

PERSPECTIVAS TERAPÊUTICAS DA MICROBIOTA INTESTINAL NO AUTISMO INFANTIL: REVISÃO DE LITERATURA BASEADA NO EIXO INTESTINO–CÉREBRO.

Toillier J1, Pauls AJM1, Duarte ACCC1, Martins FB1, Moreira LC1, Lenza NFB2.

1 Acadêmicos do curso de medicina da faculdade Atenas Passos; 2 Docente Faculdade Atenas e Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG)

juliatoillierguape@gmail.com

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento com prejuízos na comunicação social e padrões comportamentais restritos. Evidências sugerem que alterações na microbiota intestinal influenciam a fisiopatologia do TEA via Eixo Intestino-Cérebro, destacando a microbiota como possível biomarcador e alvo terapêutico na pediatria (1). **Objetivo:** Analisar evidências da literatura sobre a relação entre microbiota intestinal e TEA em crianças, focando nos mecanismos do Eixo Intestino-Cérebro e no seu potencial diagnóstico e terapêutico. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão integrativa de literatura seguindo as diretrizes PRISMA e estratégia PICO para a pergunta norteadora. As buscas no PubMed e SciELO utilizaram os descritores: “autism spectrum disorder”, “gut-brain axis” e “intestinal microbiota”, abrangendo publicações dos últimos 10 anos. De 526 estudos iniciais, após remoção de duplicatas e triagem por títulos e resumos, excluíram-se trabalhos que não abordavam a pediatria ou a relação microbiota-TEA. Após leitura integral e aplicação dos critérios de elegibilidade, sete artigos originais foram selecionados para análise final. **Discussão:** Os estudos demonstram que crianças com TEA apresentam alterações consistentes na microbiota, com redução de microrganismos benéficos (*Bifidobacterium* e *Lactobacillus*) e aumento de grupos pró-inflamatórios como *Proteobacteria* e *Clostridium* (2). Essas mudanças sugerem um estado de disbiose associado a alterações metabólicas e imunológicas (3), manifestadas por sintomas gastrointestinais crônicos em pacientes pediátricos (4). Além disso, evidências multiômicas indicam que essas alterações influenciam o sistema nervoso central via Eixo Intestino-Cérebro, envolvendo vias inflamatórias, metabólicas e neuroquímicas (5). Estudos de intervenção mostram que a modulação da microbiota por probióticos e estratégias dietéticas pode melhorar aspectos gastrointestinais e comportamentais (6), embora os resultados sejam heterogêneos em meta-análises recentes (7). **Conclusão:** Crianças com TEA apresentam alterações na composição da microbiota intestinal, associadas a desequilíbrios metabólicos relacionados ao Eixo Intestino-Cérebro. Tais resultados reforçam a microbiota como biomarcador promissor e alvo terapêutico emergente, destacando a importância de novas intervenções baseadas na modulação microbiana na população pediátrica.

Palavras-chave: “transtorno do espectro autista”; “microbiota intestinal”; “eixo intestino-cérebro”; “pediatria”.

Referências bibliográficas:

1. Li Q, Han Y, Dy ABC, Hagerman RJ. The Gut Microbiota and Autism Spectrum Disorders. *Front Cell Neurosci.* 2019 Aug;13:381.
2. Amorim MF, et al. Gut microbiota and autism spectrum disorder: a comprehensive review of therapeutic interventions. *J Pers Med.* 2024 Jun;14(6):620.
3. Santos JR, et al. Therapeutic perspectives on the gut-brain axis in pediatric autism: a systematic review. *Int J Mol Sci.* 2024 Sept;25(18):9842.
4. Pérez R, et al. Microbiota intestinal en niños con Trastorno del Espectro Autista. *Gen.* 2015 Jun;69(2):40-45.
5. Silva AC, et al. Gut-brain axis modulation in children with ASD: current evidence and future directions. *Microorganisms.* 2025 Feb;13(2):142.
6. Ho LKH, et al. Gut microbiota modulation as a potential therapeutic strategy in Autism Spectrum Disorder: a systematic review of clinical trials. *Nutrients.* 2021 Sept;13(9):3156.
7. Zhang M, et al. Probiotic and prebiotic interventions in children with Autism Spectrum Disorder: a meta-analysis. *World J Pediatr.* 2026 Jan;22(1):45-58.