REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

DO NOJO AO NECESSÁRIO: TRANSPLANTE DE FEZES COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA NA SAÚDE PÚBLICA

FROM DISGUST TO NECESSITY: FECAL MICROBIOTA TRANSPLANTATION AS A THERAPEUTIC ALTERNATIVE IN PUBLIC HEALTH

DEL ASCO A LA NECESIDAD: EL TRASPLANTE DE MICROBIOTA FECAL COMO ALTERNATIVA TERAPÉUTICA EN LA SALUD PÚBLICA

Leonardo Magela Lopes Matoso
Doutorando, Enfermeiro, Jornalista e Psicanalista
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil
E-mail: leonardo.l.matoso@gmail.com

Mônica Betania Lopes Jeremias
Especialista em Regulação em Saúde no SUS, pelo Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa, Assistente Social, Brasil
E-mail: monicabetania.mb@gmail.com

Resumo

Objetivo: analisar o Estado da Arte acerca das vantagens e desafios da implementação do Transplante de Microbiota Fecal no sistema de saúde pública brasileira. **Método:** este estudo revisou sistematicamente a literatura entre 2019 e 2025, analisando as bases de dados da Medical Literature Analysis and Retrievel System Online, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, Cochrane Library e Science Direct. Foi utilizado estratégia "*Population, Intervention, Comparison, Outcomes",* onde avaliou-se nove artigos. **Resultados:** o Transplante de Microbiota Fecal é eficaz no manejo de *Clostridioides difficile* e outras condições gastrointestinais, reduzindo hospitalizações e combatendo a resistência antimicrobiana. Contudo, desafios como custos elevados, regulamentação insuficiente e estigmas culturais limitam sua aplicação em larga escala. **Conclusões:** observou-se que no Brasil, a implementação enfrenta barreiras estruturais e sociais, exigindo esforços coordenados para ampliar seu uso no sistema público de saúde.

Palavras-chave: Transplante de Microbiota Fecal, Disbiose, Saúde Pública.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Abstract

Objective: To analyze the state of the art regarding the advantages and challenges of implementing Fecal Microbiota Transplantation in the Brazilian public health system. **Method:** This study systematically reviewed the literature from 2019 to 2025, analyzing databases from the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, Scientific Electronic Library Online, Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations, Cochrane Library, and Science Direct. The “Population, Intervention, Comparison, Outcomes” strategy was used, and nine articles were evaluated. **Results:** Fecal Microbiota Transplantation is effective in managing *Clostridioides difficile* and other gastrointestinal conditions, reducing hospitalizations and combating antimicrobial resistance. However, challenges such as high costs, insufficient regulation, and cultural stigmas limit its large-scale application. **Conclusions:** It was observed that in Brazil, implementation faces structural and social barriers, requiring coordinated efforts to expand its use in the public health system.

Keywords: Fecal Microbiota Transplantation, Dysbiosis, Public health.

Resumen

Objetivo: Analizar el estado del arte sobre las ventajas y los desafíos de la implementación del Trasplante de Microbiota Fecal en el sistema público de salud de Brasil. **Método:** Este estudio realizó una revisión sistemática de la literatura desde 2019 hasta 2025, analizando las bases de datos Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud, Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones, Cochrane Library y Science Direct. Se utilizó la estrategia "Población, Intervención, Comparación, Resultados" y se evaluaron nueve artículos. **Resultados:** El Trasplante de Microbiota Fecal es eficaz en el manejo de *Clostridioides difficile* y otras afecciones gastrointestinales, reduce las hospitalizaciones y combate la resistencia antimicrobiana. Sin embargo, desafíos como los altos costos, la regulación insuficiente y los estigmas culturales limitan su aplicación a gran escala. **Conclusiones:** Se observó que en Brasil, la implementación enfrenta barreras estructurales y sociales, requiriendo esfuerzos coordinados para expandir su uso en el sistema público de salud.

Palabras clave: Trasplante de Microbiota Fecal, Disbiosis, Salud pública.

1. Introdução

O Transplante de Microbiota Fecal (TMF, do inglês fecal microbiota transplantation) é o procedimento no qual a microbiota hígida, oriunda de doadores

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

saudáveis, é transferida para o trato gastrointestinal de uma pessoa doente, a fim de repovoar seu tubo digestivo, corrigir a disbiose subjacente e promover a recuperação do paciente (Terra, 2020, Jørgensen *et al*., 2019). Embora desperte certa repulsa à primeira vista, devido à associação direta com fezes[1], a técnica se consolida como uma solução necessária diante de condições clínicas refratárias.

Esta prática é conhecida e realizada há séculos. Registros de tratamentos rudimentares de TMF datam do século IV na China, onde a ingestão de uma mistura de matéria fecal e água, chamada de "sopa amarela", era utilizada para tratar intoxicações alimentares e diarreias graves (Terra, 2020; Jørgensen *et al*., 2019; Shi, Yang, 2018).

No entanto, foi apenas no âmbito da medicina moderna que o transplante fecal começou a ser sistematicamente estudado e utilizado, especialmente após os primeiros casos documentados em 1958, quando Bem Eiseman (e uma equipe de cirurgiões do Colorado) trataram pacientes com enterocolite pseudomembranosa, hoje conhecida como colite pseudomembranosa (Luz, Waizbort, 2020).

Os avanços da pesquisa sobre o TMF culminaram em 2013, com a publicação do primeiro ensaio clínico randomizado conduzido por Van Nood e colaboradores, que demonstrou a segurança e eficácia do procedimento no tratamento da colite pseudomembranosa causada por Clostridioides difficile (CDI) (Van Nood *et al*., 2013). Desde então, estudos subsequentes reforçaram a utilidade terapêutica do TMF, principalmente em casos de infecções recorrentes e refratárias.

Apesar da eficiência comprovada, o transplante fecal carrega consigo o estigma cultural relacionado à matéria fecal. Esse sentimento de "nojo" pode ser explicado por construções sociais e psicológicas que associam as fezes a algo impuro e repulsivo. Contudo, a análise científica revela que a microbiota fecal desempenha um papel essencial na manutenção da homeostase intestinal e na

[1] O Fórum Pan (@forumpandlr) em 24 de novembro de 2024, publicou uma matéria informando que a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) tratou uma Infecção Intestinal Grave após o Transplante de Microbiota Fecal. Este post teve quase 200 comentários e mais de 3 mil curtidas. Os comentários assinalavam deboches e palavras jocosas, além da expressão de nojo frente a terapêutica.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

regulação imunológica (Ortigão *et al.*, 2020).

As fezes humanas são compostas por 75% de água e 25% de matéria sólida, sendo quase metade dessa porção sólida formada por microrganismos entéricos. Esses componentes atuam sinergicamente para manter a homeostase local entre o microbioma e o hospedeiro, desempenhando funções imunoestimuladoras e de equilíbrio ambiental (Terra, 2020).

No âmbito global, o TMF se tornou a terapia padrão para infecções por CDI recorrentes e é investigado para aplicações em outras doenças, como distúrbios metabólicos e imunológicos (Terra, 2020). O consenso internacional recomenda que o procedimento seja realizado sob supervisão de biobancos especializados e comitês científicos, assegurando padronização e segurança (Cammarota *et al.*, 2019).

No Brasil, embora a importância do TMF venha sendo gradualmente reconhecida, sua implementação ainda é limitada e enfrenta diversos obstáculos. Um dos principais desafios é o subdiagnóstico da infecção por CDI, causado pela dificuldade de acesso a exames e tratamentos especializados. Além disso, a ausência de recursos e incentivos governamentais para a criação de biobancos capazes de coletar, testar e armazenar amostras fecais agrava o cenário. Nesse contexto, a inauguração do primeiro Centro de Transplante de Microbiota Fecal no Hospital das Clínicas da UFMG/Ebserh, juntamente com o progresso de outros centros, como o Hospital Universitário Cajuru, em Curitiba-PR, representa avanços significativos. No entanto, tais iniciativas ainda são insuficientes diante da complexidade e da amplitude do problema.

Para superar as barreiras, é necessário um esforço integrado entre governo, instituições de ensino e profissionais de saúde. Protocolos regulatórios claros, formação especializada e investimentos em infraestrutura são fundamentais para viabilizar o uso do TMF no Sistema Único de Saúde (SUS). Esse avanço exige também uma abordagem educacional, que conscientize a população sobre os benefícios do transplante fecal, desmistificando preconceitos e promovendo sua aceitação como uma alternativa terapêutica eficaz e segura.

Embora culturalmente marcado por tabus, o transplante de fezes surge como

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

solução terapêutica de grande impacto, especialmente para doenças de difícil tratamento. Reconhecer e enfrentar os desafios associados à sua implementação é essencial para ampliar o acesso à saúde de qualidade no Brasil.

Sendo assim, o objetivo deste artigo foi analisar o Estado da Arte acerca das vantagens e desafios da implementação do TMF no sistema de saúde pública brasileira.

2. Método

A pesquisa científica consiste em um processo reflexivo, sistemático e crítico, com caráter controlado, destinado à descoberta de novas informações, relações ou leis aplicáveis a diferentes áreas do conhecimento, fundamentando-se em métodos e técnicas específicas. Com base nesse entendimento, o presente estudo foi conduzido utilizando o método descritivo, que visa obter informações sobre fenômenos já existentes para descrever e interpretar sua realidade (Vergara, 2016).

A pesquisa também teve caráter exploratório, pois permitiu ao pesquisador uma aproximação inicial ao objeto investigado, focando na relação entre o transplante de fezes como alternativa terapêutica na saúde pública e quais desafios entremeiam neste processo (Minayo, 2018).

Em termos de abordagem técnica, foi adotada a perspectiva do estado da arte, por meio de uma revisão sistemática. Esse método compreende o mapeamento das produções acadêmicas relevantes sobre um tema específico, reunindo conclusões de estudos anteriores (Minayo, 2018). Assim, realizou-se um levantamento bibliográfico em bases de dados científicas confiáveis relacionadas ao transplante da microbiota fecal.

Adicionalmente, o estudo seguiu uma abordagem qualitativa, centrada na análise linguística e semiótica, explorando as particularidades e experiências subjetivas relacionadas ao fenômeno investigado (Vergaram, 2016). O objetivo principal foi compreender as vantagens e desafios da implementação do TMF no sistema de saúde pública brasileira.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Sendo assim, a revisão sistemática foi realizada entre dezembro de 2024 a junho de 2025, tendo como fonte de coleta as bases de dados da Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Cochrane Library e *Science Direct*. Essas bases reúnem diversos periódicos e indexadores que se mostraram necessários para consolidação deste estudo.

Como forma de reforçar a metodologia, utilizou-se a estratégia PICO. Esta é amplamente utilizada para formular perguntas de pesquisa e guiar revisões sistemáticas. Desse modo, a estratégia PICO foi pensada da seguinte forma, a saber:

P (Paciente/Problema): Indivíduos que poderiam se beneficiar do transplante de microbiota fecal (ex.: pacientes com infecções intestinais recorrentes, como CDI, ou condições gastrointestinais) / Sistema de saúde pública e seus desafios estruturais.

I (Intervenção): Transplante de microbiota fecal como alternativa terapêutica.

C (Comparação): Terapias convencionais, como uso prolongado de antibióticos ou tratamentos padrão para doenças gastrointestinais.

O (Outcomes - Desfechos): Vantagens (eficácia clínica, custo-efetividade, melhoria na qualidade de vida, redução de internações) e Desafios (tabus, discriminação, regulamentação, aceitação pelos profissionais e pacientes, logística, riscos e efeitos adversos).

A estratégia de busca seguiu uma questão norteadora, a saber: "*Quais são as vantagens e os desafios da implementação do TMF em pacientes atendidos pelo sistema de saúde pública, em comparação com terapias convencionais para distúrbios gastrointestinais?*".

Como critérios de inclusão, foram elegidos textos completos e gratuitos, publicados nos últimos seis anos (2019-2025), no idioma inglês, espanhol e português. Os estudos precisam ter como método pesquisas laboratoriais com pessoas, estudos clínicos, experimentais, de controle ou revisões de metanálise.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Onde no título ou resumo, constata-se palavras de interesse temático. Como critérios de exclusão adotou-se convenientemente textos de editoriais, cartas ao editor, estudos de revisão de literatura, textos pagos e/ou duplicados.

Utilizaram-se descritores em Ciências da Saúde (DeCS) combinados por operadores booleanos (“AND”/”OR”) para refinar as buscas, usando os termos como “Transplante de Microbiota Fecal”, “Microbiota”, “Fezes” e “Saúde Pública”.

Os dados foram organizados em quadros sinópticos, sintetizando informações como autores, ano de publicação, país onde o texto foi publicado, idade dos pacientes, tipo de estudo, objetivo, vantagens e desafios. A análise foi realizada com base nas discussões encontradas nos artigos selecionados, permitindo uma visão abrangente do tema investigado.

Por tratar-se de uma pesquisa desenvolvida no ambiente virtual, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). No entanto, os pesquisadores comprometeram-se a conduzir a investigação de maneira ética e responsável, preservando a integridade dos direitos autorais e respeitando rigorosamente as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

3. Resultados

Durante processo de busca, esse estudo procurou mensurar o quantitativo de documentos publicados com base nos descritores utilizados. Sendo assim, aplicou-se nas bases de dados os descritores sem os critérios de inclusão, onde foi possível identificar um maior índice de publicação na MEDLINE, com 664.730 documentos (Tabela 1).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Tabela 1. Resultado do material selecionado com base nos descritores e bases de dados, sem critérios de inclusão, 2024-2025.

Base de dados	Transplante de Microbiota Fecal	Microbiota	Fezes	Saúde Pública
MEDLINE	3.663	108.388	110.876	441.803
LILACS	41	639	4.265	73.159
SciELO	10	1.668	1.831	41.765
BDTD	23	3552	20.583	67.550
Cochrane Library	21	9.274	1	6
Science Direct	24	141.656	19.767	6.314

Por sua vez, quando os critérios de inclusão foram adotados, percebeu-se uma redução significativa nas publicações, onde a MEDLINE continuou sendo a base de dados com o maior número de documentos, contendo 217.412 publicações (Tabela 2).

Tabela 2. Resultado do material selecionado com base nos descritores e bases de dados, com critérios de inclusão, 2024-2025.

Base de dados	Transplante de Microbiota Fecal	Microbiota	Fezes	Saúde Pública
MEDLINE	2.575	106.883	21.461	86.493
LILACS	26	630	476	13.904
SciELO	4	450	217	8.001
BDTD	17	1.409	6.115	23.740
Cochrane Library	17	6001	1	0
Science Direct	11	33.851	1.899	1974

Quando se partiu para associação dos descritores utilizando operadores booleanos, os estudos foram mensurados no quantitativo de 753 publicações. Esse número diz respeito ao uso de todos os descritores controlados que foram cruzados durante a pesquisa. De posse desse material foi realizado análise flutuante onde identificou-se 76 documentos duplicados, restando 677. Esse material teve o título analisado. Os títulos que se assemelhavam a proposta de pesquisa foram separados para análise da leitura do resumo. A partir disso, foi realizado exclusão dos documentos cujo resumo não se adequava a proposta metodológica desta pesquisa e tão pouco ao seu objetivo. Desses, foram excluídos novamente 668 artigos, onde o corpus de pesquisa foi estruturado com nove artigos teórico, empíricos e experimentais (Tabela 3).

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Tabela 3. Resultado do material selecionado com base nos descritores e bases de dados, com critérios de inclusão, 2024-2025.

Base de dados	Transplante de Microbiota Fecal AND Microbiota AND Fezes OR Saúde Pública	
	Encontrado na Bases de Dados	Selecionado na Base de Dados
MEDLINE	12	5
LILACS	2	0
SciELO	14	3
BDTD	2	1
Cochrane Library	0	0
Science Direct	723	0

Os resultados do estudo, com base nos nove documentos compilados nas bases de dados supracitadas, evidenciam que o TMF apresenta um potencial terapêutico promissor em diferentes condições clínicas e modelos experimentais. Observou-se, nos estudos arrolados com seres humanos que a implementação do TMF no sistema de saúde pública apresenta vantagens significativas em relação às terapias convencionais para distúrbios gastrointestinais, mas também enfrenta desafios importantes.

Entre os benefícios, destacam-se sua eficácia comprovada no tratamento de infecções recorrentes por CDI, colite ulcerativa e constipação funcional, com taxas de sucesso superiores e menor risco de recorrência em comparação com o uso de antibióticos tradicionais. Além disso, embora o procedimento envolva custos iniciais elevados, sua eficiência pode reduzir hospitalizações frequentes e tratamentos prolongados, resultando em economia para o sistema de saúde pública a longo prazo. Outra vantagem relevante é a contribuição para a redução da resistência antimicrobiana, uma vez que o TMF pode substituir antibióticos em alguns casos, combatendo esse problema global. Ademais, sua aplicação potencial se estende para além de condições gastrointestinais, abrangendo doenças metabólicas e imunológicas, o que amplia suas indicações clínicas.

Por outro lado, a implementação do TMF enfrenta desafios como a necessidade de infraestrutura especializada, regulamentação rigorosa e armazenamento adequado de amostras. A ausência de diretrizes claras e questões legais e éticas dificultam sua adoção no sistema público. Estigmas sociais, custos elevados, necessidade de treinamento profissional e falta de evidências clínicas robustas também limitam sua aplicação em larga escala. O Quadro 1 apresenta os principais resultados e concatena os estudos incluídos nesta pesquisa.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Quadro 1. Distribuição dos artigos que constituem este estudo, 2024-2025.

Autor Ano	Idade	Tipo do Estudo	Objetivo	Vantagens	Desafios
Wu *et al.*, 2021	18 a 25 anos	Multicêntrico, randomizado e duplo cego prospectivo.	Este estudo foi desenvolvido para explorar a eficácia e a segurança do TML em pacientes com COVID-19 suspeitos de ter Disbiose da Microbiota Intestinal (DMI).	Espera-se que o TML seja eficaz e seguro para o tratamento de pacientes com COVID-19 com suspeita de DMI, e espera-se que o efeito terapêutico esteja associado à melhora da função da barreira da mucosa intestinal.	O estudo não sinalizou desafios significativos no que tange a técnica do TML.
Ianiro *et al.*, 2020	20 a 93 anos	Estudo de coorte observacional prospectivo de centro único, realizado na Fondazione Policlinico Universitario "A. Gemelli" IRCCS em Roma, relatado seguindo as diretrizes STROBE.	Relatar os resultados de um serviço de TMF que adaptou seu fluxo de trabalho operacional durante a pandemia de COVID-19 para continuar oferecendo TMF a pacientes com CDI.	Dos 26 pacientes avaliados para TMF, 21 foram tratados para CDI recorrente ou refratário. 18 pacientes completaram o acompanhamento de 8 semanas, e nenhum recorreu após TMF. Nenhum evento adverso sério foi relatado. Dois pacientes também tiveram pneumonia relacionada à COVID-19 e foram curados tanto da CDI quanto da COVID-19.	Amostra limitada devida complexidade do método e tabus que o mesmo carrega. Além disso, embora esse modelo possa ser promissor, sua reprodutibilidade e seus resultados em outros centros FMT ainda precisam ser avaliados. No entanto, no que tange o manejo da técnica, o estudo não sinalizou nenhuma dificuldade em realizar.
Fang *et al.*, 2021	Maior de 18 anos	Estudo de meta-análises de ensaios clínicos randomizados para avaliar a eficácia conjunta do TMF e dos laxantes na constipação funcional.	Realizar meta-análises de ensaios clínicos randomizados para avaliar a eficácia conjunta do FMT e dos laxantes na constipação funcional.	Foram identificados um total de 1400 registros, dos quais 5 eram elegíveis (409 pacientes). No geral, em comparação com laxantes isolados, a terapia combinada de TMF e laxantes melhorou mais significativamente pessoas com constipação funcional.	É necessário cautela com a interpretação desses dados devido ao pequeno tamanho da amostra, alta heterogeneidade e baixa qualidade dos estudos. Além disso, os autores sinalizam para necessidade de mais estudos que explorem a eficácia e a segurança da terapia combinada para constipação funcional.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

You *et al.*, 2020	36 a 60 anos	Modelo analítico de decisão foi projetado para simular resultados de pacientes adultos com Doença Inflamatória Intestinal (DII) com infecção recorrente de CDI tratados com vancomicina, bezlotoxumabe, fidaxomicina e TMF. Análises de caso base e de sensibilidade foram realizadas.	Avaliar os potenciais resultados econômicos e clínicos de saúde de quatro estratégias para o gerenciamento de infecção recorrente de RCDI em pacientes com DII da perspectiva do provedor de saúde pública em Hong Kong.	O TMF para pacientes com DII com RCDI pareceu economizar custos médicos diretos e QALYs quando comparado à vancomicina (com ou sem bezlotoxumabe) e à fidaxomicina.	A aceitação econômica do FMT como tratamento inicial para o primeiro episódio de RCDI em pacientes com DII está altamente sujeita ao custo do FMT por administração. Um fornecimento centralizado de banco de fezes regulamentado poderia atingir menor custo, mantendo a segurança e a qualidade.
Sood *et al.*, 2019	Maiorde 18 anos	Análise retrospectiva de pacientes com colite ulcerativa ativa (pontuação da clínica Mayo ≥ 4), que receberam FMT multissessão (nas semanas 0, 2, 6, 10, 14, 18 e 22) por colonoscopia entre junho de 2016 e junho de 2018. A aceitabilidade do paciente, a tolerabilidade e a segurança imediata e de longo prazo da terapia foram avaliadas.	Relato de experiências em aceitabilidade, tolerabilidade e segurança do transplante da microbiota fecal pelo paciente em pacientes com colite ulcerativa ativa.	O transplante de microbiota fecal parece ser um procedimento seguro e bem tolerado, com boa aceitabilidade em pacientes com colite ulcerativa ativa. Eventos adversos, embora comuns, são leves.	Para que o TMF encontre um lugar no arsenal terapêutico da UC, são necessários registros de dados que mantenham um registro de vários eventos adversos de curto e longo prazo. Além disso, a aceitação do paciente, a tolerabilidade e a segurança com outras vias de administração precisam ser avaliadas, para sugerir a forma mais apropriada de administração do TMF.
Terra, et. al. 2020	23 a 87 anos	Prospectivo com pacientes tratados com FMT para CDI recorrente no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (HC/UFMG) de setembro de 2017 a março de 2020.	Avaliar a alteração no microbioma intestinal bacteriano de pacientes brasileiros com CDI recorrente após FMT, usando amostras congeladas obtidas por colonoscopia.	O TMF pode induzir alterações significativas na microbiota intestinal, caracterizadas por um aumento imediato e sustentado na diversidade; facilita o enriquecimento de táxons cruciais para o sucesso terapêutico.	Este estudo é o primeiro do gênero no Brasil a avaliar a microbiota de um doador e pacientes submetidos a FMT.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

Cruz et. al. 2022	52 a 78 anos	Retrospectivo observacional e transversal, baseado em revisão de prontuários de pacientes submetidos ao transplante de microbiota fecal entre setembro de 2012 e junho de 2019	Descrever a técnica e os resultados do transplante de microbiota fecal realizados para infecção recorrente por CDI em um serviço terciário em Curitiba	Não há necessidade de controle laboratorial para confirmar a cura	O estudo não sinalizou desafios significativos no que tange a técnica do TMF.
Gouveia *et al.*, 2021	87 nos	Estudo de caso com homem diagnosticado com colangite ascendente recorrente devido à atonia biliar e drenagem biliar prejudicada após múltiplas esfincterotomias biliares e duas dilatações com balão papilar.	Objetivo do estudo foi realizar TMF com finalidade de diminuir as bactérias multirresistente.	O TMF parece ser um procedimento seguro e foi eficaz na redução de internações hospitalares e na alteração do perfil de bactérias multirresistentes previ amente isoladas de hemoculturas.	Não foi observado desafios.
Harter, 2024	Maior de 18 anos	Participaram do estudo 15 pacientes (8 homens e 7 mulheres), submetidos ao transplante de células tronco hematopoiéticas (TCTH) alogênico pela primeira vez, que produziram 21 amostras de fezes viáveis para análise.	Caracterizar a microbiota intestinal antes e depois do TCTH alogênico em uma amostra de pacientes adultos de um hospital público no sul do Brasil, e relaciona-la com desfechos pós-transplante como infecção, doença do enxerto contra o hospedeiro e mortalidade.	Confirmou-se que há um desequilíbrio na composição da microbiota intestinal após o TCTH com a redução de bactérias importantes para a saúde e aumento de bactérias potencialmente patogênicas.	Não foi observado desafios.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

4. Resultados

Estudos na China (Wu *et al*., 2021), destacaram a eficácia do TMF no tratamento de pacientes com COVID-19 e disbiose intestinal, ressaltando a melhora da barreira intestinal como um benefício. De maneira similar, em Roma, pesquisadores (IANIRO *et al*., 2020), relataram sucesso na gestão de CDI, mas enfatizaram a necessidade de investigações multicêntricas para ampliar a validade dos achados. Estudiosos (Fang *et al*., 2021) nos Estados Unidos, demonstraram que a combinação de TMF e laxantes melhora significativamente quadros de constipação funcional, ainda que alertem para a heterogeneidade dos estudos analisados.

No campo da avaliação econômica, em Hong Kong (You *et al*., 2021), um grupo de investigadores concluíram que o TMF é custo-efetivo para pacientes com doença inflamatória intestinal (DII) e infecções recorrentes de CDI, desde que haja regulamentação adequada e redução dos custos do tratamento. Na Índia (Sood *et al*., 2020), investigações acerca do TMF destacaram segurança e aceitabilidade em pacientes com colite ulcerativa ativa, mas sugeriram a necessidade de registros mais amplos para monitorar eventos adversos em longo prazo.

Estudos de casos específicos forneceram *insights* relevantes. Gouveia *et al.* (2021) em Portugal, relataram uma redução significativa de infecções multirresistentes em um paciente com colangite ascendente. Já Cruz *et al*. (2022), no Brasil, descreveram a técnica e os resultados do TMF realizados para o tratamento de infecção recorrente por CDI, com base na revisão de prontuários de pacientes submetidos ao procedimento entre 2012 e 2019. O estudo, conduzido com 11 pacientes em um hospital de Curitiba, revelou que o TMF é uma terapia viável, apresentando resolução em 90,9% dos casos de infecção recorrente por CID.

Um outro estudo (Harter, 2024), também no Brasil, identificou um desequilíbrio na microbiota intestinal após transplante de células-tronco hematopoiéticas, com redução de bactérias benéficas e aumento de patógenos potenciais. Por fim, Terra *et al*. (2020) realizaram um estudo com pacientes tratados com TMF para infecção

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

recorrente por CDI no Hospital das Clínicas da UFMG, entre setembro de 2017 e março de 2020. Os resultados demonstraram que o TMF pode induzir alterações significativas na microbiota intestinal, caracterizadas por um aumento imediato e sustentado na diversidade, observado por pelo menos 25 dias, além de facilitar o enriquecimento de táxons essenciais para o sucesso terapêutico.

Ressalta-se que, no Brasil, ainda não há regulamentação específica para o TMF. O Consenso Internacional sobre Transplante de Microbiota Fecal recomenda que, na ausência de diretrizes locais, o procedimento seja realizado sob a supervisão de um banco de fezes, com um comitê científico responsável (Terra, 2020).

O banco deve contar com médico para avaliar, selecionar e recrutar doadores de fezes; microbiologista e/ou farmacêutico para coordenar todos os procedimentos relacionados ao processamento de fezes e armazenamento; um especialista em biobancos para armazenar adequadamente as amostras fecais e um diretor para garantir o cumprimento de todas as etapas (Narváez, Jerves, 2023). Por ser um tratamento sob investigação, recomenda-se que o TMF seja realizado nos moldes de estudo científico. De acordo com a legislação que rege estudos envolvendo seres humanos, é necessária a aprovação prévia do protocolo de pesquisa pelo CEP da instituição (Woldeamlak *et al*., 2019, Mejía-Granados *et al*., 2022).

Em síntese, os achados evidenciam que o TMF é uma intervenção eficaz e promissora em diversas áreas da saúde humana e animal, apesar de enfrentar desafios como custos elevados, aceitação social, regulamentação insuficiente e necessidade de estudos multicêntricos mais robustos para consolidar sua aplicação clínica.

5. Considerações Finais

O estudo evidenciou o potencial terapêutico do TMF como alternativa eficaz para o tratamento de doenças gastrointestinais, especialmente CDI, além de sua possível aplicação em outras condições metabólicas e imunológicas. No entanto, sua implementação generalizada no SUS requer superação de desafios

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

relacionados a infraestrutura, e aceitação cultural. No contexto brasileiro, é crucial investir em biobancos, treinamento profissional e campanhas educacionais para desmistificar o procedimento e integrá-lo ao SUS. Esse avanço pode contribuir significativamente para a melhoria da saúde pública, reduzindo custos e ampliando o acesso a tratamentos inovadores.

Referências

CAMMAROTA, G. et al. International consensus conference on stool banking for faecal microbiota transplantation in clinical practice. **Gut**, [s. l.], v. 68, n. 12, p. 2111–2121, 2019. DOI: 10.1136/gutjnl-2019-319548. Disponível em: https://gut.bmj.com/content/68/12/2111. Acesso em: 2 dez. 2024.

CRUZ, M. A. et al. Experiência de um centro de gastroenterologia em transplante de microbiota fecal no tratamento de Clostridioides difficile. **Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 22-27, 2022. Disponível em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/05/1428635/sbcm_20122-27.pdf. Acesso em: 2 dez. 2024.

FANG, S. et al. The combined therapy of fecal microbiota transplantation and laxatives for functional constipation in adults: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Medicine**, [s. l.], v. 100, n. 14, p. e25390, 2021. DOI: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000025390. Disponível em: https://journals.lww.com/md-journal/Fulltext/2021/04020/The_combined_therapy_of_fecal_microbiota.18.aspx. Acesso em: 2 dez. 2024.

GOUVEIA, C. et al. Fecal Microbiota Transplant in a Patient Infected with Multidrug-Resistant Bacteria: A Case Report. **GE-Portuguese Journal of Gastroenterology**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 56-61, 2021. DOI: https://doi.org/10.1159/000507263. Disponível em: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2341-45452021000100056&lng=pt. Acesso em: 2 dez. 2024.

HARTER, J. **Avaliação da microbiota intestinal e suas alterações em pacientes adultos de transplante de células tronco hematopoiéticas alogênico de um hospital do sul do Brasil**. 2024. 79 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/261065. Acesso em: 2 dez. 2024.

IANIRO, G. et al. Maintaining standard volumes, efficacy and safety, of fecal microbiota transplantation for C. difficile infection during the COVID-19 pandemic: A prospective cohort study. **Digestive and Liver Disease**, [s. l.], v. 52, n. 12, p.

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

1390–1395, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.dld.2020.09.004. Disponível em: https://www.dldjournalonline.com/article/S1590-8658(20)30423-7/fulltext. Acesso em: 2 dez. 2024.

JØRGENSEN, S. M. D. et al. Banking feces: a new frontier for public blood banks?. **Transfusion**, [s. l.], v. 59, n. 9, p. 2776–2782, 2019. DOI: https://doi.org/10.1111/trf.15422. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/trf.15422. Acesso em: 2 dez. 2024.

LUZ, M. R. M. P. da; WAIZBORT, R. F. Transplantes de microbiota fecal para tratamento da colite pseudomembranosa (1958-2013): prioridade de descoberta e estilos de pensamento na literatura acadêmica. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 859–878, jul. 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-59702020000400009. Disponível em: https://www.scielo.br/j/hcsm/a/3P5pBvXbKjF5yY8nJQyC8kR/. Acesso em: 2 dez. 2024.

MEJÍA-GRANADOS, D. M. et al. Gut microbiome in neuropsychiatric disorders. **Arquivos de Neuro-Psiquiatria**, [s. l.], v. 80, n. 1, p. 192–207, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2021-0052. Disponível em: https://www.scielo.br/j/anp/a/DKvVnJZq4Qb4rXj6K8j5vVP/. Acesso em: 2 dez. 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2018.

NARVÁEZ, N. S. F.; JERVES, J. A. T. Trasplante de microbiota fecal como alternativa de tratamiento por infecciones de clostridoides difficile. **Vive Revista de Salud**, [s. l.], v. 6, n. 16, p. 66-77, 2023. DOI: https://doi.org/10.33996/revistavive.v6i16.207. Disponível em: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2664-32432023000100066&lng=es. Acesso em: 2 dez. 2024.

ORTIGÃO, R. et al. Gastrointestinal Microbiome: What We Need to Know in Clinical Practice. **GE-Portuguese Journal of Gastroenterology**, [s. l.], v. 27, n. 5, p. 336-351, 2020. DOI: https://doi.org/10.1159/000505036. Disponível em: http://scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2341-45452020000500007&lng=pt. Acesso em: 12 dez. 2024.

SHI, Y. C.; YANG, Y. S. Fecal microbiota transplantation: Current status and challenges in China. **JGH Open**, [s. l.], v. 2, n. 4, p. 114-116, 2018. DOI: 10.1002/jgh3.12071. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jgh3.12071. Acesso em: 2 dez. 2024.

SOOD, A. et al. Acceptability, tolerability, and safety of fecal microbiota

REMUNOM
ISSN 2178-6925

Received: 10/09/2025 - **Accepted:** 13/10/2025
Vol: 19.02
DOI: 10.61164/sd2dst97
Pages: 1-17

transplantation in patients with active ulcerative colitis (AT&S Study). **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 418–424, 2020. DOI: https://doi.org/10.1111/jgh.14829. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgh.14829. Acesso em: 2 dez. 2024.

TERRA, D. A. A. **Implantação do centro de transplante de microbiota fecal do Instituto Alfa de Gastroenterologia do hospital das clínicas da UFMG e análise dos primeiros resultados em pacientes com infecção recorrente ou refratária pelo Clostridioides difficile**. 2020. 154 f. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Belo Horizonte, 2020. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1391769. Acesso em: 2 dez. 2024.

VAN NOOD, E. et al. Duodenal infusion of donor feces for recurrent Clostridium difficile. **The New England Journal of Medicine**, [s. l.], v. 368, n. 2, p. 407-415, 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1205037. Disponível em: https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa1205037. Acesso em: 2 dez. 2024.

VERGARA, Sylvia Constantino. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WOLDEAMLAK, B. et al. Role of Gut Microbiota in Type 2 Diabetes Mellitus and Its Complications: Novel Insights and Potential Intervention Strategies. **The Korean Journal of Gastroenterology**, [s. l.], v. 74, n. 6, p. 314-320, 2019. DOI: 10.4166/kjg.2019.74.6.314. Disponível em: https://www.kjg.or.kr/journal/view.html?doi=10.4166/kjg.2019.74.6.314. Acesso em: 2 dez. 2024.

WU, L. H. et al. Efficacy and Safety of Washed Microbiota Transplantation to Treat Patients with Mild-to-Severe COVID-19 and Suspected of Having Gut Microbiota Dysbiosis: Study Protocol for a Randomized Controlled Trial. **Current Medical Science**, [s. l.], v. 41, n. 6, p. 1087–1095, 2021. DOI: https://doi.org/10.1007/s11596-021-2475-2. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007/s11596-021-2475-2. Acesso em: 2 dez. 2024.

YOU, J. H. S. et al. Cost-effectiveness analysis of fecal microbiota transplantation for recurrent Clostridium difficile infection in patients with inflammatory bowel disease. **Journal of Gastroenterology and Hepatology**, [s. l.], v. 35, n. 1, p. 1515–1523, 2021. DOI: https://doi.org/10.1111/jgh.15002. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jgh.15002. Acesso em: 2 dez. 2024.