y deprescripción de inhibidores de la bomba de protones. Rev Gastroenterol Mex. 2025;90:111–30, http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2024.11.004.
3. Cook DJ, Fuller HD, Guyatt GH, et al. Risk factors for gastrointestinal bleeding in critically ill patients. N Engl J Med. 1994;330:377–81, http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199402103300601.
4. Narum S, Westergren T, Klemp M. Corticosteroids and risk of gastrointestinal bleeding: A systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2014;4:e004587, http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2013-004587.
5. MacLaren R, Dionne J, Granholm A, et al. Society of Critical Care Medicine and American Society of Health-System Pharmacists guideline for the prevention of stress-related gastrointestinal bleeding in critically ill adults. Crit Care Med. 2024;52:e421–30, http://dx.doi.org/10.1097/CCM. 0000000000006330.

L.R. Valdovinos-García[a,b,*]

[a] *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán, Cirugía Experimental, Ciudad de México, México*
[b] *Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Medicina, Ciudad de México, México*

* Autor para correspondencia. Calle, Núm. Exterior, interior, Calle Puente de Piedra 150 Torre 2 - 618, Colonia Toriello Guerra, C.P. 14050. Ciudad Tlalpan, CD MX. Teléfono: +525543039758.
Correo electrónico: drprapul@gmail.com

https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2025.06.001
0375-0906/ © 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Trasplante de microbiota fecal en *Clostridioides difficile* recurrente: ¿es pertinente mayor rigor metodológico y el análisis de otras poblaciones?

Fecal microbiota transplantation in recurrent *Clostridioides difficile*: Is greater methodological rigor and the analysis of other populations relevant?

Sr. Editor,

Hemos leído con particular interés el estudio de Quera R et al.[1] titulado «Trasplante de microbiota fecal mediante colonoscopia en el tratamiento de la infección por *Clostridioides difficile* recurrente: experiencia de un centro universitario», que tuvo por objetivo describir resultados clínicos del trasplante de microbiota fecal (TMF) realizado para el tratamiento de la infección por *Clostridioides difficile* (ICD) recurrente. Siendo así, nos permitimos hacer las siguientes acotaciones.

Es de resaltar la adecuada y detallada descripción de los aspectos metodológicos del estudio de Quera et al.[1]. El uso de las pruebas estadísticas de normalidad ha sido ampliamente discutido, aunque, cada una tiene sus indicaciones claras, la prueba de Shapiro-Wilk se recomienda sobre la prueba de Kolmogorov-Smirnov, puesto ha demostrado que es más potente y precisa. Sin embargo, consideramos pertinente haber dado más datos estadísticos sobre el uso de esta prueba y posibles limitaciones para la implementación de la misma, por ejemplo, es recomendado que para aplicar esta prueba se realice un muestreo probabilístico y los autores no aportan mayores datos acerca de su muestreo y las decisiones para escoger[2].

En el estudio de Quera et al.[1], a los pacientes se les realizó un seguimiento clínico de al menos 3 meses post-TMF y el porcentaje de éxito del TMF se definió como la ausencia de un nuevo episodio de ICD durante las 8 semanas posprocedimiento. Por el contrario, en el estudio de Gupta et al.[3] se describen definiciones para una curación clínica y curación general, permitiendo así evaluar la efectividad del procedimiento; la primera se define como resolución de la diarrea o la toxina de *Clostridioides difficile (C. difficile*) en un plazo de 12 semanas o años y la segunda como curación tras un único o repetido TMF. Uno de los criterios de inclusión para el estudio fue el diagnóstico de ICD basado en el cuadro clínico y la confirmación del *C. difficile* mediante la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para toxina A y B, lo cual podría considerarse como control posmanejo, aunque no es mencionado en este estudio[1].

Quera et al.[1] mencionan las limitaciones en el tamaño de la muestra, pero es importante la consideración de las poblaciones especiales como lo son los pacientes inmunocomprometidos. En el estudio de Alrabaa et al.[4] se comparó un grupo de pacientes inmunocompetentes y otros inmunodeprimidos, donde se evidenció que todos los pacientes inmunocompetentes lograron una cura exitosa con TMF, mientras que 3 pacientes inmunocomprometidos experimentaron un fracaso. Un segundo TMF en estos 3 pacientes mostró un fracaso repetido en dos pacientes y fue exitoso solo en uno de ellos. Se observó que un predictor importante detrás de las tasas de fracaso de TMF para ICD en inmunocomprometidos fue la exposición a antimicrobianos pre-TMF.

A manera de conclusión, es menester resaltar la pertinencia y la calidad de la investigación de los autores, sus hallazgos y conclusiones. Consideramos necesario un esfuerzo sumatorio, de los centros de alta complejidad en cirugía y gastroenterología que permitan arrojar mejores y más sólidas pautas de manejo en ICD y TMF. El análisis metodológico y la población que nos permitimos realizar es con el objetivo de propender a la implementación continua de análisis metodológicos de los estudios, permitiendo el mejoramiento continuo y posicionamiento de la revista en el ámbito científico en Latinoamérica.

Financiación

No existen fuentes de financiación.

Conflicto de intereses

No existen conflictos de intereses.

Referencias

1. Quera R, Nuñez P, von Muhlenbrock C, et al. Trasplante de microbiota fecal mediante colonoscopia en el tratamiento de la infección por Clostridioides difficile recurrente: experiencia de un centro universitario. Rev Gastroenterol Méx. 2024;89:513–20, http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2024.03.005.
2. Gupta A, Mishra P, Pandey CM, et al. Descriptive statistics and normality tests for statistical data. Ann Card Anaesth. 2019;22:67–72, http://dx.doi.org/10.4103/aca.aca_157_18.
3. Gupta K, Tappiti M, Nazir AM, et al. Fecal microbiota transplant in recurrent Clostridium difficile infections: A systematic review. Cureus. 2022;14:e24754, http://dx.doi.org/10.7759/cureus.24754.
4. Alrabaa S, Jariwala R, Zeitler K, et al. Fecal microbiota transplantation outcomes in immunocompetent and immunocompromised patients: A single-center experience. Transpl Infect Dis. 2017;19:e12726, http://dx.doi.org/10.1111/tid.12726.

J.A. Castrillón-Lozano[a,*], J.A. Lozano-Arce[b] y R.L. Arroyave-Zuluaga[c]

[a] *Facultad de Medicina, Grupo de Investigación Infettare, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia*
[b] *Facultad de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín, Colombia*
[c] *Cirugía General, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*

* Autor para correspondencia. Domicilio: calle 50 #41-70 Medellín, Colombia. Teléfono: +573114203979
Correo electrónico: jorge.castrillon@campusucc.edu.co (J.A. Castrillón-Lozano).

https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2025.06.003
0375-0906/ © 2025 Asociación Mexicana de Gastroenterología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Respuesta a «Trasplante de microbiota fecal en *Clostridioides difficile* recurrente: ¿es pertinente mayor rigor metodológico y el análisis de otras poblaciones?»

Response to ''Fecal microbiota transplantation in recurrent Clostridioides difficile: Is greater methodological rigor and the analysis of other populations relevant?''

Sr. Editor,

Agradecemos a los Dres. Castrillón-Lozano et al.[1] por destacar nuestra publicación sobre los resultados del trasplante de microbiota fecal (TMF) mediante colonoscopia en el tratamiento de la infección por Clostridioides difficile recurrente (ICDr)[2]. Sin duda, las observaciones formuladas enriquecen el análisis crítico sobre el papel del TMF como estrategia terapéutica en la ICDr.

En relación con el análisis estadístico, concordamos con la apreciación respecto a la mayor potencia y precisión de la prueba de Shapiro-Wilk sobre la prueba de Kolmogorov-Smirnov, sobre todo si la muestra incluida es < 50[3], tal como fue comentado y reconocido como una limitación en nuestro estudio[2]. La sugerencia de profundizar en los criterios de muestreo y selección son aspectos que serán considerados en futuros estudios.

Respecto a la definición de éxito clínico del TMF, utilizamos la ausencia de recurrencia en las 8 semanas posterior al procedimiento por ser uno de los criterios utilizados en la literatura para evaluar la efectividad de esta estrategia terapéutica en el manejo de la ICD[4], lo cual permite comparar los resultados entre diferentes estudios. No obstante, concordamos que definiciones más amplias, como las propuestas por Gupta et al.[5], permitirían una caracterización más precisa y completa de la respuesta terapéutica al TMF. Por otra parte, Castrillón-Lozano et al. mencionan que la técnica de reacción en cadena de la polimerasa para toxina A y B podría considerarse como control posmanejo del TMF. Sin embargo, la literatura no recomienda tomar exámenes de deposiciones para controlar curación de la ICD, dado que estos pueden permanecer positivos posterior al tratamiento[6].

Consideramos especialmente pertinente la mención a la necesidad de incluir diferentes escenarios donde el TMF puede ser una estrategia efectiva en el manejo de la ICD, tal como ocurre en pacientes inmunocomprometidos[7]. En nuestra serie, el número de casos con esta condición fue limitado, impidiendo realizar subanálisis concluyentes. Sin embargo, compartimos plenamente la relevancia de este grupo, considerando su mayor vulnerabilidad clínica. Es importante destacar que, aunque históricamente el uso del TMF en inmunocomprometidos se abordó con cautela, estudios recientes han demostrado su seguridad y eficacia en esta población, sin un aumento significativo de eventos adversos graves[8]. Esta evidencia refuerza la necesidad de desarrollar investigaciones focalizadas y guías específicas para este grupo de pacientes.

Finalmente, agradecemos sinceramente las palabras de reconocimiento hacia nuestro estudio. Coincidimos plenamente en la necesidad de generar evidencia colaborativa y multicéntrica que permita fortalecer las recomendaciones clínicas sobre el uso del TMF en la ICDr.