

O TRANSPLANTE DE MICROBIOTA FECAL COMO POSSÍVEL ABORDAGEM TERAPÊUTICA NA SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Lívia Nunes da Fonseca¹, Luiza Regattieri Severo¹, Maitê Pimentel Lima¹, Victoria Bermudes Zaban Gomes¹, Victória Poltronieri Bianchini¹ Thaís Favalessa Ribeiro¹, Ana Carolina Ramos², Suelen Sampaio Lauer², Felipe Fernandes Moça Matos², Luciana Bueno de Freitas Santolin², Fernanda Bravim², Gustavo Rossoni Carnelli², Ana Carolina de Goes Batista Amaral²

¹ Discente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

² Docente do Curso de Medicina do Centro Universitário Multivix Vitória, Vitória – ES

RESUMO

A síndrome do intestino irritável (SII) é uma condição gastrointestinal crônica que afeta significativamente a qualidade de vida. Embora a etiologia da doença permaneça desconhecida, diversos fatores, como predisposição genética, alimentação e aspectos psicológicos, influenciam sua manifestação, afetando a microbiota intestinal e provocando disbiose. Essa condição, associada ao desequilíbrio no eixo intestino-cérebro, levou ao desenvolvimento de abordagens terapêuticas, entre elas o transplante de microbiota fecal (TMF). Este estudo tem como objetivo revisar de forma integrativa o uso do TMF como tratamento para a SII, avaliando sua eficácia, benefícios e possíveis limitações. A pesquisa foi realizada nas bases Cochrane e PubMed, com artigos publicados entre 2019 e 2024, utilizando os descritores "Irritable Bowel Disease" e "Fecal Microbiota Transplantation". Foram incluídos estudos clínicos, metanálises e revisões sistemáticas com fator de impacto superior a 4,3. Após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 11 artigos foram analisados. Os resultados indicam que o TMF é promissor na melhora dos sintomas e da qualidade de vida dos pacientes com SII, apresentando-se mais eficaz e seguro do que algumas terapias convencionais, com poucos efeitos colaterais relatados. No entanto, a heterogeneidade dos procedimentos e a amostra reduzida limitaram a consistência dos achados. Conclui-se que, apesar dos resultados encorajadores, são necessárias pesquisas mais aprofundadas para confirmar a eficácia do TMF e padronizar sua aplicação clínica.

Palavras-chave: Síndrome do Intestino Irritável, Microbiota Fecal, Transplante.

INTRODUÇÃO

A síndrome do intestino irritável (SII) é uma doença gastrointestinal crônica caracterizada por sintomas como dor abdominal, constipação, diarreia, inchaço e gases, que afetam significativamente a qualidade de vida dos pacientes. Embora sua etiologia ainda não seja completamente compreendida, a SII é considerada uma condição multifatorial, em que diversos aspectos interagem para seu desenvolvimento e manutenção. Entre os fatores associados, destacam-se a inflamação de baixo grau, predisposição genética, hábitos alimentares inadequados, desregulação do sistema nervoso central e fatores psicológicos, como ansiedade e depressão.

Nos últimos anos, o eixo microbioma-intestino-cérebro tem ganhado destaque como peça-chave na fisiopatologia da SII. A interação entre o intestino, sua microbiota e o sistema nervoso central influencia diretamente o equilíbrio do ambiente intestinal. Alterações nesse eixo podem levar à disbiose — um desequilíbrio na microbiota intestinal —, associada ao agravamento dos sintomas da SII. Essa nova compreensão abriu espaço para o desenvolvimento de terapias que buscam restaurar a homeostase intestinal, sendo uma das mais promissoras o transplante de microbiota fecal (TMF).

O TMF consiste na infusão de fezes de um doador saudável no trato gastrointestinal de um paciente, visando restabelecer a composição e função da microbiota. O procedimento pode ser realizado por cápsula oral, gastroscopia ou colonoscopia, e tem demonstrado potencial não apenas para melhorar os sintomas, mas também para proporcionar maior qualidade de vida aos portadores de SII.

Este estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa sobre o uso do transplante de microbiota fecal (TMF) como opção terapêutica para a síndrome do intestino irritável (SII), investigando sua eficácia e relevância clínica. Busca-se compreender a prevalência e fisiopatologia da SII, explorando como diferentes abordagens terapêuticas têm sido aplicadas no manejo da síndrome. Além disso, pretende-se esclarecer as indicações, benefícios e limitações associadas ao TMF, a fim de avaliar se essa intervenção pode oferecer melhores resultados em comparação às terapias convencionais. A revisão também examina relatos de casos e estudos clínicos para analisar o impacto do TMF sobre a qualidade de vida e os sintomas dos pacientes, comparando desfechos clínicos de indivíduos que foram submetidos ao transplante com aqueles que não o realizaram. Dessa forma, este trabalho visa fornecer uma análise abrangente e crítica sobre o potencial do TMF como uma alternativa promissora no tratamento da SII.

Diante dos desafios que a SII impõe aos pacientes, o presente estudo busca contribuir para uma melhor compreensão do potencial terapêutico do TMF e suas implicações no manejo da síndrome.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo configura-se como uma pesquisa qualitativa por meio de revisão integrativa, cujo objetivo é avaliar o impacto do transplante de microbiota fecal (TMF) em pacientes com síndrome do intestino irritável (SII). A revisão foi desenvolvida entre março e junho de 2024 e seguiu cinco etapas metodológicas: definição dos objetivos da revisão, estabelecimento dos critérios de seleção dos artigos, definição da amostra, análise dos trabalhos e, por fim, discussão e apresentação dos resultados. Essas etapas foram organizadas para garantir a consistência e a qualidade da revisão.

Inicialmente, foi definida a questão central da pesquisa: “Quais são os impactos clínicos do transplante de microbiota fecal em pacientes com SII, e em que medida essa intervenção pode ser eficaz comparada a terapias convencionais?”. Com essa diretriz, estabeleceram-se os critérios de inclusão e exclusão dos artigos. Foram selecionados estudos escritos em inglês, publicados entre 2019 e 2024 nas bases Cochrane e PubMed, utilizando como descritores os termos “Irritable Bowel Disease” e “Fecal Microbiota Transplantation”.

Os artigos elegíveis para análise incluíram relatos de casos, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e metanálises, desde que disponíveis integralmente nas plataformas consultadas e publicados em revistas classificadas como A1, com fator de impacto superior a 4,3. Os critérios de exclusão compreenderam publicações anteriores ao período proposto, artigos que não apresentaram rigor metodológico ou que não se alinharam aos objetivos do estudo.

A busca inicial resultou em 151 artigos, dos quais 14 foram analisados detalhadamente após leitura crítica, e 11 foram incluídos na revisão final. A análise dos dados envolveu a identificação de padrões, comparações entre desfechos clínicos e discussão dos benefícios e limitações da intervenção com TMF. Os resultados foram sintetizados no formato de uma revisão integrativa, proporcionando uma visão abrangente e crítica sobre a aplicação do TMF no manejo da SII.

Figura 1 – Organograma esquematizando o processo de busca, seleção e análise dos artigos científicos

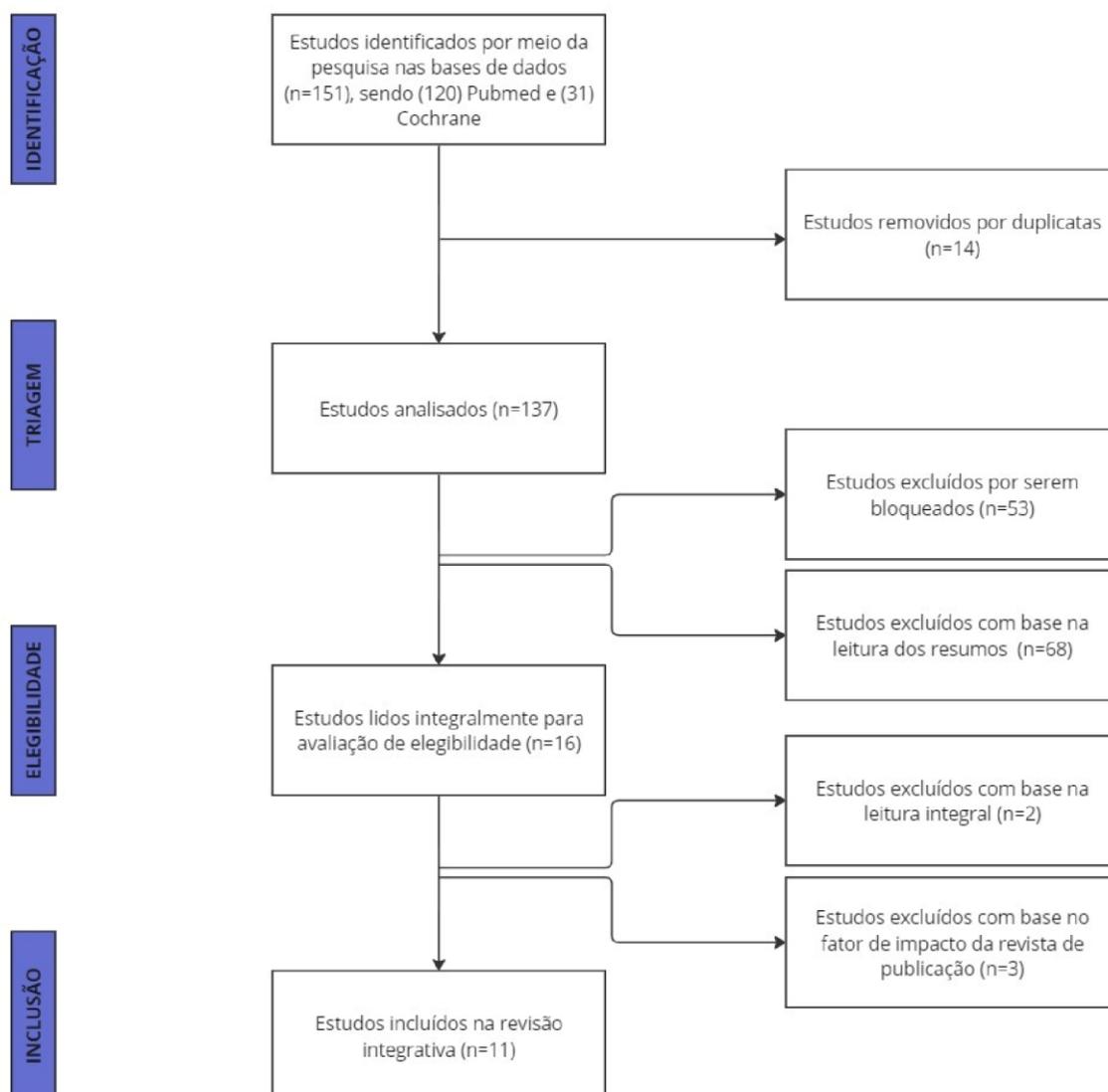


Tabela 1 – Apresentação dos artigos selecionados para a revisão

Autor	Ano	Título
Ianiro <i>et al</i>	2019	Systematic review with meta-analysis: efficacy of faecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome.
Myneedu <i>et al</i>	2019	Fecal microbiota transplantation in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis.
Xu <i>et al</i>	2019	Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis.

El-Salhy <i>et al</i>	2020	Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation for Patients With Irritable Bowel Syndrome in Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Study.
El-Salhy <i>et al</i>	2022	Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation for Patients With Irritable Bowel Syndrome at 3 Years After Transplantation.
u, Lv e Wang	2022	Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.
Halkjaer <i>et al</i>	2023	Fecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis.
Jamshidi <i>et al</i>	2023	Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.
Wang <i>et al</i>	2023	Fecal microbiota transplantation for irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.
Yau <i>et al</i>	2023	Randomised clinical trial: Faecal microbiota transplantation for irritable bowel syndrome with diarrhoea.
Zhang <i>et al</i>	2023	Efficacy and safety of fecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome: an overview of overlapping systematic reviews.

DESENVOLVIMENTO

Os resultados da revisão integrativa revelam que o transplante de microbiota fecal (TMF) é uma abordagem terapêutica promissora para a síndrome do intestino irritável (SII), apresentando potencial significativo para melhorar sintomas e qualidade de vida. A análise dos 11 estudos incluídos, que abrangeu relatos de casos, revisões sistemáticas, ensaios clínicos e metanálises, forneceu uma ampla base de evidências para a eficácia e segurança do TMF. A diversidade metodológica dos artigos permitiu avaliar a intervenção sob diferentes perspectivas, reforçando a compreensão de seus benefícios.

A eficácia do TMF foi consistentemente observada nos estudos analisados. Trabalhos como os de Laniro *et al.* (2019) e Xu *et al.* (2019) mostraram que o desequilíbrio na microbiota intestinal, comum em pacientes com SII, tem um papel relevante na manutenção dos sintomas, e a intervenção com TMF conseguiu restaurar a homeostase do ambiente intestinal. As metanálises realizadas por esses autores demonstraram que o transplante reduziu de forma expressiva sintomas característicos, como dor abdominal intensa, distensão, flatulência e irregularidades intestinais, proporcionando alívio gradativo aos pacientes. Estudos randomizados e controlados, como o conduzido por El-Salhy *et al.* (2020), indicaram que a intervenção foi clinicamente significativa em comparação ao placebo, com resultados que confirmam a efetividade do TMF no curto prazo.

Um dos pontos de destaque é a durabilidade dos benefícios do TMF, com impacto positivo que se estendeu por períodos prolongados. A pesquisa conduzida por El-

Salhy et al. (2022), que acompanhou pacientes por três anos após o procedimento, mostrou que a maioria dos indivíduos manteve a melhora clínica e a qualidade de vida ao longo desse período. O estudo relatou uma redução sustentável dos sintomas e menor necessidade de medicamentos sintomáticos. De forma semelhante, Zhang et al. (2023) apresentou resultados consistentes em revisões sistemáticas sobrepostas, reforçando que os efeitos benéficos do TMF não se limitam ao curto prazo, mas podem se estender por anos, sugerindo que a intervenção pode promover mudanças duradouras na microbiota e na função intestinal.

A comparação do TMF com outras terapias convencionais também foi um ponto relevante na revisão. Estudos como os de Jamshidi et al. (2023) e Wang et al. (2023) realizaram metanálises de ensaios clínicos randomizados e identificaram que o TMF foi superior a tratamentos tradicionais, como mudanças na dieta e uso de medicamentos para alívio dos sintomas. Pacientes que não apresentaram resposta satisfatória a essas abordagens convencionais demonstraram uma resposta positiva ao TMF, com uma melhora significativa dos sintomas após o procedimento. A segurança do TMF também foi enfatizada nesses estudos, que relataram poucos efeitos adversos, reforçando seu perfil seguro e eficaz em comparação às opções convencionais.

Os estudos incluídos examinaram com detalhes o perfil de segurança do TMF, sendo que a maioria dos efeitos adversos observados foi leve e transitória, como distensão abdominal e diarreia temporária, geralmente resolvidos sem a necessidade de intervenção adicional. A revisão de Wu, Lv e Wang (2022) confirmou a segurança do procedimento, não encontrando eventos adversos graves diretamente relacionados ao TMF. A ausência de efeitos colaterais significativos reforça o potencial do transplante como uma alternativa segura para pacientes com SII, especialmente aqueles que não respondem bem às terapias tradicionais.

Entretanto, a revisão também revelou algumas limitações importantes. A variabilidade metodológica entre os estudos foi um desafio, uma vez que as diferenças nos critérios de seleção dos pacientes, nos métodos de preparação das amostras fecais e nos procedimentos de administração (cápsulas orais, gastroscopia ou colonoscopia) podem influenciar os resultados. Além disso, o tamanho limitado das amostras em alguns estudos e a ausência de um acompanhamento mais longo em outras pesquisas dificultam a generalização dos achados. Essas variações indicam a necessidade de estudos adicionais que sigam metodologias mais padronizadas, com amostras maiores e seguimento prolongado, para validar e consolidar os benefícios do TMF no tratamento da SII.

Em síntese, a revisão integrativa evidencia que o TMF é uma intervenção terapêutica promissora para a SII, proporcionando alívio dos sintomas e melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Os resultados apresentados sugerem que o TMF pode superar as terapias convencionais em termos de eficácia e segurança, especialmente para pacientes refratários aos tratamentos tradicionais. No entanto, a continuidade da investigação científica é fundamental para padronizar os protocolos de aplicação e confirmar os benefícios a longo prazo. Pesquisas futuras com maior rigor metodológico e acompanhamento mais prolongado poderão fornecer uma base sólida

para a adoção clínica do TMF, garantindo que ele se torne uma opção viável e segura para o manejo da síndrome do intestino irritável.

REFERÊNCIAS

EL-SALHY, Magdy. *et al.* Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation for Patients With Irritable Bowel Syndrome at 3 Years After Transplantation. *Gastroenterology*, v.163, n.4, p.982-994, 2022.

EL-SALHY, Magdy. *et al.* Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation for Patients With Irritable Bowel Syndrome in Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Study. *Gut*, v.69, n.5, p.859-867, 2020.

HALKJAER, Sofie. *et al.* Fecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *World journal of gastroenterology*, v.29, n.20, p. 3185–3202, 2023.

IANIRO, Gianluca. *et al.* Systematic review with meta-analysis: efficacy of faecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, v.50, n.3, p.240-248, 2019.

JAMSHIDI, Parnian. *et al.* Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *International journal of molecular sciences*, v.24, n.19, 2023.

MYNEEDU, Kanchana. *et al.* Fecal microbiota transplantation in irritable bowel syndrome: A systematic review and meta-analysis. *United European Gastroenterology Journal*, v.7, n.8, p.1033-1041, 2019.

WANG, Mancai. *et al.* Fecal microbiota transplantation for irritable bowel syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Frontiers in Immunology*, v.14, 2023.

WU, Jie; LV, Liang; WANG, Chunlian. Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, v.12, 2022.

XU, Dabo. *et al.* Efficacy of Fecal Microbiota Transplantation in Irritable Bowel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Gastroenterology*, v.114, n.7, p.1043-1050, 2019.

YAU, Yuk. *et al.* Randomised clinical trial: Faecal microbiota transplantation for irritable bowel syndrome with diarrhoea. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics*, v.58, n.8, p.795–804, 2023.

ZHANG, Di. *et al.* Efficacy and safety of fecal microbiota transplantation for the treatment of irritable bowel syndrome: an overview of overlapping systematic reviews. *Frontiers in pharmacology*, v.14, 2023.