg.2010.05.006

Respuesta de los autores

Author's reply

Sr. Editor:

Agradecemos el interés de los autores¹ por nuestros trabajos, ya que recientemente es un tema que ha retomado interés por la participación de la vitamina D3 en numerosos procesos de salud².

Les llama la atención las diferencias encontradas entre el estudio SENECA realizado con ancianos europeos entre 70 y 75 años, entre enero y marzo de 1988-1989 en el que se observó que un 36% de los hombres y un 47% de las mujeres presentaban concentraciones de 25 (OH) vitamina D3 inferiores a 12 ng/ml. Las determinaciones realizadas en España para este trabajo encontraron un valor medio de 10,15 ng/ml. Este fue uno de los primeros estudios que provocaron alarma en torno a los bajos niveles de vitamina D en ancianos.

Nosotros realizamos el estudio en una muestra poblacional de una edad media de 61,7 años y encontramos unos niveles medios de vitamina D3 de 52,2 ng/ml y tan solo un 3,85% presentaban niveles inferiores a 11 ng/ml.

De una manera general queremos apuntar dos variables fundamentales que influyen decisivamente en la ambos trabajos y pueden explicar tal diferencia: uno de ellos es la edad (media en el estudio SENECA de 72,5 años, y 61,7 en el nuestro, así como que son estudios realizados con un intervalo de 20 años (1988-2008) en el que han cambiado muchas de las variables que influyen en la determinación de los niveles pericos de vitamina D3.

Con el fin de obtener alguna solución útil para todos, y a partir de las informaciones recogidas, hemos realizado una revisión de la literatura científica recientemente publicada y cuya metodología se adapta a los mayores niveles de evidencia, para tratar de puntualizar en los últimos trabajos científicos publicados, las mejores conclusiones sobre medidas de vitamina D3.

En un estudio aleatorizado entre mujeres postmenopáusicas la prevalencia de vitamina D3 muestra una diferencia estadísticamente significativa con la edad (61,6 ± 8,5 años versus 67,3 ± 9,9 años; P < 0,001)³. A este respecto tenemos que argumentar que nuestra población seleccionada fue de una media de edad de 61,7 años, por tanto algunas variaciones podrían ser debidas a la edad.

En un estudio transversal⁴ realizado a mujeres de media de edad de 54,8 años que viven a 57° de latitud norte se mide en el suero 25 (OH) D y concluyen que también las variaciones de

vitamina D, están relacionadas con la pérdida de masa muscular, la obesidad, dieta y variación estacional.

Una exhaustiva revisión sistemática, se hace en otro artículo mediante el análisis de varios estudios tanto de intervención como transversales⁵ de diferentes efectos y medidas de vitamina D3 en el suero de personas adultas, en el que se concluye diciendo que la vitamina D3 podría variar en función de la latitud, condiciones del clima, estilo de vida, dieta, métodos diagnósticos pero que no existe evidencia de que los resultados puedan ser extrapolables a otras partes del mundo.

Como consecuencia de tales estimaciones podríamos concluir que diferentes grupos de poblaciones tienen características muy distintas y en su caso diversos niveles de vitamina D3, por lo que no sería de extrañar que grupos de edad avanzada pero menores de 65 años, bien nutridos, y con buenos hábitos de vida, que viven en nuestras latitudes, los niveles de vitamina D3 fueran los adecuados, sin querer decir esto que en otras condiciones, pudieran alterarse.

Otro punto de vista comentado en varias publicaciones son las diferencias entre los métodos a utilizar^{6,7} lo que complica posteriormente la comparación y se llama al consenso entre los diferentes métodos.

De otra parte, existe un creciente consenso en que las concentraciones en suero de 25 (OH) D sean entre 75-80 nmol/l son necesarios para una óptima salud sobre la base de estudios de sujetos mayores que viven en Europa y USA⁸.

Como conclusión estimamos que realizar más estudios en grupos homogéneos, misma edad, características socioeconómicas, latitud y métodos de diagnóstico, redefiniendo niveles, con características definidas como los que proponen nuestros compañeros, serían muy oportunos y necesarios, además de coherentes como se está haciendo en otros países⁹.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Bibliografía

- Castellote Varona FJ, Buttazzo M, López Azorín F, Ruiz Espejo F. Niveles de vitamina D en el anciano. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2010;45:114-6.
- Timpini A, Pini L, Tantucci C, Cossi S, Grassi V. Vitamin D and health status in elderly. Intern Emerg Med. 2010.
- Bhattoa HP, Bettembuk P, Ganacharya S, Balogh A. Prevalence and seasonal variation of hypovitaminosis D and its relationship to bone metabolism in community dwelling postmenopausal Hungarian women. Osteoporos Int. 2004;15:447-51.