

TRANSPLANTE FECAL E SUAS INDICAÇÕES

Gabryella Silva Batista ¹
Euripedes Barsanulfo Borges Dos Reis ²

RESUMO

A microbiota intestinal já foi considerada patogênica, mas o conceito de microbiota intestinal e sua influência na saúde humana está passando por uma grande mudança de paradigma, pois há evidências crescentes de seu impacto na homeostase do desenvolvimento intestinal, nas atividades metabólicas e no sistema imunológico. A partir do exposto o presente trabalho tem por objetivo tratar do transplante de microbiota fecal (TMF), suas indicações e protocolos técnicos vigentes. Para isso se utilizará por metodologia a revisão bibliográfica exploratório-descritiva, de caráter qualitativa. E irá tratar em seus capítulos sobre o conceito de microbiota intestinal, a história do TMF, indicações e contra-indicações do transplante e ainda, dos principais protocolos para se realizar o procedimento no mundo e a atual situação do Brasil. O transplante de microbiota fecal é uma modalidade de tratamento em investigação. Assim, necessita de respaldo científico e ético para sua aplicação na prática clínica diária. Deve ser realizado em ambiente de pesquisa, em centros com experiência no tratamento e com aprovação do comitê de ética local, principalmente para condições além do ICD, cujas evidências sobre o benefício ainda são escassas.

Palavras-chave: Microbiota intestinal; Transplante fecal; *Clostridium difficile*.

ABSTRACT

Gut microbiota was once considered pathogenic, but the concept of gut microbiota and its influence on human health is undergoing a major paradigm shift as there is growing evidence of its impact on intestinal development homeostasis, metabolic activities, and the immune system. Based on the above, the present work aims to deal with fecal microbiota transplantation (FMT), its indications and current technical

¹ Gabryella Silva Batista, Faculdade Morgana Potrich, E-mail: gaby.s.batista@gmail.com

² Euripedes Barsanulfo Borges Dos Reis, Faculdade Morgana Potrich, E-mail: euripedesborges@fampfaculdade.com.br

protocols. For this, an exploratory-descriptive bibliographic review, of a qualitative nature, will be used as a methodology. And it will deal in its chapters on the concept of intestinal microbiota, the history of FMT, indications and contraindications of transplantation and also, the main protocols to perform the procedure in the world and the current situation in Brazil. Fecal microbiota transplantation is an investigational treatment modality. Thus, it needs scientific and ethical support for its application in daily clinical practice. It should be performed in a research environment, in centers with experience in the treatment and with the approval of the local ethics committee, especially for conditions beyond the ICD, for which evidence of benefit is still scarce. Its use outside these molds should be discouraged in Brazil.

Keywords: Gut microbiota; Fecal transplant; *Clostridium difficile*.

INTRODUÇÃO

A relação simbiótica entre a microbiota intestinal e os humanos foi forjada ao longo de muitos milênios. Esse relacionamento evoluiu para estabelecer uma parceria íntima que estamos apenas começando a entender. A microbiota intestinal já foi considerada patogênica, mas o conceito de microbiota intestinal e sua influência na saúde humana está passando por uma grande mudança de paradigma, pois há evidências crescentes de seu impacto na homeostase do desenvolvimento intestinal, nas atividades metabólicas e no sistema imunológico (LEE *et al.*, 2015).

O TMF, ou seja, transplante de fezes, é um método que coloca fezes de um doador saudável no trato gastrointestinal de outro paciente para alterar diretamente a microbiota intestinal do receptor para normalizar a composição, obtendo benefício terapêutico. Atualmente, vários estudos comprovaram o TMF como uma terapia bem-sucedida para *Clostridium difficile* recorrente e refratária, mesmo em pacientes com comorbidades ou imunossuprimidos. Além da aplicação em *Clostridium difficile*, o uso mais amplo desse tipo de transplante tem sido observado nos últimos anos (WANG *et al.*, 2019).

MÉTODO

O estudo se caracteriza como descritivo, sendo criado e estruturado para dar ao usuário um panorama ou uma descrição dos fenômenos observados, em um

dados ponto no tempo. Esse tipo de estudo fornece dados transversais que, quando analisados, possibilitarão explicar e correlacionar as particularidades e condições registradas. Como resultado, a pesquisa inicial nas bases de dados indicadas utilizando os descritores, demonstrados na tabela 1, trouxe inicialmente um total de 131 artigos. A análise do título e do resumo levou à exclusão de 99 textos, que se tratavam de estudos restritos a locais e populações específicos, estudos de caso em pacientes internadas e submetidas a tratamentos paralelos ou incompletos e com objetivos irrelevantes para o objetivo proposto. Uma leitura mais detalhada, dos 22 textos restantes, foi feita, levando à exclusão de mais 17 textos, pois tratavam-se de estudos utilizando procedimentos fisioterápicos e terapias integrativas ou estudos retirados por não atenderem adequadamente aos descritores propostos.

RESULTADOS

3.1. História do transplante de microbiota fecal

O recente aumento científico no campo da microbiota intestinal estabeleceu firmemente seu papel na medicina clínica contemporânea. No entanto, a história das infusões fecais na medicina é muito mais longa. Hoje sabemos que o transplante de microbiota fecal (FMT) ou 'bacterioterapia' também pode transferir o fenótipo do hospedeiro. Esta seção fornecerá uma visão geral histórica das indicações e aplicações do FMT e como ele evoluiu para seu uso atual (GROOT *et al.*, 2017).

Os primeiros registros de transplante fecal datam da China do século IV, onde a “sopa amarela” era aplicada em casos de intoxicação alimentar grave e diarreia. Registros subsequentes falam reverentemente de “xarope dourado”. No século 16, os chineses desenvolveram uma variedade de produtos derivados de fezes para problemas gastrointestinais, bem como sintomas sistêmicos, como febre e dor (GROOT *et al.*, 2017).

A maior parte da experiência clínica atual com TMF tem origem no tratamento de infecções por *Clostridioides difficile* (ICD) recorrente ou refratária. Vários estudos demonstraram notável eficácia do transplante fecal em tratar tais casos, o que pode ser atribuído à restauração sustentada da microbiota normal após o TMF. (BAKKEN, 2022) A taxa de cura é surpreendentemente de até aproximadamente 90% em ICD

recorrente ou refratária, o que é muito superior à terapia antimicrobiana prolongada com taxas de sucesso de 20 a 30% (WANG *et al.*, 2019).

O resumo das indicações de corrente e potencial é mostrado abaixo (WANG *et al.*, 2019): Infecção recorrente e refratária por *Clostridium difficile*; Indicações em investigação e indicações potenciais; Doenças gastrointestinais; Doença inflamatória intestinal (colite ulcerativa, doença de Crohn); Distúrbios funcionais do intestino (síndrome do intestino irritável, constipação); Doenças extra-gastrointestinais; Síndrome metabólica (diabetes tipo 2, esteatohepatite não alcoólica); Obesidade; Distúrbios autoimunes; Mal de Parkinson; Autismo; Depressão; Esclerose múltipla; Púrpura trombocitopênica idiopática; Infecções por organismos multirresistentes; Disfunção de múltiplos órgãos em pacientes críticos. (ZHANG *et al.*, 2017)

CONCLUSÃO

A FMT passou por uma rápida transformação na última década, de ser considerada uma forma alternativa de medicina sem evidências, para ser aceita como uma opção de tratamento convencional com vasto potencial terapêutico. Embora agora comprovada como a terapia mais eficaz para tratar ICD, faltam dados controlados em relação ao seu papel em outras condições associadas à disbiose intestinal e são necessários ensaios clínicos de alta qualidade nessas áreas. Além disso, mais pesquisas são necessárias para refinar a composição ideal do tecido ou do produto, bem como o modo de administração do FMT. Mais trabalhos seguirão na definição da disbiose em inúmeras condições e na obtenção de uma maior compreensão das complexas alterações microbiológicas após a terapia com FMT, buscando potenciais benefícios e efeitos adversos a longo prazo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKKEN, J. S. *et al.* **Treating *Clostridium difficile* Infection with Fecal Microbiota Transplantation.** *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. V. 9, n 12, 2014. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3223289/>>. Acesso em 03 maio. 2022.

GROOT, P, F. *et al.* **Fecal microbiota transplantation in metabolic syndrome: History, present and future.** National Library of Medicine. Fecal microbiota transplantation in metabolic syndrome: History, present and future. V. 8, n. 3, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5479392/#:~:text=The%20history%20of%20fecal%20microbiota,and%20its%20resident%20microbial%20communities>>. Acesso em 03 maio. 2022.

LEE, W. J. *et al.* Fecal Microbiota Transplantation: A Review of Emerging Indications Beyond Relapsing Clostridium difficile Toxin Colitis. Gastroenterology & Hepatology. V. 11, n. 1, 2015. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4836576/>>. Acesso em 21 abr. 2022.

WANG, J. W. *et al.* **Fecal microbiota transplantation: Review and update.** Journal of the Formosan Medical Association, V. 118, S. 1, 2019. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929664618305552>>. Acesso em 26 abr. 2022.

ZHANG, T. **Cost-effectiveness analysis of fecal microbiota transplantation for inflammatory bowel disease. Oncotarget.** V. 8, n. 51, 2017. Disponível em: <<https://www.oncotarget.com/article/21491/text/>>. Acesso em 26 abr. 2022.