Descargado el: 6-11-2026 ISSN 1727-897X

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Uso de vitamina C como medida preventiva ante la COVID-19

Vitamin C use as a preventive measure against COVID-19

Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui[1] Daniela Monserrath López Hoyos[1] Heidy Aylin Banda Marcillo[1]

[1] Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador

Cómo citar este artículo:
Prado-Quilambaqui J, López-Hoyos D, Banda-Marcillo H. Uso de vitamina C como medida preventiva ante la COVID-19. **Medisur** [revista en Internet]. 2022 [citado 2026 Nov 6]; 20(6):[aprox. 3 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5649

Resumen

La enfermedad producida por el SRAS-CoV2 (COVID-19) provocó una crisis sanitaria mundial. La Organización Mundial de la Salud muestra cifras de una elevada morbilidad y mortalidad y por tal motivo es imprescindible profundizar en los aspectos epidemiológicos, clínicos del diagnóstico y el tratamiento para enfrentar y vencer esta enfermedad. Algunos investigadores han demostrado que el uso de la vitamina C, tanto de los alimentos así como de suplementos vitamínicos por vía oral o intravenosa, tiene un efecto positivo en el organismo. El efecto potencial de la vitamina C es la reducción de la inflamación pulmonar que podría desempeñar un papel clave en la lesión pulmonar causada por la infección por coronavirus.

Palabras clave: ácido ascórbico, COVID-19, antioxidantes, micronutrientes

Abstract

The SARS-CoV2 (COVID-19) disease caused a global health crisis. The World Health Organization shows high morbidity and mortality figures and it is essential to delve into the epidemiological and clinical aspects of diagnosis and treatment to face and defeat this disease. Some researchers have shown that the use of vitamin C, both from food as well as oral or intravenous vitamin supplements, has a positive effect on the body. The potential effect of vitamin C is the reduction of lung inflammation that could play a key role in lung injury caused by coronavirus infection.

Key words: ascorbic acid, COVID-19, antioxidants, micronutrients

Aprobado: 2022-12-22 06:43:06

Correspondencia: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato, Ecuador. coordinador.alcn@gmail.com

INTRODUCCIÓN

El siglo XXI se caracterizó en sus inicios por una problemática de salud que afecta a todo el mundo, desde un aumento de la resistencia antimicrobiana, ampliación de las enfermedades oncológicas hasta la aparición de nuevas enfermedades infecciosas como fue la COVID-19 a finales del año 2019. La COVID-19 constituyó uno de los mayores desafíos para la medicina de cuidados críticos, especialmente en los pacientes que presentan comorbilidades, como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, obesidad, cáncer y enfermedades respiratorias crónicas.[1]

Esta enfermedad, producida por el SARS-CoV2, era una enfermedad inexplorada antes de que detonara el brote en Wuhan. Se caracteriza por síntomas afines a los de la gripe, a su vez se ha observado la pérdida súbita del olfato y el gusto (sin que la mucosidad fuese la causa). En los casos graves se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce a alrededor del 3 % de los infectados a la muerte.[1]

La rápida expansión de la enfermedad hizo que la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 30 de enero de 2020, la declarara una emergencia sanitaria de preocupación internacional, basándose en el impacto que el virus podría tener en países subdesarrollados con menos infraestructuras sanitarias y la reconociera como una pandemia el 11 de marzo. El mundo entero entró en impotencia por la aparición de una enfermedad extraña y mortal. El personal de salud comenzó a orientase y a aprender sobre el nuevo virus emergente, y cada sistema sanitario comenzó con sus distintos tratamientos, tanto de prevención como de mitigación de la causa.[1,2]

Uno de los tratamientos utilizados fueron los sueros de vitamina C, como suplemento de micronutrientes antes, durante y después de la infección, supuestamente para fortalecer el sistema inmune, la reducción en la tormenta de citoquinas o la activación de los mecanismos antivirales. Hemilä y Chalker plantearon que el uso profiláctico de la vitamina C en la COVID-19 podría tener perspectiva; ello, basándose en dos criterios, primero, un metaanálisis donde el consumo de vitamina C se asoció a la disminución de la duración y alivió los síntomas de las infecciones de las vías respiratorias altas (IVRA) y sabiendo que la mayoría de estas IVRA eran causadas por coronavirus endémicos; y segundo, la falta de evidencia que niegue el probable beneficio de la vitamina C como profilaxis del nuevo coronavirus.[3]

El propósito de este trabajo es mostrar algunos resultados publicados sobre el uso de la vitamina C en pacientes con COVID-19.

DESARROLLO

En febrero de 2020, en el Hospital Zhingman en Wuhan, China presentaron un protocolo de investigación sobre la efectividad de la vitamina C como parte del manejo de la neumonía grave secundaria a COVID-19.[4]

La vitamina C (ácido ascórbico o ascorbato) es una vitamina hidrosoluble, cofactor esencial en numerosas reacciones enzimáticas que median una variedad de funciones biológicas esenciales. Se considera un poderoso antioxidante con propiedades antimicrobianas y antiinflamatorias, a su vez, también, es un estabilizador y formador de la triple hélice del colágeno. Este micronutriente es un importante cofactor y complemento enzimático, permitiendo la formación de serotonina a partir de triptófano.[5]

La vitamina C es esencial en la síntesis de dopamina, epinefrina, norepinefrina, carnitina y es un agente reductor. Es útil en la formación ósea, la cicatrización de heridas y el mantenimiento de encías sanas, entre otros procesos bioquímicos y fisiológicos. A su vez, influye en varios aspectos del sistema inmunológico, según se ha comprobado *in vitro*, con el aumento de la producción y la función de los leucocitos, como los neutrófilos, linfocitos y macrófagos. Además, estimula la motilidad celular, la quimiotaxis y la fagocitosis.[6]

Es preciso aclarar que los neutrófilos son los componentes celulares del sistema inmune que más concentración de vitamina C presentan. Esto puede proteger del daño oxidativo. Se ha demostrado *in vitro* que la vitamina C aumenta la producción de interferón potenciando la liberación de interferones mediante los leucocitos, cuya actividad principal es antiviral. Es válido mencionar que estudios adicionales han informado que la vitamina C aumenta las capacidades quimiotácticas y de destrucción microbiana de los neutrófilos y estimula la proliferación y diferenciación de los linfocitos B y T.[6]

Acción de la vitamina C por vía intravenosa

en dos momentos:

Sepsis

El interés por el uso de vitamina C como tratamiento adyuvante para la sepsis aumentó debido a un estudio en el que se administró la combinación de la vitamina C (1,5 g por vía intravenosa, cada seis h), con la hidrocortisona (50 mg por vía intravenosa, cada seis h) y la tiamina (200 mg por vía intravenosa, cada 12 h) a 47 pacientes con sepsis ingresados en la Unidad de Cuidados Intensivos. Los pacientes tratados con este régimen tuvieron una reducción absoluta de la mortalidad mayor al 30 % a pesar de las comorbilidades y el riesgo de mortalidad establecido pretratamiento.[7]

Existe la necesidad de revisar urgentemente los usos de la vitamina C, antes y después de la infección, durante las diferentes etapas de la infección por COVID-19. Esta vitamina está ayudando a desarrollar una respuesta del sistema inmunológico más fuerte, reduciendo la tormenta de citocinas o aumentando las actividades antivirales a través de otros mecanismos desconocidos; quizás, la reducción de la tormenta de citocinas en las últimas etapas de la infección por el COVID-19, es la aplicación más significativa de la vitamina C.[8]

Neumonía y síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA)

El SDRA puede conducir a un mayor deterioro y desarrollo de choque séptico, que son la causa común de ingreso en la UCI y de la mortalidad, particularmente en pacientes mayores de 60 años. Existe evidencia de que la vitamina C es un potente antioxidante y tiene un efecto inmunomodulador, por lo tanto, la vitamina C se puede utilizar para el tratamiento y la prevención de las complicaciones del COVID-19.[9]´

Investigaciones clínicas han demostrado que los altos niveles plasmáticos de vitamina C actúan de forma «pleiotrópica» de esta manera atenúa la inflamación sistémica corrigiendo las anomalías de la coagulación inducidas por la sepsis y al mismo tiempo disminuye la lesión vascular. Estos pacientes en estado crítico, a menudo, tienen una concentración reducida de antioxidantes. Por lo tanto, se puede esperar un efecto positivo de la vitamina C.[7]

Las recomendaciones de dosis para la suplementación oscilaron entre 0,05 y 2 gramos por día, claro que, todo esto va a depender de edad y género. A su vez el consumo de vitamina C en concentraciones muy elevadas puede causar síntomas como diarrea, náuseas y cólicos estomacales. En las personas que padecen hemocromatosis, un trastorno que provoca una acumulación excesiva de hierro en el organismo, la vitamina C en dosis elevadas podría empeorar el exceso de hierro y dañar los tejidos del cuerpo.[7,10]

CONCLUSIONES

El consumo de cantidades apropiadas de vitaminas y minerales a través de los alimentos es fundamental para garantizar un adecuado funcionamiento del sistema inmune. Existe una estrecha relación entre la inmunidad y la ingesta de vitamina C. El ácido ascórbico actúa sobre el sistema inmunológico pero es necesario seguir investigando para aportar datos con valor científico.

Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui, Daniela Monserrath López Hoyos, Heidy Aylin Banda Marcillo.

Investigación: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui, Daniela Monserrath López Hoyos, Heidy Aylin Banda Marcillo.

Visualización: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui, Daniela Monserrath López Hoyos, Heidy Aylin Banda Marcillo.

Redacción del borrador original: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui, Daniela Monserrath López Hoyos, Heidy Aylin Banda Marcillo.

Redacción-revisión y edición: Jhofre Vinicio Prado Quilambaqui, Daniela Monserrath López Hoyos, Heidy Aylin Banda Marcillo.

Financiación

Sin financiación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.Flores-Silva CH, Arroyo-Sánchez AS. Vitamina C y enfermedad por coronavirus 2019: Una revisión de la literatura. Rev Cuerpo Méd HNAAA[Internet]. 2020[citado 27/09/2022];13(4):427-39. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2227-47312020000400427&lng=es&nrm=iso&tlng=es

2.Carvalho JS de, Pitta MG da R, Fernandes ÍR de Q, Santos TL, Lima LP de, Silva RP dos S, et al. Vitamina D y COVID-19: Uma revisão integrativa. Research, Society and Development[Internet]. 2021[citado 27/09/2022];10(9):e42110918058. Disponible en: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/18058

3.Douglas RM, Hemilä H, Chalker E, Treacy B. Vitamin C for preventing and treating the common cold. Cochrane Database Syst Rev. 2007;18(3):CD000980.

4.Castillo N. Vitamina C ¿útil contra el coronavirus?[Internet]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2020[citado 27/09/2022]. Disponible en: https://ciencia.unam.mx/leer/1010/vitamina-c-util-contra-el-coronavirus-

5.Serra M, Cafaro A. Ácido ascórbico: desde la química hasta su crucial función protectiva en ojo. Acta Bioquím Clín Latinoam. 2007;41(4):525-32.

6.Aguilar B. Micronutrientes: reguladores del sistema inmunológico y su utilidad en COVID-19. Innovare: Revista de Ciencia y Tecnología[Internet]. 2020[citado 18/09/2022];9(1):39-45. Disponible en: https://www.camjol.info/index.php/INNOVARE/article/view/9659

7.Roda Paredes ML. Administración de la vitamina C y su efecto en el manejo del COVID-19 por enfermeros de servicio a domicilio en Surco, 2021[Tesis]. Lima: Universidad Interamericana para el Desarrollo; 2022[citado 18/09/2022]. Disponible en: http://repositorio.unid.edu.pe/bitstream/handle/unid/203/T117_10027621_T.pdf?sequence=3&isAllowed=y

8.Hernández A, Papadakos PJ, Torres A, González DA, Vives M, Ferrando C, et al. Two known therapies could be useful as adjuvant therapy in critical patients infected by COVID-19. Rev Esp Anestesiol Reanim[Internet]. 2020[citado 28/09/2022];67(5):245-52. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32303365/

9.Fuentes Viñuales R, Álvarez Aguado E, Gascón Giménez I, Zamora Landa JL, García Sánchez MJ, Gascón Giménez A. Vitamina C como posible terapia adyuvante frente al COVID-19. Revista Ocronos[Internet]. 2021[citado 27/09/2022];4(8):78-84. Disponible en: https://revistamedica.com/vitamina-c-terapia-covid-19/

10.Castillo-Velarde ER. Vitamina C en la salud y en la enfermedad. Revista de la Facultad de Medicina Humana[Internet]. 2019[citado 18/09/2022];19(4):95-100. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312019000400014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS