



EL IMPACTO DE LA ALIMENTACIÓN EN LA DISBIOSIS INTESTINAL ASOCIADA A LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Sr. Editor:

Hemos leído la publicación de García-Milla y colaboradores (1) en la cual se presentan los resultados de un estudio piloto donde se observaron cambios favorables en la composición bacteriana intestinal en pacientes con Parkinson, como por ejemplo la reducción de *Verrucomicrobia*. Los resultados indicarían que el uso de fibra prebiótica podría representar una alternativa para mejorar la salud intestinal y el estado nutricional de las personas con enfermedad de Parkinson (EP).

La EP es la segunda patología neurodegenerativa más frecuente a nivel mundial, donde entre los síntomas no motores se encuentran los trastornos gastrointestinales (2). Entre los factores extraneurológicos en la etiopatogenia de la EP, la disbiosis podría contribuir significativamente a la progresión de la enfermedad dado que la microbiota intestinal cumple funciones fundamentales en la homeostasis del organismo, incluyendo la síntesis de metabolitos con efecto neuromodulador, la regulación del sistema inmune y el mantenimiento de la integridad de la barrera intestinal. En pacientes con EP, se ha identificado una composición bacteriana alterada, con disminución de bacterias antiinflamatorias y proliferación de especies proinflamatorias, lo cual puede exacerbar procesos de neuroinflamación a través del eje microbiota-intestino-cerebro (3,4).

Entre las bacterias asociadas con efectos negativos para la EP se encuentra *Akkermansia muciniphila*, perteneciente al filo *Verrucomicrobia*, aunque en ciertos contextos se asocia con

beneficios metabólicos, su sobreexpresión en EP puede contribuir a la degradación de la capa mucosa intestinal, favoreciendo la inflamación y facilitando el paso de endotoxinas al torrente sanguíneo por lo que la regulación de su abundancia mediante fibra prebiótica podría ser clave en el control de la inflamación sistémica (5). Otra implicancia importante de la disbiosis en la EP es su relación con el metabolismo de la levodopa, que es uno de los fármacos más eficaces para el tratamiento de la enfermedad, se ha demostrado que ciertas bacterias intestinales pueden metabolizar la levodopa antes de que alcance el sistema nervioso central, reduciendo su biodisponibilidad y, por ende, su eficacia clínica, por lo que una intervención dietética que reduzca la presencia de estas bacterias podría mejorar la respuesta al tratamiento farmacológico (6,7).

La evidencia existente hasta el momento apunta a que dietas enriquecidas con fibras prebióticas, como la inulina y la oligofructosa, promueven el crecimiento de bacterias productoras de ácidos grasos de cadena corta (AGCC), como *Faecalibacterium* y *Roseburia* las cuales se encuentran disminuidas en los pacientes con EP (8,9). Los AGCC, especialmente el butirato, poseen propiedades antiinflamatorias que permiten reforzar la función de la barrera intestinal y regular la inmunidad sistémica (8-10).

La modulación de la microbiota intestinal mediante el uso de fibra prebiótica puede ser una estrategia no invasiva y de bajo costo, con el potencial de influir positivamente en la evolución del Parkinson. Esta intervención podría no solo mejorar la diversidad bacteriana y reducir la inflamación, sino también optimizar la respuesta a los tratamientos convencionales, mejorando la calidad de vida de los pacientes. Por tanto, la integración de pautas dietéticas personalizadas debería ser considerada como parte del enfoque multidisciplinario en el manejo de la EP.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de interés.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

©Copyright 2025 SENPE y ©Arán Ediciones S.L. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

[Nutr Hosp 2025;42(4):849-850]

Ángel Roco-Videla¹, Raúl Aguilera-Eguía², Mariela Olguín-Barraza³, Sergio Vladimir Flores⁴

¹Vicerrectoría de Investigación e Innovación. Universidad Arturo Prat. Santiago, Chile. ²Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción, Chile. ³Programa Magíster en Ciencias Químico-Biológicas. Facultad de Ciencias de Salud. Universidad Bernardo O'Higgins. Santiago, Chile. ⁴Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Católica Silva Henríquez. Santiago, Chile

BIBLIOGRAFÍA

1. García-Milla P, Nieto G, Maulén M, Tapia C, Díaz-Vásquez W. The effect of supplementation with prebiotic fiber on the gut microbiota of a group of older people with Parkinson's disease from the city of Santiago de Chile. A pilot study. *Nutr Hosp* 2025;42(2):232-42. DOI: 10.20960/nh.05272
2. Sampson TR, Debelius JW, Thron T, Janssen S, Shastri GG, Ilhan ZE, et al. Gut Microbiota regulate motor deficits and neuroinflammation in a model of Parkinson's disease. *Cell* 2016;167(6):1469-80.e12. DOI: 10.1016/j.cell.2016.11.018
3. Góralczyk-Biríkowska A, Szmajda-Krygier D, Kozłowska E. The Microbiota-gut-brain axis in psychiatric disorders. *Int J Mol Sci* 2022;23(19):11245. DOI: 10.3390/ijms231911245
4. Huang Y, Liao J, Liu X, Zhong Y, Cai X, Long L. Review: The role of intestinal dysbiosis in Parkinson's disease. *Front Cell Infect Microbiol* 2021;11:615075. DOI: 10.3389/fcimb.2021.615075
5. Fang X, Li F-J, Hong D-J. Potential role of Akkermansia muciniphila in Parkinson's disease and other neurological/autoimmune diseases. *Curr Med Sci* 2021;41(6):1172-7. DOI: 10.1007/s11596-021-2464-5
6. Maini Rekdal V, Bess EN, Bisanz JE, Turnbaugh PJ, Balskus EP. Discovery and inhibition of an interspecies gut bacterial pathway for Levodopa metabolism. *Science* 2019;364(6445):eaau6323. DOI: 10.1126/science.aau6323
7. van Kessel SP, de Jong HR, Winkel SL, van Leeuwen SS, Nelemans SA, Permentier H, et al. Gut bacterial deamination of residual levodopa medication for Parkinson's disease. *BMC Biol* 2020;18(1):137. DOI: 10.1186/s12915-020-00876-3
8. Tian R, Hong J, Zhao J, Zhou D, Liu Y, Jiao Z, et al. Overall structural alteration of gut Microbiota and relationships with risk factors in patients with metabolic syndrome treated with inulin alone and with other agents: An open-label pilot study. *Mediators Inflamm* 2022;2022:2078520. DOI: 10.1155/2022/2078520
9. Nishiwaki H, Ito M, Ishida T, Hamaguchi T, Maeda T, Kashiwara K, et al. Meta-analysis of gut dysbiosis in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2020;35(9):1626-35. DOI: 10.1002/mds.28119
10. Hamamah S, Aghazarian A, Nazaryan A, Hajnal A, Covasa M. Role of Microbiota-gut-brain axis in regulating dopaminergic signaling. *Biomedicines* 2022;10(2):436. DOI: 10.3390/biomedicines10020436