

Efecto de la cirugía bariátrica sobre el microbioma intestinal: nuevos modelos preventivos y terapéuticos

Effect of Bariatric Surgery on the Intestinal Microbiome: New Preventive and Therapeutic Models

Dzhurinskaia Nakhli González-Puga^{*}

Introducción

El siguiente trabajo presenta los resultados de la discusión del *Journal Club* de la Coordinación de Investigación del Hospital Ángeles Lindavista realizado el 28 de agosto de 2024, con la participación de diez estudiantes de pregrado de cuarto año de la carrera de Médico Cirujano de la UNAM adscritos al hospital, la sesión estuvo guiada por los Doctores en Ciencias Raúl Sampieri Cabrera, Laura Gómez Virgilio y Gustavo López Toledo, así como por la médica Azucena Brito.

El artículo que se presentó y discutió fue: “*Effectiveness of Fecal Microbiota Transplantation for Weight Loss in Patients With Obesity Undergoing Bariatric Surgery*” publicado en el año 2022.¹

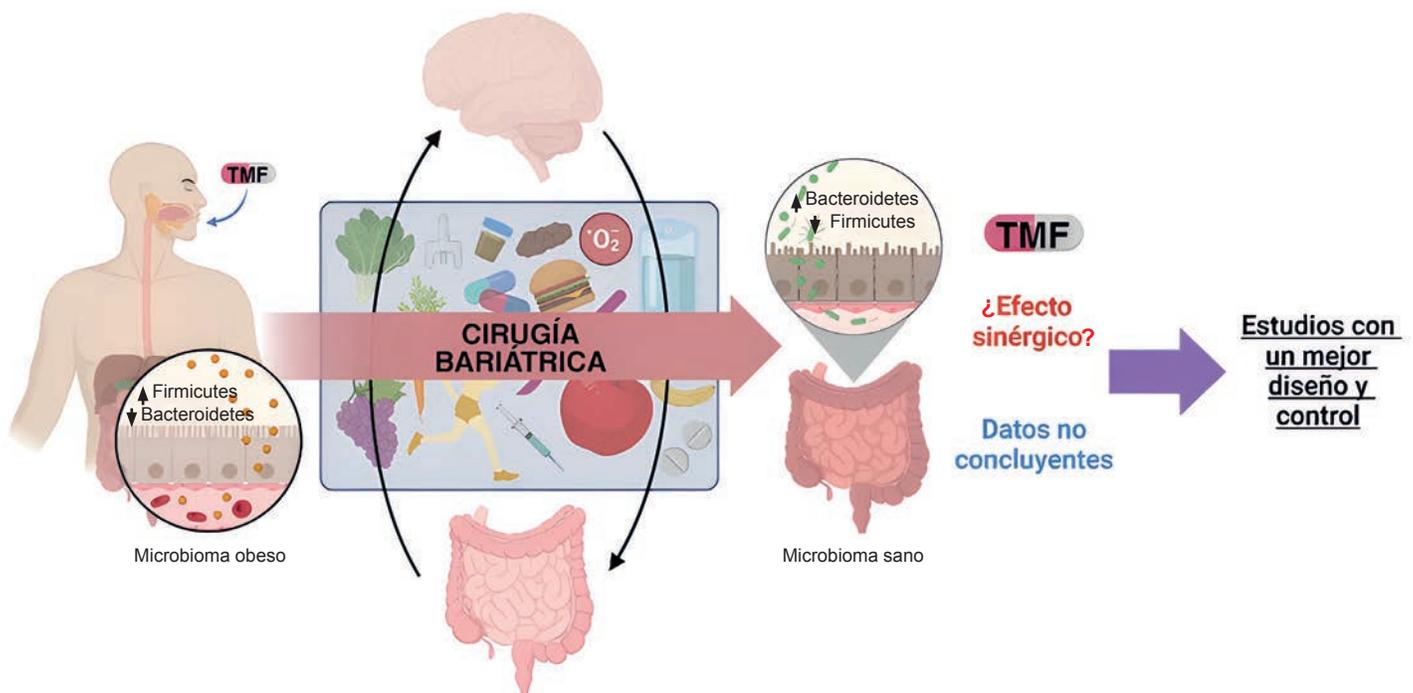
¹Pregrado de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, UNAM.

^{*}Correspondencia:
zury.glezha@gmail.com

Sugerencia de citación: González-Puga DN. Efecto de la cirugía bariátrica sobre el microbioma intestinal: nuevos modelos preventivos y terapéuticos. *Aten Fam.* 2025;32(1): 82-84. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2025.1.90138>

Este es un artículo open access bajo la licencia cc by-nc-nd (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Efecto de la cirugía bariátrica sobre el microbioma intestinal: nuevos modelos preventivos y terapéuticos



La obesidad es un tema complejo y polifacético de preocupación creciente en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como una acumulación anormal o excesiva de grasa en un entorno obesogénico que supone un riesgo para la salud, de proporciones epidémicas.²

Dentro de los esfuerzos por entender los mecanismos fisiopatológicos de la obesidad, el vínculo entre microbioma-cerebro parece ser un blanco potencial para diseñar intervenciones que contribuyan a la salud del paciente que vive con obesidad.³⁻⁵ Esto es particularmente relevante tras intervenciones como la cirugía bariátrica (CB), en la cual el desequilibrio del microbioma se ha asociado con la recuperación de peso posterior a la cirugía.⁶

Desarrollo

El trasplante de microbioma fecal (TMF) ha sido propuesto como coadyuvante en la cirugía bariátrica (CB) para abordar la obesidad mediante la restauración de la microbiota intestinal, esto podría corregir la disbiosis característica de esta condición. La cirugía bariátrica, aunque es efectiva para la pérdida de peso, no es curativa, ya que un porcentaje significativo de pacientes recupera peso con el tiempo. Por lo que es necesario explorar estrategias complementarias para mejorar los resultados a largo plazo.

Lahtinen y cols.,¹ analizaron dos grupos de pacientes con obesidad, uno

tratado con TMF y otro con placebo autólogo, se utilizó el índice de masa corporal (IMC) como variable principal para evaluar la efectividad de la intervención. Los resultados no mostraron una reducción significativa de peso en el grupo tratado con TMF en comparación con el placebo, observándose pérdidas de peso similares entre ambos grupos (figura 1). Sin embargo, es importante considerar posibles factores que pudieron haber influido en estos resultados, como la exposición del microbioma al oxígeno durante el proceso de trasplante, las diferencias en la composición microbiana entre el colon y el intestino delgado, así como el uso de medicamentos perioperatorios y la calidad del microbioma del donante.

A pesar de que no se logró el efecto esperado con el TMF, estos hallazgos evidencian la necesidad de profundizar en la comprensión del microbioma y su interacción con la obesidad, así como de considerar múltiples variables en futuros estudios. La investigación sugiere que el TMF podría no ser suficiente por sí solo, pero abre nuevas líneas para investigar intervenciones más personalizadas en el tratamiento de la obesidad.

Conclusión

El tratamiento de la obesidad requiere un entendimiento integral de su fisiopatología. Aunque el microbioma juega un papel crucial en el metabolismo saludable, su restauración y mantenimiento

deben ser graduales tanto antes como después de intervenciones de pérdida de peso, como la cirugía bariátrica. En este contexto, el papel de los médicos de atención primaria y su colaboración estrecha con nutricionistas son fundamentales para mejorar la salud de los pacientes que viven con obesidad.

Referencias

1. Lahtinen P, Juuti A, Luostarinen M, Niskanen L, Liukkonen T, Tillonen J, et al. Effectiveness of Fecal Microbiota Transplantation for Weight Loss in Patients With Obesity Undergoing Bariatric Surgery: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open*. 2022;5(12):e2247226.
2. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [Citado 2024 Oct 11]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
3. Cheng Z, Zhang L, Yang L, Chu H. The critical role of gut microbiota in obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022;13:1025706.
4. Yu EW, Gao L, Stastka P, Cheney MC, Mahabamunuge J, Soto MT, et al. Fecal microbiota transplantation for the improvement of metabolism in obesity: The fnt-trim double-blind placebo-controlled pilot trial. *PLoS Med*. 2020;17(3):e1003051.
5. Van Hul M, Cani PD. The gut microbiota in obesity and weight management: microbes as friends or foe? *Nat Rev Endocrinol*. 2023 May;19(5):258-271.
6. Debédat J, Clément K, Aron-Wisnewsky J. Gut Microbiota Dysbiosis in Human Obesity: Impact of Bariatric Surgery. *Curr Obes Rep*. 2019 Sep;8(3):229-242.