Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Eficacia del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones causadas por Clostridioides. difícil

Eficacia del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones causadas por Clostridioides. difícil

Eficacia del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones causadas por Clostridioides difficile

Melissa Nascimento de Araújo1
Rachel Catharina de Paula e Silva Caetano2 1 –
Estudiante de Biomedicina en el Instituto de Educación Superior de Brasilia – IESB.
2 – Profesor con doctorado en Biomedicina del Instituto de Educación Superior de Brasilia – IESB

RESUMEN

La infección por Clostridioides difficile representa un importante problema de salud pública, especialmente en pacientes hospitalizados sometidos a un uso prolongado de antibióticos, debido a las altas tasas de recurrencia. En este contexto, el trasplante de microbiota fecal (TMF) ha surgido como una alternativa terapéutica prometedora para el tratamiento de las infecciones recurrentes.

Este estudio tuvo como objetivo analizar la efectividad del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones por C. difficile, destacando sus ventajas sobre las terapias antibióticas convencionales. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, compuesta por diez artículos publicados entre 2020 y 2025, obtenidos de la base de datos PubMed. Los resultados demostraron que el trasplante de microbiota fecal presenta tasas de eficacia clínica entre el 79 % y el 91 %, especialmente en la prevención de recurrencias de la infección. También se observó que la terapia contribuye a la restauración del equilibrio microbiano intestinal y a la mejora de los resultados clínicos. Diferentes vías de administración, como la colonoscopia y las cápsulas orales, presentaron resultados satisfactorios, aunque aún existen limitaciones relacionadas con la estandarización de los protocolos y la seguridad en pacientes inmunocomprometidos. Se concluye que el trasplante de microbiota fecal representa una alternativa efectiva en el tratamiento de infecciones recurrentes por C. difficile, contribuyendo a la reducción de las recurrencias y a la mejora de la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Trasplante de microbiota fecal; Clostridioides difficile; microbiota intestinal; resistencia antimicrobiana; infección recurrente.

RESUMEN: La infección por Clostridioides difficile es un importante problema de salud pública, especialmente entre pacientes hospitalizados que reciben terapia antibiótica prolongada, debido a las altas tasas de recurrencia. En este contexto, el trasplante de microbiota fecal (TMF) ha surgido como una alternativa terapéutica prometedora para el tratamiento de infecciones recurrentes. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la eficacia del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones por C. difficile y destacar sus ventajas sobre las terapias antibióticas convencionales. Se trata de una revisión bibliográfica integradora que comprende 10 artículos publicados entre 2020 y 2025, recuperados de PubMed. Los resultados demostraron que el TMF alcanza una eficacia clínica que oscila entre el 79 % y el 91 %, especialmente en la prevención de la recurrencia de la infección. La terapia también contribuyó a la restauración del equilibrio microbiano intestinal y a la mejora de los resultados clínicos. Diferentes vías de administración, como la colonoscopia y las cápsulas orales, mostraron resultados satisfactorios, aunque aún existen limitaciones relacionadas con la estandarización del protocolo y la seguridad en pacientes inmunocomprometidos. Se concluye que el trasplante de microbiota fecal es una alternativa eficaz para tratar las infecciones recurrentes por C. difficile calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave: Trasplante de microbiota fecal; Clostridioides difficile; microbiota intestinal; Resistencia a los antimicrobianos; infección recurrente.
DESCRIPTORES: "Trasplante de microbiota fecal", "Infección por Clostridioides difficile" y

w

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

"Bacterias multirresistentes", así como los conectores booleanos [título], AND y OR.

INTRODUCCIÓN

Clostridioides difficile es una bacteria Gram positiva, anaerobia y formadora de esporas.
reconocida como una de las principales causas de infecciones intestinales adquiridas en el hospital. Su capacidad para
La formación de esporas altamente resistentes permite una supervivencia prolongada en superficies, en
El uso de equipos hospitalarios y profesionales sanitarios facilita la propagación del virus.
Esta resistencia a los métodos de desinfección convencionales convierte al microorganismo en un desafío.
importante en el control de las infecciones hospitalarias. (Yadegar et al., 2023).
La infección por Clostridium difficile representa un problema de salud pública significativo, particularmente en
pacientes inmunocomprometidos, ancianos y pacientes hospitalizados: grupos con mayores tasas de morbilidad y
Mortalidad (Markovska et al., 2023): la enfermedad se asocia frecuentemente con un uso inadecuado.
antibióticos, que alteran el equilibrio de la microbiota intestinal.
La reducción de la diversidad microbiana promueve la germinación de esporas y la proliferación de C.
difficile. Tras multiplicarse, las bacterias liberan toxinas que provocan inflamación y lesiones intestinales.
en el epitelio y síntomas como diarrea, dolor abdominal y colitis. En casos más graves, la infección puede
evolucionan progresivamente y presentan un control clínico difícil (Di Bella et al., 2024; Da Cruz Silva
et al., 2024).
El tratamiento convencional se basa principalmente en el uso de antibióticos, como la vancomicina.
fidaxomicina y metronidazol. Sin embargo, estos medicamentos también eliminan microorganismos.
Los efectos beneficiosos de la microbiota intestinal empeoran la disbiosis y favorecen la recurrencia de la infección.
El uso continuado de estos antimicrobianos también puede contribuir a una mayor resistencia.
bacteriano (Markantonis et al., 2024; Da Cruz Silva et al., 2024).
Dadas estas limitaciones, el trasplante de microbiota fecal (TMF) ha mostrado resultados prometedores.
Resulta relevante como alternativa terapéutica, especialmente en casos recurrentes de infección por C. coli.
Dificultad. El procedimiento consiste en introducir materia fecal de un donante sano en el tracto digestivo.
El sistema gastrointestinal del paciente, con el objetivo de restablecer el equilibrio de la microbiota intestinal.
La reintroducción de microorganismos beneficiosos promueve la recuperación de la diversidad microbiana y reduce
la proliferación de patógenos, contribuyendo al restablecimiento de la homeostasis intestinal. (Pomares)
Bascuñana et al., 2021; Vaughn et al., 2023).
Los mecanismos de acción de TMF implican la recolonización intestinal por microorganismos beneficiosos.
que compiten por los nutrientes y dificultan el desarrollo de C. difficile. El procedimiento también
Promueve la producción de metabolitos importantes para fortalecer la barrera intestinal y...

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Reducción de la inflamación (Soveral et al., 2022; Voziki et al., 2024). Los estudios demuestran que TMF Presenta índices de eficacia elevados, que oscilan entre el 70% y el 100%, especialmente en casos recurrentes. superando los resultados obtenidos con las terapias convencionales. La seguridad del procedimiento es... directamente relacionado con la cuidadosa selección de donantes y los rigurosos protocolos de detección, el lo que reduce los riesgos asociados con la transmisión de agentes infecciosos (Baunwall et al., 2020; Peery et otros, 2024; Conover et al., 2023).

La hipótesis es que el trasplante de microbiota fecal tiene mayor eficacia terapéutica en resolución y prevención de la recurrencia de la infección por C. difficile en comparación con las terapias antibióticos convencionales. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo analizar la efectividad de El trasplante de microbiota fecal como alternativa terapéutica en el tratamiento de infecciones recurrentes. por C. difficile, destacando sus ventajas sobre las terapias antibióticas convencionales.

METODOLOGÍA

Este estudio consistió en una revisión integradora de la literatura, con el objetivo de recopilar y analizar publicaciones científicas sobre la efectividad del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones por C. difficile .

La revisión bibliográfica se llevó a cabo entre septiembre y diciembre de 2025, utilizando una búsqueda estructurada. La búsqueda se realizó en la base de datos PubMed, sin restricciones de idioma, y se seleccionaron los artículos publicados en [nombre de la publicación]. últimos cinco años (2020–2025).

Se utilizaron los siguientes descriptores, obtenidos mediante una búsqueda en Science Descriptors. Salud (DeCS/MeSH):

"Trasplante de microbiota fecal", "Infección por Clostridioides difficile" y "Resistente a múltiples fármacos" Bacterias", utilizando el campo de búsqueda [Título] y los operadores booleanos AND y OR.

Los criterios de inclusión adoptados en este estudio fueron: artículos publicados entre 2020 y 2025. Disponibles gratuitamente y escritos en portugués y/o inglés. Solo se consideraron los estudios incluidos. Discutieron sobre el trasplante de microbiota fecal y su aplicación en el tratamiento de infecciones por C. coli. difficile, especialmente en casos asociados a la resistencia a los antimicrobianos.

Como criterio de exclusión, se descartaron los artículos duplicados en las distintas bases de datos. publicaciones anteriores a 2020, estudios que no abordaron directamente el tema propuesto y trabajos que abordaban microorganismos distintos de C. difficile.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

RESULTADOS

A partir de la búsqueda estructurada realizada en las bases de datos, se identificaron inicialmente los siguientes elementos:
3.356 estudios. Después de aplicar el filtro de tiempo, considerando las publicaciones entre 2020 y 2025, el
El número se redujo a 2.885 artículos. Luego, con el uso de conectores booleanos (AND y
OR), asociado con los descriptores "Trasplante de microbiota fecal", "Clostridioides difficile
infección" y "Bacterias multirresistentes", así como el uso del campo [título] para mayor
Para mayor precisión, el número total de estudios se redujo a 55.
De los 55 artículos obtenidos, se leyeron los títulos y resúmenes para verificar
la idoneidad para el tema propuesto, que aborda el potencial del trasplante de microbiota fecal en
Tratamiento de infecciones causadas por C. difficile. En esta etapa, se aplicaron los criterios de inclusión.
y criterios de exclusión previamente establecidos, lo que permitió un análisis más exhaustivo de los estudios.
seleccionado.

Los criterios de inclusión adoptados en este estudio consideraron artículos publicados entre 2020 y 2025.
Disponibles gratuitamente, escritos en portugués y/o inglés, que aborden el uso del trasplante.
de la microbiota fecal en el tratamiento de las infecciones por C. difficile, con énfasis en los casos asociados con
resistencia antimicrobiana.

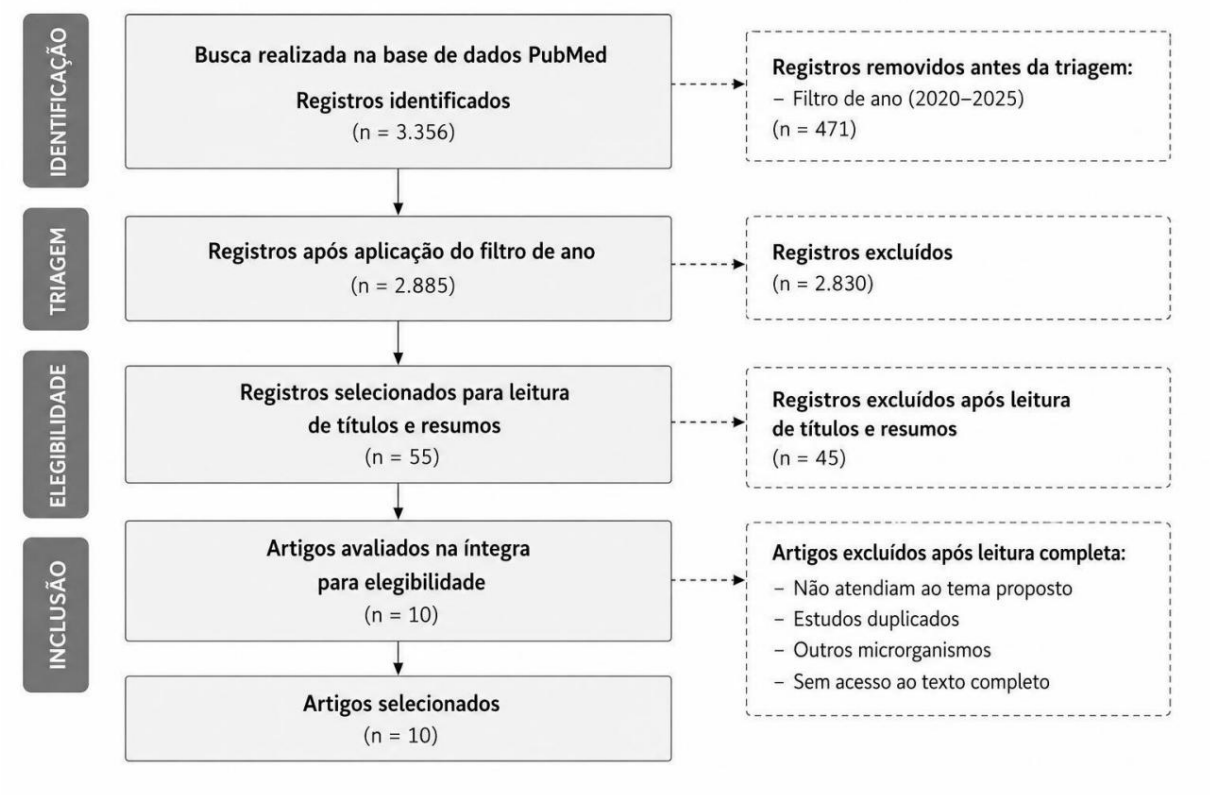
Como criterio de exclusión, se descartaron los artículos duplicados en las distintas bases de datos.
publicaciones anteriores a 2020, estudios no directamente relacionados con el tema propuesto, así como trabajos
que abordaban otros microorganismos. Tras aplicar estos criterios, se seleccionaron 10.
artículos para conformar la muestra final de esta investigación. La selección de estudios se realizó por etapas.
incluyendo la identificación, selección, evaluación de elegibilidad e inclusión de artículos, de conformidad con la
Recomendaciones del diagrama de flujo. Inicialmente, se leyeron los títulos y resúmenes, seguidos de...
Se realizó una lectura completa de los artículos potencialmente elegibles. Posteriormente, se analizaron los estudios.
cualitativamente, considerando parámetros relacionados con la eficacia terapéutica, tasas de
recurrencia, seguridad del procedimiento y limitaciones metodológicas.

w
Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

FIGURA 1 – Diagrama de flujo del proceso de selección de artículos para su inclusión en la revisión integradora.



(Fuente: obra del propio autor, 2026.)

Entre los 10 artículos seleccionados para su revisión, se analizaron aspectos relacionados con el uso de. trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de infecciones causadas por C. difficile, con énfasis en eficacia terapéutica, tasas de recurrencia de la infección, seguridad del procedimiento y su aplicación en pacientes con resistencia a los antimicrobianos.

Además, los estudios han evaluado la capacidad del trasplante de microbiota fecal para restaurar la La microbiota intestinal reduce la colonización por microorganismos patógenos y mejora los resultados.

También se consideraron los aspectos clínicos de los pacientes. Se tuvieron en cuenta factores como la metodología del estudio y el perfil del paciente. de los pacientes y los resultados obtenidos tras la intervención.

Los detalles de los artículos analizados, incluyendo título, autores, año de publicación, objetivos y puntos principales. Los resultados se presentan en la Tabla 1.

TABLA 1 – Caracterización de estudios seleccionados sobre el trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de la infección por C. difficile.

Título	Autores:	Año	Objetivo	Resultados
Eficacia de la fecal Microbiota Trasplante (FMT) versus	RAY et al.	2025	Evaluar el rendimiento terapéutico y la seguridad del trasplante de microbiota fecal en	Las tasas de recurrencia fueron del 16% en el grupo tratado con TMF, en comparación con 42% en el grupo tratado con

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

Antibiótico estándar Terapia en casos recurrentes Clostridioides difficile			comparación con Tratamiento antibiótico estándar para la enfermedad inflamatoria intestinal recurrente.	antibióticos. El análisis de subgrupos indicó que TMF muestra una eficacia constante independientemente de la vía de administración utilizada.
Práctica clínica de AGA Guía sobre heces Basado en la microbiota Terapias para ciertas afecciones Gastrointestinal Enfermedades	PEERY y otros.	2024	Proporcionar recomendaciones clínicas basadas en la evidencia sobre el uso de terapias con microbiota fecal en adultos con infección recurrente por Clostridioides difficile, incluidos los casos graves y otras enfermedades gastrointestinales.	El panel emitió siete recomendaciones, sugiriendo el uso de TMF después de la terapia antibiótica estándar para prevenir las recurrencias de la infección por C. difficile, así como para ayudar en el tratamiento de casos graves y fulminantes en pacientes que no responden a los antimicrobianos.
El uso de heces trasplante de microbiota como tratamiento para la recurrencia o refractariedad Infección por Clostridioides difficile	MULLISH y otros.	2024	Establecer Recomendaciones y buenas prácticas para la realización segura y eficaz del trasplante de microbiota fecal en adultos con infección por Clostridium difficile recurrente o refractaria.	El microtrasplante fecal (MFM) se recomienda para pacientes con múltiples recurrencias de coagulación intravascular (CII), siendo especialmente destacable el uso de material fecal congelado debido a su mayor seguridad y practicidad.
Infección por Clostridioides difficile: historia, epidemiología, factores de riesgo, prevención, manifestaciones clínicas, tratamiento y opciones futuras.	DI BELLA y otros.	2024	Proporcionar una visión general completa de los aspectos epidemiológicos, los factores de riesgo, las manifestaciones clínicas, las herramientas de diagnóstico y las opciones actuales y futuras para la profilaxis y el tratamiento de la infección por Clostridioides difficile (ICD).	El TMF destaca como uno de los enfoques más eficaces para la infección recurrente por C. difficile, ya que promueve la restauración de la microbiota intestinal y reduce significativamente las tasas de recurrencia. Entre los principales factores de riesgo se encuentran el uso de antibióticos y la edad avanzada.
Eficacia y Seguridad de la colonoscopia y Cápsula fecal Microbiota Trasplante para Recurrente Clostridioides difficile Infección	VAUGHN y otros.	2023	Evaluar la eficacia y seguridad de las vías colónicas (colonoscopia) y las cápsulas TMF en el tratamiento de la ECI. periódico.	Ambas vías de administración mostraron altas tasas de curación: 91% con colonoscopia y 84% con Tras un mes, las cápsulas no mostraron diferencias estadísticamente significativas. Las cápsulas demostraron ser una alternativa segura y menos invasiva a la colonoscopia.
Microbiota fecal Trasplante para Clostridioides difficile Infección en Inmunocomprometidos Pacientes pediátricos	CONOVER y otros.	2023	Evaluar la eficacia y seguridad del trasplante de microbiota fecal en niños inmunocomprometidos con infección recurrente por Clostridioides difficile.	La tasa de éxito fue del 79 % tras el primer procedimiento y del 86 % tras múltiples intervenciones, lo que demuestra buenos resultados clínicos. Sin embargo, se produjeron eventos adversos graves en el 9,5 % de los casos, lo que subraya la necesidad de una evaluación cuidadosa de la relación riesgo-beneficio en esta población.
Efectos beneficiosos del trasplante de microbiota fecal en	YADEGAR y otros.	2023	Proporcionar una descripción general de la patogénesis de la CDI recurrente y discutir la	TMF actúa restaurando la microbiota intestinal y promoviendo cambios.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

recurrente Infección por Clostridioides difficile			Mecanismos de acción del TMF, incluyendo aspectos microbianos, metabólicos, inmunológicos y epigenéticos.	procesos metabólicos, como la recuperación de ácidos biliares secundarios y... Valerato. Además, promueve la modulación inmunitaria, con un aumento de IL-25 e IL-33, lo que contribuye al equilibrio intestinal.
Mecanismos inmunológicos del trasplante de microbiota fecal en la enfermedad recurrente Infección por Clostridioides difficile	SOVERAL y otros.	2022	Analizar los principales mecanismos inmunológicos implicados en la eficacia del trasplante de microbiota fecal en el tratamiento de la infección recurrente por C. difficile.	La eficacia del TMF está relacionada con la producción de ácidos biliares secundarios, lo que favorece a las células T reguladoras, reduce la inflamación intestinal y restablece la homeostasis inmunológica.
Eficacia del trasplante de microbiota fecal para el tratamiento de diarrea por Clostridioides difficile	POMARES BASCUÑANA y otros.	2021	Evaluar la eficacia y seguridad generales de TMF, así como las diferencias entre las distintas vías de administración.	El tratamiento mostró una eficacia promedio del 82%, destacándose las cápsulas orales como más efectivas que la colonoscopia. Los pacientes sometidos a trasplante de microbiota fecal mediante colonoscopia experimentaron una mayor frecuencia de efectos adversos.
Trasplante de microbiota fecal para la recurrencia Infección por Clostridioides difficile: una revisión sistemática y metaanálisis actualizados.	BAUNWALL et al. 2020	Establecimiento de evidencia	Este estudio tiene como objetivo evaluar la eficacia del TMF en el tratamiento de la infección recurrente por C. difficile, considerando diferentes métodos de administración y regímenes terapéuticos, y compararlo con la terapia antibiótica estándar.	TMF demostró una eficacia general del 91 % en trasplantes repetidos y del 84 % en trasplantes de dosis única, lo que evidencia resultados superiores a los de la vancomicina. La administración mediante colonoscopia demostró ser superior a otros métodos.

(Fuente: obra del propio autor, 2026.)

DISCUSIÓN

El análisis de los estudios seleccionados demuestra que el trasplante de microbiota fecal (TMF) presenta alta eficacia en el tratamiento de la infección recurrente por C. difficile, especialmente en la prevención de nuevos episodios en pacientes con fracaso terapéutico a la terapia antibiótica convencional. En orden
En general, la literatura apunta a una respuesta positiva a la pregunta de investigación, lo que indica que TMF Ha demostrado una mayor eficacia en la prevención de recaídas en determinados grupos de pacientes. especialmente en casos recurrentes asociados al fracaso de la terapia convencional.
En este contexto, Baunwall et al. (2020) destacan las altas tasas de éxito clínico, con una eficacia general. 91% en trasplantes repetidos y 84% en una sola dosis, además de un número necesario para tratar (NNT) de solo 1,5 en comparación con la vancomicina. Estos hallazgos son corroborados por Ray et al.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

(2025), que demuestran una reducción significativa en la tasa de recurrencia, del 16% en el grupo sometido a TMF, en contraste con el 42% en el grupo tratado con antibióticos convencionales. Estos datos Refuerzan el potencial terapéutico de la TMF para resolver la infección y reducir los nuevos episodios. en pacientes con recurrencia

A pesar del consenso sobre su eficacia general, existen discrepancias en la bibliografía sobre la mejor vía de administración. administración de TMF. Baunwall et al. (2020) argumentan que la administración a través de colonoscopia Presenta mejores resultados clínicos en comparación con otros enfoques. Por otro lado, Bascuñana et al. (2021) informan que la administración mediante cápsulas orales demostró una mayor eficacia. estadísticas en sus análisis. Vaughn et al. (2023), en un estudio del mundo real, no observaron Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las vías de administración, lo que sugiere que ambas pueden... para ser consideradas alternativas viables en la práctica clínica. Estas divergencias resaltan la necesidad Estandarización de protocolos y nuevos estudios comparativos.

La eficacia de TMF puede explicarse mediante mecanismos que van más allá del simple reemplazo bacteriano. incluyendo la restauración de la eubiosis intestinal. Según Soveral et al. (2022) y Yadegar et al. (2023), El procedimiento restablece la capacidad de la microbiota intestinal para convertir los ácidos biliares. primarias a secundarias. Estos compuestos inhiben la germinación de las esporas de C. difficile. Además Además, hay evidencia de que TMF actúa en la modulación inmunitaria. Soveral et al. (2022) demuestran que el trasplante promueve la expansión de las células T reguladoras y el aumento de la producción de IL-10, contribuyendo a la reducción de la inflamación intestinal. Además, Yadegar et al. (2023) destacan la importancia de restaurar metabolitos, como ácidos grasos de cadena corta, incluyendo los valerato, esencial para mantener la integridad de la barrera intestinal.

A pesar de los resultados prometedores, los estudios analizados presentan limitaciones significativas. Entre los Una de las principales limitaciones es la dificultad del enmascaramiento en los ensayos clínicos que involucran TMF. como lo señalan Ray et al. (2025) y Peery et al. (2024). Este factor puede comprometer la La fiabilidad de los resultados puede llevar a una sobreestimación de los efectos observados. Además, Mullish et al. (2024) destacan la heterogeneidad en los protocolos de preparación de materiales. heces, incluidas las diferencias en el tiempo de procesamiento, almacenamiento y uso de Crioprotectores. Estas variaciones pueden afectar directamente la eficacia terapéutica del procedimiento. Otro aspecto importante se refiere a la seguridad del trasplante de microbiota fecal, especialmente en Poblaciones vulnerables, como pacientes inmunocomprometidos. Según Conover et al. (2023), En estas personas pueden producirse eventos adversos graves, lo que pone de relieve la necesidad de un Una evaluación exhaustiva de la relación riesgo-beneficio antes de realizar el procedimiento.

Las cuestiones de bioseguridad también representan desafíos importantes para la consolidación del TMF. en la práctica clínica. La posibilidad de transmisión de microorganismos multirresistentes refuerza la

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

necesidad de protocolos rigurosos de selección de donantes, control microbiológico y
Control de laboratorio del material fecal utilizado.

En el campo de la biomedicina, estos hallazgos refuerzan la importancia de estandarizar los procesos.
Aspectos de laboratorio y control de calidad en el desarrollo y aplicación de TMF. La transición desde
El uso de materia fecal cruda para la elaboración de productos bioterapéuticos vivos requiere rigor técnico y científico;
La realización del TMF implica el cumplimiento de rigurosos criterios de bioseguridad en el laboratorio, incluido el cribado.
Examen clínico y microbiológico de los donantes, con detección de patógenos intestinales, virus y bacterias.
microorganismos multirresistentes y otros microorganismos potencialmente transmisibles. En este contexto, el
Los profesionales biomédicos desempeñan un papel fundamental en la realización de pruebas microbiológicas y en el análisis.
Procesamiento de muestras de laboratorio y control de calidad del material biológico utilizado.
En Brasil, el uso del trasplante de microbiota fecal aún requiere una mayor consolidación regulatoria.
La Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria de Brasil (ANVISA) establece directrices para el control sanitario.
El manejo de material biológico humano y la seguridad microbiológica son aspectos esenciales para
para minimizar los riesgos asociados con la transmisión de agentes infecciosos durante el procedimiento. En este
En este contexto, la implementación segura de TMF depende no solo de su eficacia clínica, sino también de su eficacia clínica.
Fortalecer las normas de bioseguridad, la estandarización de laboratorios y la regulación.
sanitario, lo que garantiza una mayor seguridad terapéutica para los pacientes.
En este sentido, Bascuñana et al. (2021) y Vaughn et al. (2023) destacan que el desarrollo de
Las formulaciones encapsuladas estandarizadas representan un avance significativo al facilitar su aplicación.
aspectos clínicos y reducir los riesgos asociados al procedimiento. Por lo tanto, el profesional biomédico desempeña un papel crucial.
fundamental en la selección de donantes y la vigilancia microbiológica, especialmente en lo que respecta a
Prevención de la transmisión de microorganismos multirresistentes, según lo recomendado en las directrices.
como las de la Asociación Americana de Gastroenterología (AGA) y la Sociedad Británica de
Sociedad de Gastroenterología/Infecciones Sanitarias (BSG/HIS)
Finalmente, las perspectivas futuras indican avances prometedores en este campo. Directrices de la AGA (2024)
Sugieren el uso de TMF como estrategia preventiva en pacientes de alto riesgo, incluso antes de...
aparición de nuevos episodios de infección. Di Bella et al. (2024) señalan el desarrollo de
productos bioterapéuticos vivos aprobados por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA), como Rebyota
Vowst. Estos productos ofrecen alternativas más estandarizadas y seguras en comparación con...
TMF convencional. En consecuencia, Yadegar et al. (2023) destacan la necesidad de explorar más a fondo
estudios sobre mecanismos epigenéticos, incluido el papel de los microARN en la regulación de
Respuesta inflamatoria, que podría allanar el camino a terapias más específicas e innovadoras en el futuro.
Por lo tanto, el análisis de los estudios muestra que el trasplante de microbiota fecal representa una
Un enfoque terapéutico eficaz y prometedor en el tratamiento de la infección por Clostridioides difficile .

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

especialmente en la reducción de recurrencias. Sin embargo, aún se necesitan más avances en estandarización de protocolos, en la evaluación de la seguridad a largo plazo y en el desarrollo de nuevos estrategias terapéuticas, con el fin de consolidar su aplicación en la práctica clínica.

CONSIDERACIONES FINALES

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la efectividad del trasplante de microbiota fecal en tratamiento de infecciones recurrentes causadas por C. difficile, destacando sus ventajas en comparación con a las terapias antibióticas convencionales. La investigación permitió comprender las limitaciones de tratamiento convencional, especialmente dadas las altas tasas de recurrencia y el impacto de resistencia antimicrobiana, así como los mecanismos implicados en la restauración de la microbiota

El trasplante intestinal se ve favorecido por el trasplante fecal.

Con base en los análisis bibliográficos realizados, se observó que el trasplante de microbiota fecal Presenta una alta eficacia para resolver la infección y prevenir recurrencias, demostrando En la mayoría de los estudios analizados, los resultados fueron superiores a los de las terapias convencionales. El procedimiento también ha demostrado tener potencial para restablecer el equilibrio de la microbiota intestinal. contribuyendo a la reducción de la inflamación intestinal y a la mejora de la calidad de vida de pacientes afectados por la infección.

A pesar de los beneficios observados, los estudios también pusieron de manifiesto importantes limitaciones. relacionado con la estandarización de protocolos, la elección de la vía de administración y la selección de donantes. y a la evaluación de la seguridad a largo plazo, especialmente en pacientes inmunodeprimidos. También se identificaron desafíos relacionados con el riesgo potencial de transmisión. microorganismos patógenos y genes asociados con la resistencia antimicrobiana. Vale la pena destacar que La necesidad de nuevas investigaciones clínicas destinadas a ampliar el conocimiento sobre los efectos de trasplante de microbiota fecal, con el fin de mejorar su aplicabilidad y garantizar una mayor seguridad. terapia.

Esta revisión contribuye a una comprensión más profunda de las estrategias terapéuticas. más eficaz en el combate de las infecciones por C. difficile , especialmente a la luz del aumento de casos infecciones recurrentes y resistencia antimicrobiana. En el contexto de la biomedicina, el estudio refuerza la La importancia del papel del profesional biomédico en el control microbiológico, la selección de donantes y... bioseguridad y en el desarrollo de enfoques terapéuticos más eficaces e individualizados, Con el objetivo de promover la salud y mejorar la atención al paciente.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VII, vol. 1 2026 | Envío: 15/05/2026 | Aceptado: 18/05/2026 | Publicación: 21/05/2026

REFERENCIAS

BAUNWALL, SMD et al. Trasplante de microbiota fecal para la infección recurrente por Clostridioides difficile. Infección: una revisión sistemática y metaanálisis actualizados. EClinicalMedicine, vol. 2930, 2020. https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100642.

CONOVER, KR et al. Trasplante de microbiota fecal para la infección por Clostridioides difficile en pacientes pediátricos inmunocomprometidos. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, vol. 76, n.º 4, págs. 440-446, 2023. https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000003714.

DA CRUZ SILVA, N. et al. Cambios en la microbiota intestinal asociados al uso prolongado de antibióticos. Journal of Medical and Biosciences Research, vol. 1, n.º 5, págs. 1-9, 2024. https://doi.org/10.70164/jmbr.v1i5.351.

DI BELLA, S. et al. Infección por Clostridioides difficile : historia, epidemiología, factores de riesgo, prevención, manifestaciones clínicas, tratamiento y opciones futuras. Clinical Microbiology Reviews, vol. 37, n.º 2, 2024. https://doi.org/10.1128/cmr.00135-23.

MARKANTONIS, JE et al. Infección por Clostridioides difficile : desafíos en el diagnóstico y el tratamiento. Patógenos, vol. 13, n.º 2, 2024. https://doi.org/10.3390/pathogens13020118.

MARKOVSKA, R. et al. Clostridioides difficile, una nueva "superbacteria". Microorganisms, vol. 11, n.º 4, 2023. https://doi.org/10.3390/microorganisms11040845.

MULLISH, BH et al. El uso del trasplante de microbiota fecal como tratamiento para la infección recurrente o refractaria por Clostridioides difficile y otras posibles indicaciones: segunda edición de las guías conjuntas de la Sociedad Británica de Gastroenterología (BSG) y la Sociedad de Infecciones Sanitarias (HIS). Journal of Hospital Infection, vol. 148, págs. 189-219, 2024. https://doi.org/10.1016/j.jhin.2024.03.001.

PEERY, AF et al. Guía de práctica clínica de la AGA sobre terapias basadas en la microbiota fecal para determinadas enfermedades gastrointestinales. Gastroenterology, vol. 166, n.º 3, págs. 409-434, 2024. https://doi.org/10.1053/j.gastro.2024.01.008.

ORCHARDS BASCUÑANA, R.; VESES, V.; SHETH, CC Eficacia del trasplante de microbiota fecal para el tratamiento de la diarrea por Clostridioides difficile : una revisión sistemática y metaanálisis. Cartas en Microbiología Aplicada, vol. 73, n.º 2, págs. 149-158, 2021. https://doi.org/10.1111/lam.13486.

RAY, R. et al. Eficacia del trasplante de microbiota fecal frente a la terapia antibiótica estándar en la infección recurrente por Clostridioides difficile : una revisión sistemática y metaanálisis. Cureus, 2025. https://doi.org/10.7759/cureus.90614.

SOVERAL, LF et al. Mecanismos inmunológicos del trasplante de microbiota fecal en la infección recurrente por Clostridioides difficile . World Journal of Gastroenterology, vol. 28, n.º 33, págs. 4762-4772, 2022. https://doi.org/10.3748/wjg.v28.i33.4762.

VAUGHN, BP et al. Eficacia y seguridad del trasplante de microbiota fecal colónica y capsular para la infección recurrente por Clostridioides difficile . Clinical Gastroenterology and Hepatology, vol. 21, n.º 5, págs. 1330-1337.e2, 2023. https://doi.org/10.1016/j.cgh.2022.09.008.

YADEGAR, A. et al. Efectos beneficiosos del trasplante de microbiota fecal en la infección recurrente por Clostridioides difficile . Cell Host & Microbe, vol. 31, n.º 5, págs. 695–711, 2023. https://doi.org/10.1016/j.chom.2023.03.019.

Este artículo se publica en acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.