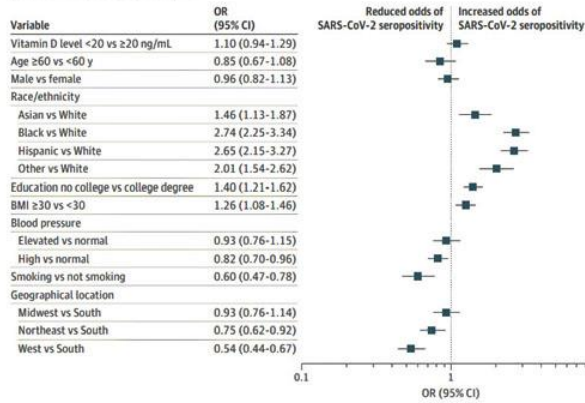


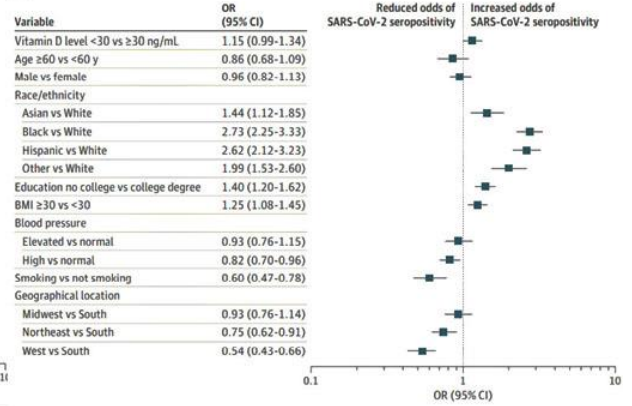
Seropositividad frente al SARS-CoV-2 y niveles de Vitamina D

Figure 2. Odds Ratios (ORs) of SARS-CoV-2 Seropositivity

A Vitamin D level <20 vs ≥20 ng/mL



B Vitamin D level <30 vs ≥30 ng/mL



Assessment of the Association of Vitamin D Level With SARS-CoV-2 Seropositivity Among Working-Age Adults

Li Y, Tong CH, Bare LA, Devlin JJ.

JAMA Network Open. 2021; 4(5):e2111634. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.11634>.

Antecedentes: diferentes publicaciones han relacionado los niveles bajos de Vitamina D [25(OH)D] con la infección por el SARS-CoV-2 y la progresión de la COVID-19. Sin embargo, los niveles de 25(OH)D presentan una relación inversa con algunos de los factores que se han relacionado con la infección por el SARS-CoV-2 y que pudieran actuar como factores de confusión.

Objetivo: analizar si los niveles bajos de Vitamina D están asociados con la seropositividad frente al SARS-CoV-2 como indicadora de infección previa.

Material y método: el análisis se programó en el contexto de la revisión anual que se realiza, sin coste alguno para los participantes, entre los trabajadores y cónyuges de Quest Diagnostics (asentada en todos los estados de los EE.UU). En el año 2020, se les dio la oportunidad de completar la revisión mediante la identificación de la existencia de IgG frente al SARS-CoV-2 (seropositividad). Se incluyeron en el análisis a aquellos sujetos que aceptaron la realización de la IgG frente al SARS-CoV-2 y que hubieran participado en la revisión realizada en el año 2019 (en ambos años se les realizó la medición de los niveles de 25(OH)D).

Resultados:

- El análisis se realizó sobre 18.148 participantes (trabajadores y cónyuges). La mediana de la edad era de 47 años (IQR 37-56); el 67,1% eran mujeres.
- El 5,0% (900 participantes) eran seropositivos (IgG positiva) frente al SARS-CoV-2.
- El porcentaje de participantes con insuficiencia o déficit de vitamina D [25(OH)D] era:
 - Periodo pre-pandémico (año 2019): 59,9% con niveles < 30 ng/ml y el 24,8% < 20 ng/ml.
 - Periodo pandémico (año 2020): 58,4% niveles < 30 ng/ml y el 24,4% < 20 ng/ml.
- Los niveles bajos de vitamina D se asociaban con la seropositividad frente al SARS-CoV-2 en el análisis univariante, pero no persistía la asociación al realizar el análisis de regresión multivariante (ajustado por edad, sexo, raza/etnia, nivel educacional, IMC, presión arterial, status tabáquico y localización geográfica).

Table 2. Unadjusted Association Between Vitamin D Levels and SARS-CoV-2 Seropositivity

Vitamin D level comparison and year	OR (95% CI)	P value
<30 vs ≥30 ng/mL		
2019	1.44 (1.25-1.66)	<.001
2020	1.35 (1.17-1.55)	<.001
<20 vs ≥20 ng/mL		
2019	1.47 (1.28-1.70)	<.001
2020	1.28 (1.10-1.48)	.001

Table 3. Association Between Vitamin D Levels and SARS-CoV-2 Seropositivity

Vitamin D level comparison and year	Multivariable regression analysis ^a		Propensity score analysis ^b	
	OR (95% CI)	P value	OR (95% CI)	P value
<30 vs ≥30 ng/mL				
2019	1.09 (0.93-1.27)	.29	1.12 (0.91-1.36)	.28
2020	1.05 (0.91-1.23)	.49	1.07 (0.88-1.29)	.52
<20 vs ≥20 ng/mL				
2019	1.04 (0.88-1.22)	.66	1.04 (0.84-1.27)	.74
2020	0.93 (0.79-1.09)	.36	0.99 (0.81-1.21)	.93

- El análisis de regresión multivariante mostró que la seropositividad se asociaba de forma independiente con los asiáticos, los de raza negra, los hispanos y en los indios Americanos o los nativos de Alaska, Hawái o de las Islas del Pacífico, con los de menor nivel educacional y con la obesidad.
- La seropositividad estaba inversamente asociada con la presión arterial elevada, el tabaquismo y residir en el Este y el Noreste de los EE.UU.

A destacar:

- En el presente análisis no se encontró una asociación entre los niveles bajos de 25(OH)D y la seropositividad frente al SARS-CoV-2, al contrario de lo descrito en otras publicaciones.
- Como limitaciones al estudio se encontrarían las siguientes: no estricta relación entre la seropositividad y la infección por el SARS-CoV-2 (sensibilidad del 90-100% de la prueba); incluir participantes sanos en edad laboral; posibilidad de incluir sujetos recientemente infectados que no han desarrollado aún niveles de IgG o sujetos que se han seronegativizado; se incluyeron sólo a los que aceptaron realizar la prueba (IgG); los seropositivos analizados fueron los que superaron la infección (no se menciona si superaron formas sintomáticas o asintomáticas, y se desconoce si fallecieron por COVID-19 trabajadores o cónyuges y sus niveles de 25(OH)D); los niveles de 25(OH)D disponibles se remontaban al año anterior mientras que en otros estudios el déficit o insuficiencia de Vit. D se remontaban a varios años atrás (quizás como expresión de un mayor tiempo de exposición).
- Algunos estudios preliminares han mostrado disminuciones de la mortalidad y del riesgo de ingreso en UCI tras la administración de calcifediol en pacientes hospitalizados por COVID-19 (quizás por su efecto sobre el receptor de la Vitamina D)^{1,2}.

Etiquetas: Covid-19; Epidemiología; Prevención y Protección; Tratamiento

¹ Entrenas Castillo M, Entrenas Costa LM, Vaquero Barrios JM, Alcalá Díaz JF, López Miranda J, Bouillon R, et al. "Effect of calcifediol treatment and best available therapy versus best available therapy on intensive care unit admission and mortality among patients hospitalized for COVID-19: A pilot randomized clinical study". *Journal of Steroid Biochemistry and Molecular Biology*. 2020; 203: 105751. <https://doi.org/10.1016/j.jsbmb.2020.105751>.

² Nogues X, Ovejero D, Quesada-Gomez JM, Bouillon R, Arenas D, Pascual J, et al. Calcifediol treatment and COVID-19-related outcomes. Preprints with THE LANCET. Available at: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3771318>.