Editorial

Vitamina D y calcio para todos, ¿desde la vida intrauterina hasta la muerte?

Hay conductas controversiales en una mayoría de decisiones de tratamiento y conductas médicas que están influidas —por no decir manipuladas— por el ego de los médicos, los investigadores y la gran influencia de la industria. Pero, a mi entender, la administración de calcio y la de vitamina D son los principales asuntos al respecto en nuestro medio, y posiblemente a nivel mundial.

Sin entrar en disquisiciones científicas, ni en temas de biología molecular, sabemos que se está enseñando a los médicos nuevos y viejos que el calcio hay que darlo a las mujeres embarazadas para, entre otras cosas, prevenir la preeclamsia; al recién nacido; al infante; al adolescente; a la mujer en edad reproductiva para prepararla para el embarazo; a la mujer en transición menopaúsica y a la menopaúsica. Es decir, no hay descanso en la toma de calcio desde antes del nacimiento hasta la muerte.

La vitamina D, por otra parte, que algunos discuten si es vitamina u hormona, es una sustancia pleiotrópica. En efecto, la expresión ubicua del receptor de vitamina D (VDR) puede ser la base de los diversos efectos de la vitamina D y proporciona una explicación mecanicista para el vínculo entre la deficiencia de vitamina D y una serie de trastornos, como diabetes, enfermedades autoinmunes, enfermedad hepática no alcohólica, enfermedad cardiovascular y cáncer.

La 1?,25-dihidroxivitamina D interactúa con el receptor nuclear de vitamina D (VDR) que a su vez se une al receptor de ácido retinoico, formando un complejo que es reconocido por secuencias genéticas específicas conocidas como elementos de respuesta a vitamina D (VDRE), para abrir la información genética responsable de sus acciones biológicas.

Hay evidencia que respalda la asociación entre la deficiencia de vitamina D y la diabetes tipo 2. Este vínculo está mediado por los efectos directos e indirectos de la vitamina D sobre la secreción de insulina, la sensibilidad a la insulina y la inflamación sistémica.

También se afirma que la vitamina D mejora la inmunidad de las células a través de la inducción de péptidos antimicrobianos, incluida la catelicidina humana, la cual exhibe actividades antimicrobianas directas contra un gran espectro de microbios, que incluyen bacterias grampositivas y gramnegativas, virus con o sin envoltura y los hongos.

Además la vitamina D —se dice— mejora la inmunidad celular en parte al reducir las citoquinas inducidas por el sistema inmune innato. Estas citocinas pueden ser proinflamatorias o antiinflamatorias en respuesta a infecciones virales y bacterianas, como se observó en pacientes con COVID-19.

La vitamina D puede reducir la producción de citocinas proinflamatorias, y aumentar la expresión de citocinas antiinflamatorias por los macrófagos o células del sistema inmune. La suplementación con vitamina D también mejora nuestra capacidad de producir antioxidantes, lo cual es un efecto beneficioso del ácido ascórbico o vitamina C.

Por lo anterior, el Dr. Tom Frieden, un exdirector de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), proponía la vitamina D para combatir la pandemia de COVID-19 el 23 de marzo de 2020.

De la literatura reciente, se sabe que la infección por COVID-19 se asocia con una mayor producción de citocinas proinflamatorias, proteína C reactiva, mayor riesgo de neumonía, sepsis, síndrome de dificultad respiratoria aguda e insuficiencia cardíaca. La tasa de fatalidad en China fue del 6 al 10% para las personas con enfermedad cardiovascular, enfermedad crónica del tracto respiratorio, diabetes e hipertensión. Varios estudios informan que las personas con enfermedades crónicas tienen concentraciones más bajas de vitamina D que las personas sanas. Un estudio en Italia informó que los pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica y diabetes tenían concentraciones medias de vitamina D —25 (OH) D— de 16 nanogramos por mililitro (ng/ml), mientras que las pacientes femeninas tenían concentraciones de 13 ng/ml, cuando se considera un valor normal de 25 (OH) D mayor de 30 ng/ml y óptimo para infecciones mayor de 40 ng/ml.

Tampoco los diferentes grupos de interés de vitamina D están totalmente de acuerdo sobre los valores de deficiencia, insuficiencia y suficiencia.

En definitiva, creo que debemos ser cautos y críticos en estos temas de administración masiva de fármacos, así estén presentes en la naturaleza — sol y alimentos—, por razones médicas, éticas y de autoestima.

Bibliografía

Hu Z, Chen J, Sun X, Wang L, Wang A. Efficacy of vitamin D supplementation on glycemic control in type 2 diabetes patients: A meta-analysis of interventional studies. Medicine (Baltimore). 2019;98(14):e14970. doi: 10.1097/MD.0000000000014970.

Potential interventions for novel coronavirus in China: A systematic review. Med Virol. 2020;92(5):479-90. doi: 10.1002/jmv.25707.

Gombart AF, Pierre A, Maggini S. A Review of Micronutrients and the Immune System-Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection. Nutrients 2020;12(1):236. doi: 10.3390/nu12010236.

Gustavo Gómez Tabares
Editor en jefe