¿La vitamina D en valores suficientes mejora los resultados clínicos y disminuye la

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Martes, 06 Octubre 2020 18:16
Escrito por: Valeria Caacupe
Visitas: 9699

Valores de vitamina D de al menos 30 ng/ml reducen el riesgo de resultados clínicos adversos en pacientes con COVID-19



Vitamin D sufficiency, a serum 25- hydroxyvitamin D at least 30 ng/mL reduced risk for adverse clinical outcomes in patients with COVID-19 infection. Maghbooli Z, Holick M y Col. PLoS ONE 2020, 15(9): e0239799. https://doi.org/ 10.1371/journal.pone.0239799

PDF DESCARGAR

Resumen:

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Martes, 06 Octubre 2020 18:16
Escrito por: Valeria Caacupe
Visitas: 9699

El objetivo de este trabajo fue investigar la asociación entre los niveles séricos de 25-OH D y su efecto sobre los resultados clínicos adversos, los parámetros de la función inmunológica y la mortalidad debido a una infección por SARS-CoV-2.

Diseño del estudio

Se analizaron los datos hospitalarios de 235 pacientes infectados por COVID-19.

Resultados

Según los criterios de los Centro de control y prevención de enfermedades (CDC), entre los pacientes de nuestro estudio, el 74% tenía una infección grave por COVID-19 y el 32,8% tenían valores de vitamina D en rangos suficientes. Después de ajustar por factores de confusión, hubo una asociación significativa entre la suficiencia de vitamina D y la reducción de la gravedad clínica, los niveles séricos de proteína C reactiva (PCR) y un aumento en el porcentaje de linfocitos. Solo el 9,7% de los pacientes mayores de 40 años que tenían suficiente vitamina D fallecieron por la infección en comparación con el 20% que tenían un nivel circulante <30 ng/ml. La reducción significativa de la PCR sérica, un marcador inflamatorio, junto con el aumento del porcentaje de linfocitos, sugiere que la suficiencia de vitamina D también puede ayudar a modular la respuesta inmune, posiblemente al reducir el riesgo de tormenta de citokinas en respuesta a esta infección viral.

Conclusión

Se recomienda la mejoría del estado de la vitamina D en la población general y, en particular, en los pacientes hospitalizados, lo cual podría estar asociado a un beneficio potencial en la reducción de la gravedad de la morbi-mortalidad asociadas con COVID-19.

Comentario:

Phoca PDF

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Martes, 06 Octubre 2020 18:16
Escrito por: Valeria Caacupe
Visitas: 9699

La enfermedad por coronavirus (COVID-19) es un trastorno respiratorio y sistémico causado por el "síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2)" con un amplio rango de gravedad, desde síntomas respiratorios leves hasta lesión pulmonar grave, insuficiencia multiorgánica y muerte. El 11 de marzo, el brote de COVID-19 fue calificado como una pandemia por la OMS. Ahora afecta a 212 países y territorios de todo el mundo con más de 5 millones de casos confirmados de coronavirus.

La rápida propagación del COVID-19 se ha identificado como una emergencia de salud pública de importancia internacional. El cuadro clínico completo de COVID-19 no se conoce por completo, pero se asocia con síntomas respiratorios importantes y en algunos casos induce el síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA) con insuficiencia orgánica múltiple, especialmente en pacientes de edad avanzada con antecedentes de tratamiento por trastornos crónicos.

Entre las terapias confirmadas por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), el remdesivir y la dexametasona son los únicos tratamientos que han mostrado la posibilidad de reducir la muerte y mejorar los resultados primarios en pacientes con COVID-19.

Es de destacar que existe una gran necesidad no solo de desarrollar una vacuna para prevenir la infección, sino que también de más terapias para tratar la infección en todos los pacientes con COVID-19, y otras intervenciones para ayudar a reducir el riesgo de infección y sus graves consecuencias para la salud.

Se ha sugerido que la vitamina D tiene un efecto protector contra COVID-19 y se ha demostrado que tiene actividad inmunomoduladora. A través de la interacción con su receptor (VDR) en las células inmunes, modula los sistemas inmunitarios innato y adquirido en respuesta a la invasión de patógenos bacterianos y virales. También actúa como un modulador de la vía renina-angiotensina y *down*-regula ACE-2. Por lo tanto, la vitamina D podría ayudar en el tratamiento de COVID-19 al prevenir la tormenta de citokinas y el subsecuente SDRA, que comúnmente es la causa de mortalidad.

Este es un análisis transversal de una base de datos de COVID-19 en el hospital de Sina, Teherán, Irán. Los datos se recopilaron hasta el 1 de mayo de 2020. Los pacientes tenían 18 años o más con síntomas de infección aguda del tracto respiratorio sin otra etiología que explicara completamente la presentación clínica. El diagnóstico fue apoyado por los hallazgos de la tomografía computarizada (TC) de tórax

Phoca PDF

compatibles con COVID-19 o un diagnóstico definitivo de COVID-19 con reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real (RT-PCR). Se incluyó la siguiente información: datos demográficos (edad, sexo, índice de masa corporal (IMC)), tabaquismo, principales síntomas clínicos y tiempo de aparición, resultados de RT-PCR, hallazgos radiológicos, hallazgos de laboratorio, comorbilidades y progresión de la enfermedad. El examen de laboratorio en el momento de la admisión al hospital o poco después incluyó el dosaje de 25 (OH) D así como parámetros generales.

Se utilizó un punto de corte de 30 ng/ml para la definición de suficiencia de vitamina D según la guía sobre vitamina D de la Sociedad Americana de Endocrinología (Endocrine Society), que define la deficiencia de 25 (OH) D con valores <20 ng/mL e insuficiencia entre 20-29 ng/mL.

Se analizaron 235 pacientes en este estudio transversal que tenían dosaje de 25 (OH) D en el tiempo de hospitalización. La edad media fue de 58,7 años ± 15,2 DE (rango: 20-90 años) y el 37,4% de los pacientes 65 años o más.

En total, el 67,2% de los pacientes presentaba un nivel de 25 (OH) D inferior a 30 ng/ml. Para evaluar el rol del estado de la vitamina D en relación con las características clínicas de la enfermedad, todos los datos se clasificaron en dos subgrupos según los niveles de 25 (OH) D: < a 30 o â¥30 ng / ml.

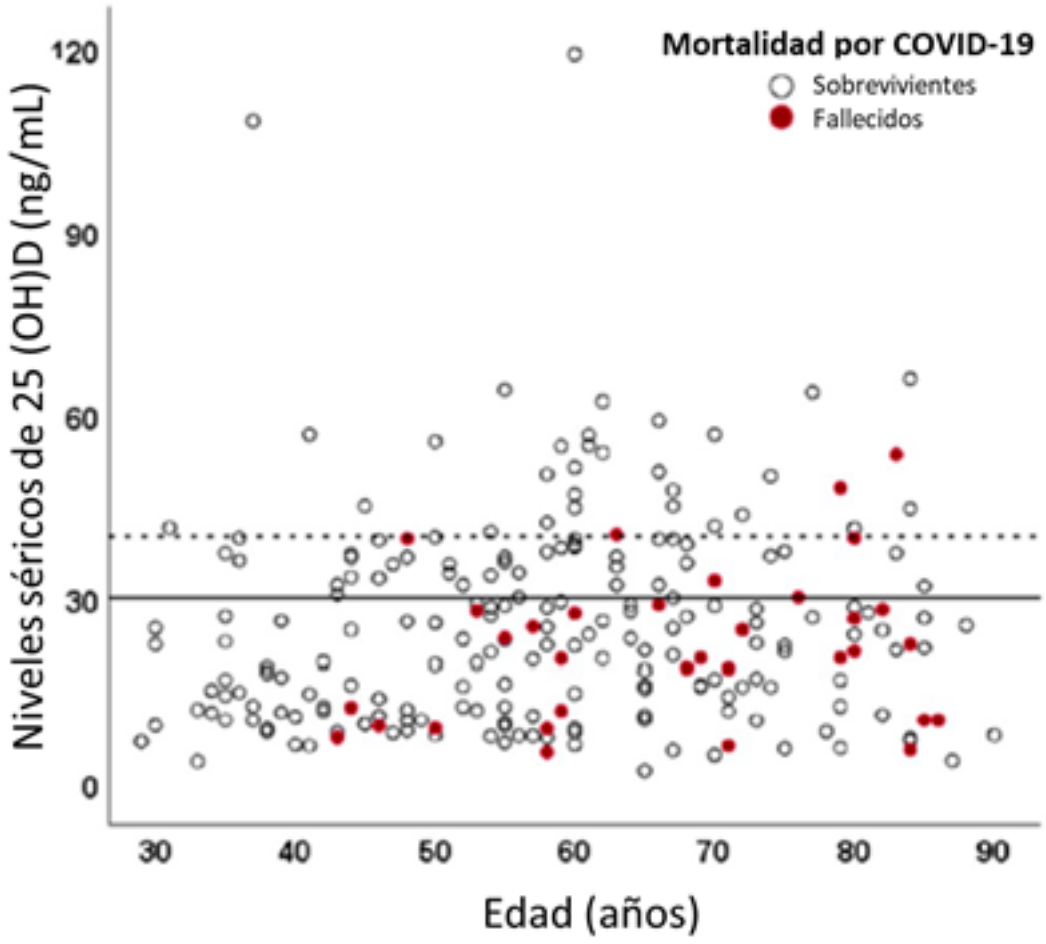
La suficiencia de vitamina D se asoció con un menor riesgo estadísticamente significativo de pérdida del conocimiento e hipoxia (definido por niveles de saturación de oxígeno en sangre arterial por debajo del 90%). La PCR sérica y el porcentaje de linfocitos en sangre fueron significativamente más bajos y más altos, respectivamente, en pacientes que tenían suficiente vitamina D.

No hubo diferencias significativas en la duración de la hospitalización y los ingresos a la UCI entre pacientes con y sin suficiencia de vitamina D.

Una evaluación de la mortalidad en la población de pacientes reveló que ningún paciente menor de 40 años murió como resultado de COVID 19. Sin embargo, 16.3% de los pacientes mayores a 40 años murieron debido a la infección. **De los 206 pacientes que tenían 40 años o más, el 20% de los fallecidos tenía un nivel en sangre de 25 (OH) D <30 ng / mL,**

Phoca PDF

mientras que sólo el 9,7% de los que fallecieron tenían un nivel en sangre de (25OH) D de al menos 30 ng / mL (p = 0,04). Además, solo el 6,3% de los pacientes mayores de 40 años fallecieron con un nivel en sangre de 25 (OH) D de 40 ng / mL o superior.



Según los criterios del CDC, entre los pacientes de este estudio, el 74% de ellos tenían una infección grave por COVID-19. **Los análisis de datos revelaron que la infección de la enfermedad grave fue menos prevalente en pacientes con suficiencia de vitamina D (63,6% frente a 77,2% p = 0,02).**

Recientemente, varios investigadores han mencionado el impacto de la vitamina D en la prevención de COVID-19 o el uso de vitamina D como estrategia de intervención en pacientes afectados por SARS-CoV-2. La sugerencia se basa en gran medida en el impacto del estado de la vitamina D en la influenza. Un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios muestra que la mejora del estado de la vitamina D en niños y adultos se ha asociado con un riesgo reducido de infecciones del

Phoca PDF

tracto respiratorio superior o inferior.

El posible papel de la vitamina D en enfermedades infecciosas como COVID-19 se explica por su papel regulador sobre la inmunidad adquirida e innata. Existe una interacción compleja entre la vitamina D, las infecciones y el sistema inmunológico. Para ayudar a regular la inmunidad innata, la 1,25 (OH) D2 se produce en los macrófagos en respuesta a la unión de un agente infeccioso. La vitamina D se une al VDR en el macrófago, lo que produce un aumento en la producción de péptidos antimicrobianos como la defensina y la catelicidina que tienen efectos antivirales. En las vías de inmunidad adquirida, la 1,25 (OH) D2 tiene un efecto más modulador. Inhibe la activación de células B y síntesis de inmunoglobulinas. Esta hormona también promueve las células Treg, que son responsables de la acción antiinfecciosa al inducir la producción de IL-10. Esto conduce a la supresión de células Th1 y Th17 e IFN Î³, producción de IL-17, IL-6, IL-23 e IL-2 y hace que las células Th2 sean predominantes. Las células Th2 limitan los procesos inflamatorios al inhibir las citokinas mediadas por células Th1 y el factor de necrosis tumoral Î± (TNF Î±).

Los resultados de este estudio son muy consistentes con el efecto inmunomodulador de la vitamina D. El porcentaje de linfocitos en pacientes con deficiencia / insuficiencia de vitamina D fue menor que en pacientes con suficiencia de vitamina D (el porcentaje de linfocitos se puede utilizar como un indicador confiable para clasificar los tipos de enfermedades moderadas, graves y críticas independientemente de cualquier otro indicador auxiliar).

El papel antiinflamatorio de la 1,25 (OH) 2D también podría explicar el papel protector de la vitamina D contra la hiperreacción inmunitaria y la tormenta de citokinas en un subgrupo de pacientes graves con COVID-19. Estudios recientes concluyeron que los niveles más altos de PCR asociados con la deficiencia de vitamina D estaban relacionados con un mayor riesgo de COVID-19 grave.

Para evaluar el papel independiente de la suficiencia de vitamina D en la gravedad de COVID-19, se utilizó el modelo de regresión logística para ajustar la edad, el sexo, el tabaquismo y al menos una condición de salud subyacente, así como la obesidad. Nuestro hallazgo mostró que los pacientes con una 25 (OH) D de menos de 30 ng/ml tenían un RR = 1,59 asociado con la gravedad de COVID-19.

Vale la pena señalar algunas limitaciones de este estudio. En primer lugar, se incluyeron solo a pacientes que habían registrado niveles de 25 (OH) D. Algunos factores de confusión, como el tabaquismo y el

Phoca PDF

estado socioeconómico, no se registraron para todos los pacientes y podrían tener un impacto plausible en la gravedad del COVID-19. Además, la prueba de RT-PCR no se realizó en todos los pacientes con signos clínicos de COVID-19. En segundo lugar, el diseño del estudio es transversal. Por lo tanto, no podemos explicar la relación de causa y efecto de la suficiencia de vitamina D y el riesgo reducido de gravedad de una infección por COVID-19. El diseño de estudios a gran escala y ensayos clínicos aleatorios (ECA) debe evaluar la interacción entre ellos.

Como conclusión podemos afirmar que el presente estudio reveló una asociación independiente entre la suficiencia de vitamina D (30 ng / mL) y menor riesgo de resultados clínicos adversos por COVID-19. La gravedad de los resultados clínicos de COVID-19 y la mortalidad se redujeron en pacientes que tenían suficiente vitamina D. Los pacientes que tenían suficiente vitamina D tenían niveles sanguíneos significativamente más bajos del marcador inflamatorio PCR y tenían un recuento de linfocitos sanguíneos totales más alto, lo que sugiere que la suficiencia de vitamina D había mejorado la función inmunológica en estos pacientes.

Se recomienda diseñar más estudios, incluidos ECA, para evaluar el papel del estado de la vitamina D en el riesgo de desarrollar la infección por COVID-19 y mitigar las complicaciones y la mortalidad en las personas infectadas con el virus. Sigue siendo discutible cuál debería ser el nivel sérico óptimo de 25 (OH) D para maximizar su efecto sobre el sistema inmunológico.

Se pudo observar que sólo el 6,3% de los pacientes que tenían un nivel en sangre de 25 (OH) D de al menos 40 ng / mL fallecieron debido a la infección, en comparación con 9,7% y 20% que fallecieron y tenían un nivel en sangre circulante por encima y por debajo de 30 ng / mL respectivamente. Por tanto, un nivel en sangre de al menos 40 ng / ml puede ser óptimo para el efecto inmunomodulador de la vitamina D.

Basado en la literatura disponible y los resultados de este estudio, es razonable recomendar la suplementación con vitamina D, de acuerdo con las pautas recomendadas por la Endocrine Society para lograr un nivel en sangre de 25 (OH) D de al menos 30/ml, a niños y adultos para reducir potencialmente el riesgo de contraer la infección y para todos los pacientes con COVID-19, especialmente aquellos que ingresan en el hospital.

Copyright 2020. Endoweb.net

Categoría: Publicaciones destacadas
Publicado: Martes, 06 Octubre 2020 18:16
Escrito por: Valeria Caacupe
Visitas: 9699

Phoca PDF