



COVID-19 y Nutrición

¿Conoces los beneficios
de la nutrición ante la COVID-19?

Por Arali Italvi Andrade Amado *

La enfermedad por coronavirus 2019 o COVID-19 ha sido una patología reciente y de interés creciente la cual es causada por el coronavirus tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave o también llamado SARS-CoV-2, que ocasiona alteraciones principalmente en el sistema respiratorio¹, aunque hoy en día se ha demostrado que también tiene repercusiones en otros sistemas en nuestro organismo.

La COVID-19 ha sido objeto de afectación tanto a nivel de salud, social y económico y ha afectado a todos los países del mundo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS). El alto índice de contagios y la rápida propagación de las nuevas variantes de coronavirus en humanos obligaron a las autoridades de salud a decretar medidas preventivas para minimizar el riesgo de contagio en la población²

Los intereses y preocupaciones del sector salud y de la población fueron en incremento, especialmente en temas de salud.

Para poder entender qué podemos hacer para salir avantes de esto, es necesario entender qué pasa en esta patología y entender cómo funciona nuestro cuerpo.

Nosotros contamos con un sistema inmune, el cual es el encargado de cuidar a nuestro cuerpo de cualquier organismo extraño es decir; se encarga de movilizar la respuesta para contrarrestar el efecto de los microorganismos invasores. Este sistema inmune tiene principalmente dos líneas de defensa llamadas innatas y adaptativas.

La respuesta inmune innata es la primera línea de defensa y obtenemos barreras físicas de protección. Por otro lado, tenemos la respuesta inmune adaptativa, la cuál es la especializada de algún patógeno en particular.³

La infección por SARS-CoV-2 induce dos fases de respuesta en nuestro sistema inmune. La primera es la de la incubación y la segunda es para tratar de eliminar al virus y evitar que se propague.⁴

El pronóstico del paciente que contraiga COVID 19 dependerá de muchos factores, pero principalmente de la capacidad que tenga el sistema inmune para activar la respuesta y evitar que se active el virus.⁵

Uno de los factores que afecta a nuestro sistema inmune es la nutrición por la cuál se ve afectada nuestra microbiota intestinal. Para comprender qué significa debemos saber qué son los microorganismos vivos que habitan en el organismo, principalmente las bacterias eucarias y todos estos proporcionan nutrimentos y estímulos que fomentan a la salud⁶, además de desempeñar un papel importante para la homeostasis en nuestro cuerpo por medio de respuestas que nos protegen de los patógenos.

Las personas mayores con alguna enfermedad constituyen un grupo vulnerable de presentar formas graves de COVID 19. También es un factor que influye en la diversidad de la población de la microbiota intestinal.⁷

El intestino y los pulmones con sus respectivas microbiotas, constituyen un eje llamado intestino-pulmón que puede modular respuestas inmunes e interferir en el curso de las infecciones de vías respiratorias⁸ como es el caso del virus SARS-CoV2.

Numerosas variables pueden afectar a la microbiota pulmonar, incluida la composición bacteriana, la respuesta inmune, el estilo de vida, la dieta, el tabaquismo y el uso de

ciertos medicamentos, como antibióticos y corticosteroides.⁹ Además de tratar de modificar algunos de estos hábitos siempre que sea posible, se puede pensar que apuntar a este eje de la microbiota intestinal pulmonar por medio de la dieta y suplementos puede ayudar al manejo de la COVID-19. Dichos suplementos dietéticos son los probióticos y los prebióticos ya que pueden reducir la colonización de especies patógenas y aumentar el crecimiento de bacterias comensales en el tracto respiratorio. Los suplementos dietéticos compuestos por probióticos y prebióticos también se usan y se denominan 'simbióticos'.¹⁰

Las principales fuentes de probióticos las podemos encontrar en yogurt y los prebióticos podemos encontrarlos en alimentos como cereales integrales, verduras de hoja verde.

La alimentación tiene uno de los principales papeles en el sistema inmune, ya que el tipo de alimentos, la frecuencia y la cantidad a lo largo del tiempo va a modular la actividad de nuestras defensas o también llamado sistema inmune.

Existe evidencia que hay algunos nutrimentos para el desarrollo del buen funcionamiento como la vitamina A que se encuentran principalmente en alimentos como; pescados, huevos, lácteos, frutas y verduras color naranja y amarillo, espinaca y en la mayoría de verduras de hoja verde; así como la vitamina D que la podemos encontrar en las yemas del huevo, pescado, leche o cuando nos exponemos al sol y tiene características importantes en la síntesis y secreción de insulina¹¹. La vitamina E también juega un papel importante para evitar procesos de inflamación.

Se han descrito que algunos antioxidantes como el selenio y los compuestos como el resveratrol que lo encontramos en las uvas rojas principalmente (vino) como antioxidante.

El consumo de frutas, verduras, con alto contenido de polifenoles podría reducir la capacidad del SARS-CoV2 para infectar las células y por ende, la severidad de la infección por COVID-19¹²

Por estas razones, debemos comenzar a hacer un análisis sobre nuestros hábitos alimenticios. Porque teniendo una adecuada alimentación podemos prevenir complicaciones de esta nueva enfermedad que trae consigo diferentes consecuencias. No solo a nivel pulmonar, sino también gastrointestinal, cognitivo, entre otros.

Bibliografía:

1. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 2020;87(4):281–6.
2. Roger-Monzó, V., Cabrera-García-Ochoa Y., & Moreno-Castro, C (2021). Dietas confinadas: análisis del discurso de la prensa sobre la nutrición en tiempos de Covid 19. *El profesional de la información*, 30 (6), 1-16
3. Chaplin, D. D. (2010). Overview of the immune response. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 125(2 SUPPL. 2).
4. Shi Y, Wang Y, Shao C, Huang J, Gan J, & Huang X (2020). COVID-19 infection: the perspectives on immune responses. *Cell Death Differ* [Internet]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41418-020-0530-3>

5. Kedzierska K, Thevarajan I, Nguyen T, Koutsakos M, Druce J, Caly L. Preprint. Breadth of concomitant immune responses underpinning viral clearance and patient recovery in a non-severe case of COVID-19 [Internet].
6. Barrios, J. C., Torres, A. E. C., & Vélez, Y. E. F. (2021). Consideraciones breves sobre microbiota intestinal en la prevención y tratamiento de la covid-19. *QhaliKay*, 5(1), .
7. Wu, L., Zeng, T., Deligios, M., Milanese, L., Langille, M., Zinellu, A., Rubino, S., Carru, C., & Kelvin, D. J. (2020). Age-Related Variation of Bacterial and Fungal Communities in Different Body Habitats across the Young, Elderly, and Centenarians in Sardinia. *mSphere*, 5(1), e00558-19. <https://doi.org/10.1128/mSphere.00558-19>
8. Enaud, R., Prevel, R., Ciarlo, E., Beaufils, F., Wieërs, G., Guery, B., & Delhaes, L. (2020). The Gut-Lung Axis in Health and Respiratory Diseases: A Place for Inter-Organ and Inter-Kingdom Crosstalks. *Frontiers in cellular and infection microbiology*, 10, 9. <https://doi.org/10.3389/fcimb.2020.00009>
9. Toraldo, D. M., & Conte, L. (2019). Influence of the Lung Microbiota Dysbiosis in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Exacerbations: The Controversial Use of Corticosteroid and Antibiotic Treatments and the Role of Eosinophils as a Disease Marker. *Journal of clinical medicine research*, 11(10),
10. Conte, L., & Toraldo, D. M. (2020). Targeting the gut-lung microbiota axis by means of a high-fibre diet and probiotics may have anti-inflammatory effects in COVID-19 infection. *Therapeutic advances in respiratory disease*, 14, 1753466620937170. <https://doi.org/10.1177/1753466620937170>
11. de la Iglesia, R., Loria-Kohen, V., Zulet, M. A., Martínez, J. A., Reglero, G., & Ramírez de Molina, A. (2016). Dietary Strategies Implicated in the Prevention and Treatment of Metabolic Syndrome. *International journal of molecular sciences*, 17(11), 1877. <https://doi.org/10.3390/ijms17111877>
12. Khan M, Khan M, Khan Z, Ahamad T, Ansari W. Identification of Dietary Molecules as Therapeutic Agents to Combat COVID-19 Using Molecular Docking Studies [Internet]. Available from: <http://dx.doi.org/10.21203/rs.3.rs19560/v1>