



## Carta al Director

### VITAMINA D Y SU IMPORTANCIA EN LA INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

Sr. Editor:

Recientemente leímos el artículo "Interacción entre la edad y la deficiencia de vitamina D en la infección grave por COVID-19" (1) que se publicó en su revista. Recientemente se está afirmando que la deficiencia de vitamina D (VD) puede ser un factor de riesgo de COVID-19 (6) y sabemos que la pandemia por la enfermedad COVID-19 plantea hoy en día un gran desafío para toda la comunidad científica, por falta de conocimientos e información que nos pudieran orientar a reconocer los factores pronósticos.

Este estudio demostró que la deficiencia de vitamina D (VDD: 25OHD < 20 ng/ml) tiene tendencia a la asociación con la infección grave por SARS-CoV-2 (1). Al realizar una revisión bibliográfica de otros estudios de pacientes con COVID-19 encontramos resultados similares.

En el estudio de Raharusun y cols. se observó que el 27,3 % de los pacientes presentaban niveles insuficientes de VD; el 23 % presentaban niveles de VDD y el 49,7 % mostraban niveles normales de VD, siendo la mortalidad de los pacientes con deficiencia del 98,9 % y la de aquellos con insuficiencia del 87,8 % (3).

En el estudio de Rodríguez Tort A y cols. se comunica que el 27,9 % presentaban niveles insuficientes de VD, el 68 % niveles de VDD y el 4,1 % valores óptimos de VD. Se observó que entre los pacientes con niveles óptimos no hubo fallecidos, mientras que el 77,1 % de los pacientes con niveles propios de la VDD fallecieron. Asimismo, los pacientes con niveles < 8 ng/mL de VD presentaron un riesgo de morir 3,69 veces mayor (4).

El estudio de revisión de I. Brighthope y cols. concluye que los niveles adecuados de vitamina D son de gran importancia para la prevención y gravedad de las infecciones respiratorias agudas, y demuestra que los niveles sanguíneos óptimos de 90-130 nmol/L de VD no solo mejoran la inmunidad frente a la COVID-19 sino que también reducen la gravedad de los resultados en caso de que ocurra la infección (5).

Diversos estudios concuerdan en que la VD produce péptidos antimicrobianos, protege la integridad epitelial, reduce la respues-

ta inflamatoria y modifica la relación entre ECA y ECA2 (enzima convertidora de angiotensina y enzima convertidora de angiotensina 2) al incrementar la expresión de ECA2 (2). La vitamina D podría actuar aquí como inhibidor de la entrada del virus al interactuar con el receptor de la ACE2 y la proteína S del virus (6).

Vemos también que en los diversos estudios mencionados se toman diferentes valores de VD, pero todos concuerdan en que el valor indicativo de VDD es < 20 ng/ml (< 50 nmol/L) (1) y que la deficiencia está asociada a una mayor mortalidad. Aquí podemos observar la importancia de la vitamina D y que esta podría actuar como factor tanto de riesgo como pronóstico de la gravedad de esta enfermedad. Sería importante realizar más estudios para saber si se pueden utilizar suplementos de vitamina D en el manejo de los pacientes con COVID-19 grave o para evitar que los pacientes lleguen a desarrollar la enfermedad grave.

Bricet Lorena Ccoicca Casaverde y Nathali Paravicino Hoces

*Escuela Profesional de Medicina Humana. Universidad Privada San Juan Bautista. Chorrillos, Lima. Perú*

### BIBLIOGRAFÍA

1. Macaya F, Espejo Paeres C, Valls A, Fernández-Ortiz A, González Del Castillo J, Martín-Sánchez FJ, et al. Interaction between age and vitamin D deficiency in severe COVID-19 infection. *Nutr Hosp* 2021;37(5):1039-42. DOI: 10.20960/nh.03193
2. Pérez Castrillón JL, Casado E, Corral Gudino L, Gómez Alonso C, Peris P, Riancho JA. COVID-19 y vitamina D. Documento de posición de la Sociedad Española de Investigación Ósea y del Metabolismo Mineral (SEIOMM). *Rev Osteoporos Metab Miner* 2020;12(4):155-9. DOI: 10.4321/S1889-836X2020000400009
3. Raharusun P, Priambada S, Budiarti C, Agung E, Budi C. Patterns of COVID-19 Mortality and Vitamin D: An Indonesian Study; 2020. DOI: 10.2139/ssrn.3585561
4. Rodríguez Tort A, Montelongo Mercado E, Martínez-Cuazitl A, Puente Nieto A, Reyes Pérez R. La deficiencia de vitamina D es un factor de riesgo de mortalidad en pacientes con COVID-19. *Rev Sanid Milit Mex* 2020;74(1-2):106-13. DOI: 10.35366/93773
5. Brighthope I, Sali Am A, Ried K. Vitamin-D and COVID-19: Time for the profession to take a stand. *Adv Integr Med* 2021;8(2):77-8. DOI: 10.1016/j.aimed.2021.01.003i
6. Alshahawy M. A genetic insight into vitamin D binding protein and COVID-19. *Medical Hypotheses Res* 2021;149. DOI: 10.1016/j.mehy.2021.110531

*Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.*