

Vitamina D y COVID-19: ¿Es necesaria la suplementación?

Vitamin D and COVID-19: Is supplementation necessary?

Ingrid Cerna-Solís^{1a}, Vanessa Maroto-Vargas^{1a}, Paola Ortiz-Acosta^{1ab}, Adriana Acuña-Córdoba^{1ac}, Kailan Cubero-González^{1a}

Señor Editor. Actualmente el mundo experimenta la pandemia más importante de los últimos años, causada por el virus del SARS-CoV-2, responsable de causar miles de muertes y afectar a más de 4 millones de personas⁽¹⁾. Se ha observado que, quienes padecen enfermedades crónicas no transmisibles, malnutrición y los adultos mayores, tienen mayor riesgo de complicaciones y mortalidad.

Al ser una enfermedad nueva, se han explorado múltiples estrategias terapéuticas, tanto científicas como empíricas para su prevención y abordaje⁽²⁾. En este sentido, es conocido el efecto de una alimentación variada y rica en nutrientes sobre el sistema inmunológico, siendo de especial interés el rol de la Vitamina D en la reducción de infecciones respiratorias^(3,4)

La vitamina D modula la inmunidad innata y adaptativa, “a través del receptor de vitamina D (VDR) y CYP27B1, la enzima que la convierte en el metabolito activocalcitról, ambos expresados en células inmunitarias”⁽⁵⁾. Se ha probado la eficiencia de la vitamina D en la inmunidad y las enfermedades respiratorias virales, lo cual es relevante considerando la fisiopatología del SARS-CoV-2 que infecta las células epiteliales respiratorias⁽⁵⁾. Además, regula el calcio y fósforo, que tienen propiedades antiinflamatorias, antitumorales y sirven de apoyo al sistema inmunológico⁽¹⁾.

Esta vitamina se obtiene mediante la luz solar y la dieta; sin embargo, 90% del aporte total proviene del sol por la activación del compuesto 7-dehidrocolesterol. Esta síntesis

se afecta por factores como: la edad que se asocia con la reducción de 7-dehidrocolesterol cutáneo, obesidad por un secuestro de los adipocitos, uso de fármacos que reducen su concentración sérica, entre otras^(1,6).

Preocupa que las medidas de confinamiento adoptadas a partir de la crisis sanitaria por esta pandemia podrían potencialmente producir una disminución en la exposición diaria de sol, lo cual compromete la síntesis de vitamina D en personas con factores de riesgo⁽⁷⁾. Esto implica poner atención especial en la ingesta de esta vitamina, considerando que Gómez et al⁽⁸⁾ reportaron que el 100% de la población urbana costarricense se encuentra en riesgo de ingesta inadecuada de vitamina D, debido a una baja ingesta de alimentos fuente.

Por esto, para mejorar la concentración sérica de vitamina D se considera importante recomendar una exposición a la luz solar entre 5-10 minutos, 2 ó 3 veces a la semana⁽⁹⁾, especialmente en personas mayores de 65 años, aumentar el consumo de pescados, huevos y leche y considerar la posibilidad de suplementación. Grant et al⁽⁶⁾ recomiendan suplementar con vitamina D para alcanzar concentraciones séricas de 40-60 ng/mL (100-150 nmol/L) relacionándolo a la reducción de infecciones nosocomiales, meta que se alcanzaría con una suplementación de 2000–5000 IU/d de vitamina D3.

1. Escuela de Nutrición, Universidad Hispanoamericana. San José, Costa Rica.
 - a. Licenciada en Nutrición
 - b. Médico
 - c. Magíster en Nutrición

Recibido: 06-08-2020 Aceptado: 25-08-2020

Citar como: Cerna-Solís I, Maroto-Vargas V, Ortiz-Acosta P, et al. Vitamina D y COVID-19: ¿Es necesaria la suplementación?. Rev Hisp Cienc Salud. 2020; 6(3):128-9.

Por lo tanto, considerando las deficiencias en la ingesta y las medidas de confinamiento, sería valioso analizar la pertinencia de la detección de niveles séricos de vitamina D para tomar decisiones con respecto a la suplementación ⁽⁷⁾ en pacientes COVID-19 o poblaciones de mayor riesgo y dirigir la investigación sobre los potenciales beneficios sugeridos en la evidencia científica disponible.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de Interés

Los autores niegan tener conflictos de interés

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rodríguez ARP, Puente Nieto AV, Martínez-Cuazitl A, et al. La deficiencia de vitamina D es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19. *Rev Sanid Milit Mex* [Internet]. 16 de junio de 2020 [citado 3 de agosto de 2020];74(1-2). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=93773>
2. Mansur JL, Tajer C, Mariani J, Inserra F, Ferder L, Manucha W. Vitamin D high doses supplementation could represent a promising alternative to prevent or treat COVID-19 infection. *Clin Investig Arterioscler*. 29 de mayo de 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2020.05.003>
3. Meltzer DO, Best TJ, Zhang H, Vokes T, Arora V, Solway J. Association of Vitamin D Deficiency and Treatment with COVID-19 Incidence. *medRxiv*. 13 de mayo de 2020;
4. Chakhtoura M, Napoli N, Fuleihan GEH. Commentary: Myths and facts on vitamin D amidst the COVID-19 pandemic. *Metabolism*. 2020;109:154276.
5. Rondanelli M, Miccono A, Lamburghini S, et al. Self-care for common colds: The pivotal role of vitamin D, vitamin C, zinc, and Echinacea in three main immune interactive clusters (physical barriers, innate and adaptive immunity) involved during an episode of common colds-practical advice on dosages and on the time to take these nutrients/botanicals in order to prevent or treat common colds. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2018; p. e5813095. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2018/5813095>
6. Grant WB, Lahore H, McDonnell SL, et al. Evidence that Vitamin D Supplementation Could Reduce Risk of Influenza and COVID-19 Infections and Deaths. *Nutrients*, 2020; 12(4). Recuperado: <https://doi.org/10.3390/nu12040988>
7. Academia Española de Nutrición y Dietética. Suplementación con Vitamina D durante el distanciamiento social por la crisis sanitaria del COVID19. Postura de la Academia Española de Nutrición y Dietética y del Consejo General de Colegios Oficiales de Dietistas-Nutricionistas. [Internet]. 2020 [3 de agosto] Recuperado de: <https://academianutricionydietetica.org/NOTICIAS/Vitamina-D-COVID19.pdf>
8. Gómez G, Ramírez A, Sheik A, Chinnock A, Nogueira A, Hermes C, Quesada D y grupo ELANS. Prevalencia de ingesta inadecuada de micronutrientes en la población urbana de Costa Rica. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*. 2019; 69(4). Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2019/4/art-3/>
9. Rodríguez, S. Influencia de la exposición solar y la dieta en el estatus nutricional de la vitamina D en mujeres adolescentes y de edad avanzada: Estudio OPTIFORD-Unión Europea. [Tesis doctoral]. Madrid. 2006

Correspondencia

Ingrid Cerna Solís

Email: inicerca@gmail.com

