Revista de Gastroenterología de México 90 (2025) 334–337

REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO
www.elsevier.es/rgmx

COMUNICACIÓN BREVE

Trasplante de microbiota fecal mediante colonoscopia para el manejo del síndrome de intestino irritable refractario: resultados preliminares

C. von Muhlenbrock[a,b,*], **P. Núñez**[a,c], **K. Herrera**[a], **N. Pacheco**[a] y **R. Quera**[a]

[a] *Centro de Enfermedades Digestivas, Departamento de Medicina Interna, Universidad de los Andes, Clínica Universidad de los Andes, Santiago, Chile*
[b] *Sección de Gastroenterología, Hospital Clínico Universidad de Chile, Universidad de Chile, Santiago, Chile*
[c] *Sección de Gastroenterología, Hospital San Juan de Dios, Facultad de Medicina Occidente, Universidad de Chile. Santiago, Chile*

PALABRAS CLAVE
Trasplante microbiota fecal;
Síndrome de intestino irritable;
Colonoscopia;
Tratamiento;
Microbiota

Resumen En estudios recientes se ha investigado el rol de la microbiota en los trastornos del eje cerebro-intestino, abriendo posibilidades para terapias como ajustes dietéticos, probióticos y el trasplante de microbiota fecal (TMF). Presentamos aquí un estudio piloto de 4 pacientes con síndrome de intestino irritable (SII) severo y refractario a tratamiento convencional, donde el TMF mediante colonoscopia mostró mejoría en el dolor, la distensión y la consistencia de las heces, mantenidas durante 6 meses de seguimiento. Es necesario realizar más investigaciones sobre la eficacia según el sitio de instilación y los resultados en pacientes para establecer su aplicación clínica más amplia.
© 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/).

KEYWORDS
Fecal microbiota transplantation;
Irritable bowel syndrome;
Colonoscopy;
Treatment;
Microbiota

Fecal microbiota transplantation through colonoscopy for the management of severe refractory irritable bowel syndrome: Preliminary results

Abstract Recent studies have explored the role of the microbiota in disorders of gut-brain interaction, opening pathways for therapies, such as dietary adjustments, probiotics, and fecal microbiota transplantation (FMT). We present herein a pilot study on 4 patients with severe irritable bowel syndrome (IBS), refractory to conventional treatment, in which FMT through colonoscopy showed improvement in pain, bloating, and stool consistency that was maintained during the 6-month follow-up. To establish the broader clinical application of FMT, more research on its efficacy according to instillation site and patient results is needed.
© 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

* Autor para correspondencia. Av Plaza 2501, Las Condes, Santiago, Chile. Teléfono: (56) 226183001.
Correo electrónico: christianvon@uandes.cl (C. von Muhlenbrock).

https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2025.03.001
0375-0906/© 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/).

Introducción

Nuevas alternativas terapéuticas se han venido discutiendo en artículos recientemente publicados[1] respecto a la comprensión del rol de la microbiota en trastornos del eje intestino-cerebro. Las alternativas incluyen dieta, prebióticos, probióticos, posbióticos, antibióticos y el trasplante de microbiota fecal (TMF). El síndrome de intestino irritable (SII) es uno de los trastornos de la interacción intestino-cerebro más comunes en la población general[2]. Su fisiopatología es multifactorial e incluye alteraciones de la microbiota, como se mencionó anteriormente. Su manejo consiste en cambios de estilo de vida, uso de neuromoduladores, probióticos, antibióticos y terapias complementarias. En algunos casos refractarios se ha sugerido al TMF como una posible alternativa, aunque los lineamientos internacionales aún lo recomiendan exclusivamente en un contexto experimental[3]. La mayor experiencia con TMF viene del tratamiento de infección recurrente por *Clostridioides difficile*, donde sus tasas de eficacia y seguridad han establecido al tratamiento como el patrón de referencia[4]. Recientemente publicamos la experiencia de nuestro grupo en este contexto[5], y ahora es nuestro deseo compartir nuestra experiencia con trasplantes realizados en pacientes con SII refractario a tratamiento.

Materiales y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo y descriptivo con una serie de casos con SII severo refractario tratados con TMF mediante colonoscopia. Los pacientes incluidos en nuestro estudio cumplieron con los siguientes criterios: a) diagnóstico de SII basado en los criterios de Roma IV; b) estudios de laboratorio completos, incluido hemograma completo, cribado para enfermedad celiaca, endoscopia superior y colonoscopia con biopsias escalonadas que no revelaran hallazgos significativos; c) mala o nula respuesta a las terapias estándar, incluidos neuromoduladores, antiespasmódicos, manejo nutricional, terapia de *mindfulness*, rifaximina y/o probióticos. La gravedad de los síntomas fue evaluada utilizando el Cuestionario de Gravedad del Síndrome de Intestino Irritable (IBS-SSS, por sus siglas en inglés). Se dio seguimiento a los pacientes posterior al TMF con evaluaciones clínicas a 1, 3 y 6 meses. Los donantes que cumplieron los criterios clínicos se sometieron a pruebas sanguíneas y de heces según los lineamientos internacionales[3]. El TMF fue realizado mediante colonoscopia en los 4 pacientes, utilizando una muestra fresca de heces del donante, obtenida no más de 6 horas previo al trasplante, con al menos 50 g diluidos en 300 ml de solución salina; 100 ml fueron instilados en el íleon distal, 100 ml en el ciego, 75 ml en el colon transverso y 25 ml en el colon izquierdo. Posterior al procedimiento, se recetó 4 mg de loperamida y se programaron citas de seguimiento con el equipo de nutrición y personal médico de la unidad de neurogastroenterología.

Consideraciones éticas

El presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética institucional de la Universidad de Los Andes (CEC Folio

Tabla 1 Características de los 4 pacientes en nuestra serie de casos y sus desenlaces post trasplante de microbiota fecal

Sexo; edad	Subtipo de SII	Otros	Antibiótico pre-TMF	IBS-SSS pre-TMF	Bristol pre-TMF	Distensión en EAV pre-TMF	Protocolo de TMF (mg/ml)	IBS-SSS post-TMF	Bristol post-TMF	Distensión en EAV post-TMF
M; 19	SII-D	SIBO	RFX	310	6	8	67/300	240	4	2
M; 24	SII-D	SIBO	RFX, MTZ, Fluconazol	240	7	8	80/300	230	5	8
M; 34	SII-C	IMO	MTZ	320	1	7	80/300	270	3	2
F, 59	SII-C	SIBO	RFX, MTZ	270	2	8	80/300	260	4	7

EAV: escala análoga visual; IMO: sobrecrecimiento metanogénico intestinal; MTZ: metronidazol; RFX: rifaximina; SIBO: sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado; SII: síndrome de intestino irritable; TMF: trasplante de microbiota fecal.

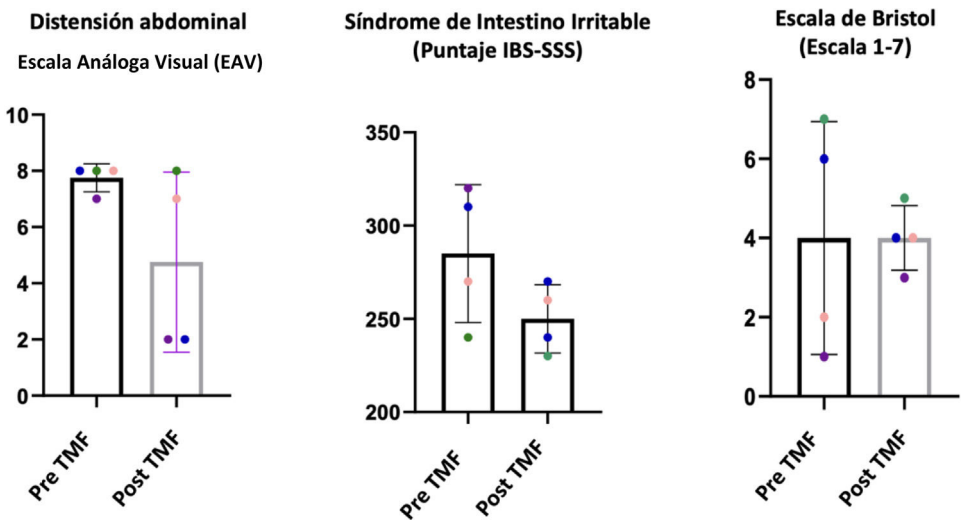

Figura 1 Ilustra los cambios en la distensión abdominal, cuestionario de gravedad del síndrome de intestino irritable (SII) y la Escala de Heces de Bristol para pacientes antes y después del trasplante de microbiota fecal (TMF).

2023046) y cumple con los lineamientos éticos de la versión 1975 de la Declaración de Helsinki. Todos los pacientes incluidos en el estudio otorgaron el consentimiento informado por escrito para el procedimiento y autorizaron la publicación de sus datos. Los autores declaran que el presente artículo no contiene información personal que permita identificar a los pacientes.

Resultados

Incluimos a 4 pacientes con SII refractario severo: 2 con SII con diarrea predominante y 2 con SII con estreñimiento predominante, con un promedio de 285 puntos en el IBS-SSS (tabla 1). Todos los pacientes habían sido tratados con al menos dos neuromoduladores, probióticos y antiespasmódicos durante las crisis. Adicionalmente, todos los pacientes tenían sobrecrecimiento bacteriano en el intestino delgado (SIBO, por sus siglas en inglés), demostrado con una prueba de aliento con hidrógeno y lactulosa (LHBT, por sus siglas en inglés), el cual fue tratado hasta dos veces con rifaximina y/o metronidazol, con LHBT negativo posterior al tratamiento.

En el seguimiento, 1 mes posterior al TMF, el puntaje en el IBS-SSS bajó a un promedio de 250 puntos. La principal mejoría fue una disminución en la Escala Análoga Visual para el dolor y la distensión, con dos de los cuatro pacientes llegando a la normalidad en consistencia de heces, según la Escala de Heces de Bristol. Estos resultados se mantuvieron durante el periodo de 6 meses de seguimiento (fig. 1).

Discusión

El TMF tiene el potencial de manejar la disbiosis asociada con el SII. Metaanálisis recientes han presentado resultados mixtos[6], pero un ensayo notable donde se empleó TMF de un superdonante, administrado por el tracto gastrointestinal superior, demostró eficacia superior comparado con placebo, donde más del 75% de los pacientes reportaron beneficios sostenidos en el tiempo[7]. Se sabe que la composición de la microbiota varía entre grupos étnicos y grupos geográficos debido a patrones de dieta y factores genéticos[8]. Nuestras observaciones locales validadas sugieren que el TMF es prometedor terapéuticamente. Hay estudios que han mostrado mejores resultados del TMF instilado en el íleon en pacientes con infección por *C. difficile*[9], pero la efectividad en pacientes con SII debe ser confirmada con más estudios. También, la aceptabilidad de esta técnica en nuestros pacientes fue buena, ya que todos declararon que repetirían el procedimiento si fuera necesario. Esta estrategia debe ser utilizada todavía en la etapa de investigación y cuando los tratamientos establecidos no funcionen, como fue el caso con nuestros 4 pacientes. Sin embargo, para una evaluación más completa se requiere de más estudios con un mayor número de casos, un periodo de seguimiento más largo y un grupo placebo (trasplante autólogo, como se ha hecho en otros grupos de investigación).

Financiación

No se recibió financiación alguna relacionada con el presente artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Referencias

1. Marasco G, Cremon C, Barbaro MR, et al. Microbiota modulation in disorders of gut-brain interaction. Dig Liver Dis. 2024;56:1971–9, http://dx.doi.org/10.1016/j.dld.2024.05.004.
2. Almario CV, Sharabi E, Chey WD, et al. Prevalence and burden of illness of Rome IV Irritable bowel syndrome in the United States: Results from a nationwide cross-sectional study. Gastroenterology. 2023;165:1475–87, http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2023.08.010.
3. Peery AF, Kelly CR, Kao D, et al. AGA clinical practice guideline on fecal microbiota-based therapies for select

gastrointestinal diseases. Gastroenterology. 2024;166:409–34, http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2024.01.008.
4. Von Muhlenbrock C, Núñez P, Espinoza R, et al. Update in diagnosis and management of *Clostridioides difficile*. Rev Med Chile. 2023;151:887–98, http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872023000700887.
5. Quera R, Nunez P, von Muhlenbrock C, et al. Fecal microbiota transplantation through colonoscopy in the treatment of recurrent *Clostridioides difficile*: Experience at a university center. Rev Gastro Mex. 2024;29:513–20, http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2024.03.005.
6. Jamshidi P, Farsi Y, Nariman Z, et al. Fecal microbiota transplantation in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Int J Mol Sci. 2023;24:14562, http://dx.doi.org/10.3390/IJMS241914562.
7. El-Salhy M, Hatlebakk JG, Gilja OH, et al. Efficacy of faecal microbiota transplantation for patients with irritable bowel syndrome in a randomised, double-blind, placebo-controlled study. Gut. 2020;69:859–67, http://dx.doi.org/10.1136/gutjnl- 2019-319630.
8. Shanahan F, Ghosh TS, O'Toole PW. Human microbiome variance is underestimated. Curr Opin Microbiol. 2023;73:102288, http://dx.doi.org/10.1016/j.mib.2023.102288.
9. Skjevling LK, Hanssen HM, Valle PC, et al. Colonic distribution of FMT by different enema procedures compared to colonoscopy — proof of concept study using contrast fluid. BMC Gastroenterol. 2023;23:363, http://dx.doi.org/10.1186/s12876-023-02979-x.