



Microbiota intestinal y su relevancia en la salud humana

Cristian Molinares Pacheco

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Libre seccional Barranquilla,
Colombia

cmolinaresp1028@gmail.com

Resumen

La microbiota intestinal (MI) es el total de microorganismos que habitan las diferentes áreas de los intestinos, está conformada principalmente por 4 filos bacterianos (*Firmicutes*, *Bacteroidetes*, *Proteobacteria*, *Actinomycetos*), que representan el 90 a 99% de la composición total de la MI. Los microorganismos pertenecientes a los grupos de hongos filamentosos, levaduras, parásitos unicelulares y arqueas solo constituyen el 1% de la MI. Se han evidenciado aspectos relacionados con su relevancia en la salud humana. Dentro de las atribuciones de la MI se encuentra su función metabólica, trófica y de protección, gracias al arsenal genético que disponen los microorganismos en estos procesos. Se han encontrado configuraciones microbianas que habitan en el intestino que favorecen el depósito de grasas en forma de tejido adiposo, así como la intervención de estos microorganismos en la selección de alimentos mediados por neuropéptidos que actúan sobre el hipotálamo; así como su relación con la disminución de células neoplásicas, biorremediación de sustancias carcinógenas en el intestino, estimulación y regulación del sistema inmune, promoción de la diferenciación celular en enterocitos y su restauración. Los desequilibrios en las configuraciones de la MI (también denominados disbiosis) están relacionados con procesos patológicos o afecciones en la fisiología humana. Se han diseñado tratamientos que buscan controlar estas disbiosis utilizando trasplantes fecales, probióticos, prebióticos y/o simbióticos de manera individual o combinada en enfermedades que afectan directamente el intestino o procesos relacionados al sistema nervioso.

<https://sites.google.com/view/apcmac/conferencias-y-m%C3%B3dulos-2021#h.7xz3lu9n90gu>

Referencias bibliográficas

- [1]. Turnbaugh, P. J., Ley, R. E., Hamady, M., Fraser-Liggett, C. M., Knight, R., & Gordon, J. I. (2007). The human microbiome project. *Nature*, 449(7164), 804-810.
- [2]. Castañeda Guillot, C. (2018). Microbiota intestinal y salud infantil. *Revista Cubana de Pediatría*, 90(1), 94-110.
- [3]. Xiao, T., Liang, T., Geng, D.-H., Wang, L., Liu, L., Zhou, X., _ Tong, L.-T. (2020). Las proteínas dietéticas alteran las características de fermentación de la microbiota intestinal *in vitro* humana. *Plant Foods for Human Nutrition*. doi:10.1007/s11130-020-00836-w
- [4]. Valent, D., Arroyo, L., Fábrega, E., Font-i-Furnols, M., Rodríguez-Palmero, M., Moreno-Muñoz, J. A., ... Bassols, A. (2020). Effects of a high-fat-diet supplemented with probiotics and w3-fatty acids on appetite regulatory neuropeptides and neurotransmitters in a pig model. *Beneficial Microbes*, 1-14. doi:10.3920/bm2019.0197
- [5]. Allaert, F. A., & Pillon, F. (2010). Roles des probiotiques, prébiotiques et produits de fermentation au niveau du microbiote intestinal. *Actualites pharmaceutiques*, 501(49), 43-44.
- [6]. Wang, M., Wichienchot, S., He, X., Fu, X., Huang, Q., & Zhang, B. (2019). *In vitro* colonic fermentation of dietary fibers: Fermentation rate, short-chain fatty acid production and changes in microbiota. *Trends in food science & technology*, 88, 1-9.
- [7]. del Campo-Moreno, R., Alarcón-Cavero, T., D'Auria, G., Delgado-Palacio, S., & Ferrer-Martínez, M. (2018). Microbiota en la salud humana: técnicas de caracterización y transferencia. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*, 36(4), 241-245.
- [8]. Álvarez, J., Real, J. M. F., Guarner, F., Gueimonde, M., Rodríguez, J. M., de Pípaon, M. S., & Sanz, Y. (2021). Microbiota Intestinal y Salud. *Gastroenterología y Hepatología*.