

A influência da seletividade alimentar na microbiota intestinal do paciente com transtorno do espectro autista: uma revisão narrativa

¹Renato da Silva Teixeira  

¹Felipe Lemos  

¹Thiago de Siqueira Moreira  

¹ Centro Universitário de Volta Redonda, UniFOA

RESUMO

O transtorno do espectro autista (TEA) apresenta elevada associação com seletividade alimentar, caracterizada por repertório alimentar restrito e recusa persistente a determinados alimentos. Essa condição pode comprometer a ingestão adequada de fibras e micronutrientes essenciais, influenciando diretamente a composição e a diversidade da microbiota intestinal. O presente estudo revisou criticamente a literatura acerca da relação entre seletividade alimentar em indivíduos com TEA e suas repercussões na microbiota intestinal. As evidências analisadas indicam que padrões alimentares restritivos estão associados à redução de microrganismos benéficos, aumento de bactérias potencialmente patogênicas e diminuição da diversidade microbiana, favorecendo a instalação de disbiose. Essas alterações têm sido relacionadas à maior prevalência de sintomas gastrointestinais, como constipação, diarreia e dor abdominal. Além disso, desequilíbrios na microbiota podem modular processos neuroinflamatórios por meio do eixo intestino-cérebro, contribuindo para o agravamento de manifestações comportamentais no TEA. Os achados reforçam a importância de estratégias nutricionais individualizadas que considerem as particularidades sensoriais e comportamentais desses pacientes. Intervenções voltadas à modulação da microbiota, como o uso de probióticos, mostram-se promissoras, embora ainda sejam necessários estudos clínicos robustos para consolidar evidências quanto à sua eficácia e segurança.

Palavras-chave

Transtorno do Espectro Autista; Microbiota Gastrointestinal; Comportamento Alimentar; Eixo Intestino-Cérebro; Probióticos.

The influence of food selectivity on the gut microbiota of patients with autism spectrum disorder: a narrative review

ABSTRACT

Autism spectrum disorder (ASD) is frequently associated with food selectivity, characterized by a restricted dietary repertoire and persistent refusal of specific foods. This condition may compromise adequate intake of fiber and essential micronutrients, directly influencing gut microbiota composition and diversity. This study critically reviewed the literature on the relationship between food selectivity in individuals with ASD and its impact on gut microbiota. Evidence indicates that restrictive dietary patterns are associated with reduced beneficial microorganisms, increased potentially pathogenic bacteria, and decreased microbial diversity, contributing to intestinal dysbiosis. Such alterations have been linked to a higher prevalence of gastrointestinal symptoms, including constipation, diarrhea, and abdominal pain. Furthermore, gut microbiota imbalance may modulate neuroinflammatory processes through the gut-brain axis, potentially exacerbating behavioral manifestations in ASD. These findings highlight the importance of individualized nutritional strategies tailored to the sensory and behavioral characteristics of this population. Microbiota-modulating interventions, such as probiotics, appear promising; however, robust clinical studies are still required to establish their efficacy and safety.

Keywords

Autism Spectrum Disorder; Gastrointestinal Microbiome; Feeding Behavior; Gut-Brain Axis; Probiotics.

La influencia de la selectividad alimentaria en la microbiota intestinal del paciente con trastorno del espectro autista: una revisión narrativa

RESUMEN

El trastorno del espectro autista (TEA) se asocia frecuentemente con selectividad alimentaria, caracterizada por un repertorio dietético restringido y rechazo persistente a determinados alimentos. Esta condición puede comprometer la ingesta adecuada de fibra y micronutrientes esenciales, influyendo directamente en la composición y diversidad de la microbiota intestinal. El presente estudio revisó críticamente la literatura sobre la relación entre la selectividad alimentaria en individuos con TEA y sus repercusiones en la microbiota intestinal. La evidencia indica que los patrones dietéticos restrictivos se asocian con reducción de microorganismos beneficiosos, aumento de bacterias potencialmente patógenas y disminución de la diversidad microbiana, favoreciendo la disbiosis intestinal. Estas alteraciones se relacionan con mayor prevalencia de síntomas gastrointestinales, como estreñimiento, diarrea y dolor abdominal. Además, el desequilibrio microbiano puede modular procesos neuroinflamatorios a través del eje intestino-cerebro, intensificando manifestaciones conductuales en el TEA. Los hallazgos resaltan la importancia de estrategias nutricionales individualizadas y de intervenciones dirigidas a la modulación de la microbiota, como los probióticos, aunque se requieren estudios clínicos sólidos para confirmar su eficacia y seguridad.

Palabras clave

Trastorno del Espectro Autista; Microbiota Gastrointestinal; Conducta Alimentaria; Eje Intestino-Cerebro; Probióticos.

1 INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é caracterizado por déficits persistentes na comunicação e interação social, associados a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (Masi et al., 2017). O termo “autismo” foi descrito clinicamente por Leo Kanner, em 1943, ao relatar crianças com dificuldades na interação social, alterações na linguagem e comportamentos repetitivos (Bialer; Voltolini, 2022). Com a evolução dos critérios diagnósticos, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), publicado em 2013, consolidou diferentes manifestações sob a denominação de TEA, reconhecendo sua heterogeneidade clínica (Lord et al., 2018).

Entre as condições frequentemente associadas ao TEA, destaca-se a seletividade alimentar, caracterizada pela recusa persistente a alimentos com determinadas texturas, sabores ou aparências, repertório alimentar restrito e dificuldades comportamentais durante as refeições (Mørdre et al., 2024). Evidências sugerem que padrões alimentares seletivos podem influenciar a composição da microbiota intestinal, reduzindo sua diversidade e impactando a homeostase gastrointestinal (Cupertino et al., 2019).

A microbiota intestinal desempenha papel essencial na digestão, na regulação imunológica e na modulação de vias inflamatórias e neurobiológicas. Nesse contexto, destaca-se sua participação no eixo microbiota–intestino–cérebro, um sistema bidirecional que conecta o trato gastrointestinal ao sistema nervoso central e contribui para a manutenção da homeostase. Alterações na composição da microbiota têm sido associadas ao desenvolvimento de condições neuropsiquiátricas, incluindo o TEA (Mateus et al., 2025). Nesse sentido, compreender a interação entre seletividade alimentar e microbiota intestinal pode contribuir para elucidar possíveis mecanismos envolvidos nas manifestações gastrointestinais e comportamentais observadas nessa população.

Considerando a diversidade dos padrões alimentares no TEA e suas possíveis repercussões sistêmicas, intervenções nutricionais individualizadas têm sido discutidas como estratégias potenciais de manejo clínico (Nogueira-de-Almeida et al., 2025). Entretanto, ainda há lacunas na literatura quanto à magnitude dessa associação e às implicações terapêuticas decorrentes das alterações microbianas (Zarimeidani et al., 2024).

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo revisar criticamente a literatura acerca da relação entre seletividade alimentar em indivíduos com TEA e suas repercussões na microbiota intestinal, analisando as alterações na composição microbiana descritas, suas possíveis consequências clínicas e as estratégias dietéticas e terapêuticas propostas.

2 METODOLOGIA

Para o presente estudo foi realizada uma revisão de literatura do tipo narrativa sobre a influência da seletividade alimentar na microbiota intestinal dos pacientes com TEA. Para compor o estudo foram realizadas pesquisas na literatura científica utilizando as bases de dados do PubMed e Scielo, além de sites de revistas de referência no assunto como a Nature. Para conduzir a busca do conteúdo de apoio, os descritores utilizados no DeCS/MeSH foram “gastrointestinal microbiome”, “autism”, “autistic disorder”, “food fussiness”, utilizando o operador “AND”.

Os critérios utilizados para a seleção dos artigos incluíram o tipo de estudo, o período de publicação, o idioma e a disponibilidade do texto completo. Foram considerados estudos de abordagem qualitativa e quantitativa, incluindo revisões literárias, artigos científicos originais e manuais técnicos rela-

cionados ao tema. As publicações analisadas foram aquelas disponibilizadas entre os anos de 2015 e 2025, redigidas em português ou inglês, e que apresentavam o texto completo acessível para leitura. Após a etapa de busca, foi realizada a leitura de 51 resumos com o objetivo de identificar os trabalhos mais pertinentes e com maior afinidade temática aos critérios estabelecidos para esta revisão. Foram excluídos 37 estudos que não abordavam a relação entre a seletividade alimentar em pacientes com TEA e a microbiota intestinal. Os 14 artigos considerados relevantes foram, então, lidos integralmente para análise detalhada. Ressalta-se que todo o processo de triagem e seleção foi conduzido por dois avaliadores, de forma independente, a fim de aumentar a consistência na escolha dos materiais. Por se tratar de uma revisão narrativa baseada em dados secundários, não foi realizada avaliação formal de risco de viés e não houve necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

3 REVISÃO DA LITERATURA

A análise dos estudos revisados evidenciou que a seletividade alimentar em pacientes com TEA está associada a alterações significativas na composição da microbiota intestinal. A dieta restrita, frequentemente observada nessa população, reduz a diversidade microbiana e compromete o equilíbrio do eixo intestino-cérebro, podendo contribuir para o agravamento de manifestações gastrointestinais e comportamentais (Cupertino et al., 2019).

Estudos metagenômicos mais recentes reforçam essa associação ao demonstrar que crianças com TEA apresentam não apenas alterações taxonômicas, mas também modificações funcionais na microbiota intestinal. Pesquisa publicada por Sharon et al. (2019) evidenciou redução de bactérias produtoras de ácidos graxos de cadeia curta, especialmente butirato, além de alterações em vias metabólicas relacionadas à produção de metabólitos neuroativos. Esses achados sugerem que a seletividade alimentar, ao limitar a ingestão de fibras fermentáveis, pode comprometer a produção desses metabólitos essenciais à integridade da barreira intestinal e à modulação imunoneural.

Estudos observacionais reforçam essa associação. Leader et al. (2020) demonstraram que pacientes com TEA que apresentam seletividade alimentar possuem maior probabilidade de desenvolver sintomas gastrointestinais quando comparados àqueles sem seletividade. Esse achado reforça a hipótese de que a dieta pouco diversificada esteja associada a alterações na microbiota intestinal, estabelecendo um possível mecanismo fisiopatológico para o aumento de queixas digestivas nessa população. De forma complementar, crianças com TEA e seletividade alimentar apresentam maior prevalência de constipação, diarreia e dor abdominal, o que pode estar relacionado à menor ingestão de fibras e micronutrientes essenciais à manutenção da homeostase intestinal.

No âmbito microbiológico, Kang et al. (2017) observaram que a microbiota de indivíduos com TEA apresenta maior concentração de bactérias potencialmente patogênicas, como *Clostridium* spp., e redução de microrganismos benéficos, como *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*. De forma semelhante, o estudo publicado por Dan et al. (2020) identificou aumento significativo de *Clostridium* spp. e redução de produtores de butirato em crianças com TEA, correlacionando essas alterações à severidade dos sintomas gastrointestinais e à restrição alimentar. A menor diversidade bacteriana observada nesses pacientes reforça a hipótese de que padrões alimentares seletivos atuam como moduladores ambientais da disbiose. Esse padrão de disbiose, possivelmente agravado pela seletividade alimentar, pode comprometer a integridade da mucosa intestinal e favorecer processos inflamatórios locais. Evidências recentes indicam que o desequilíbrio da microbiota intestinal pode desregular o eixo microbiota-intestino-cérebro, influenciando respostas neuroinflamatórias e a síntese de neurotrans-

missores relacionados ao comportamento, o que pode contribuir para alterações neuropsiquiátricas (MATEUS et al., 2025).

Revisões recentes ampliam essa compreensão ao integrar microbiota, metabolismo e comportamento alimentar. A publicação de Strati et al. (2022) destaca que dietas restritivas frequentemente observadas no TEA estão associadas à redução de diversidade bacteriana, aumento de marcadores inflamatórios sistêmicos e alterações na produção intestinal de serotonina. Tais mecanismos podem contribuir para maior permeabilidade intestinal e ativação imune persistente, favorecendo a comunicação disfuncional no eixo intestino-cérebro.

Sob essa perspectiva, Zarimeidani et al. (2024) destacam que mediadores neuroinflamatórios derivados da disbiose intestinal podem intensificar sintomas comportamentais no TEA, reforçando a hipótese de uma interação bidirecional entre alterações gastrointestinais e manifestações neurocomportamentais. Assim, a seletividade alimentar não apenas repercute no trato gastrointestinal, mas pode também atuar como fator modulador da sintomatologia central.

De modo geral, a literatura indica que a seletividade alimentar exerce impacto direto sobre a diversidade e estabilidade da microbiota intestinal, podendo agravar tanto sintomas gastrointestinais quanto comportamentais. Estratégias nutricionais individualizadas e intervenções voltadas à modulação da microbiota, como o uso de probióticos, mostram-se promissoras (Nogueira-de-Almeida et al., 2025).

Estudo recente publicado por Li et al. (2023) demonstrou que padrões alimentares mais variados e com maior ingestão de fibras estão associados a maior diversidade microbiana e menor intensidade de sintomas gastrointestinais em crianças com TEA. Esses achados reforçam o potencial de intervenções dietéticas precoces como estratégia moduladora da microbiota intestinal, embora a heterogeneidade clínica do transtorno exija abordagens individualizadas e acompanhamento multiprofissional. Contudo, ainda são necessários estudos clínicos controlados que avaliem sua eficácia, segurança e aplicabilidade em diferentes faixas etárias e níveis de suporte no TEA.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão da literatura, constatou-se que a seletividade alimentar, frequentemente observada em pacientes com TEA exerce influência significativa sobre a composição e a diversidade da microbiota intestinal. A limitação no consumo de alimentos variados, sobretudo de fontes de fibras e nutrientes essenciais, contribui para a redução de microrganismos benéficos e o aumento de espécies potencialmente patogênicas, resultando em disbiose e sintomas gastrointestinais recorrentes.

Além dos impactos fisiológicos, as alterações na microbiota podem modular processos neuroinflamatórios e afetar o eixo intestino-cérebro, intensificando manifestações comportamentais associadas ao TEA. Diante disso, a adoção de estratégias nutricionais individualizadas, que considerem as particularidades sensoriais e comportamentais desses pacientes, mostra-se fundamental para promover equilíbrio intestinal e melhor qualidade de vida.

O uso de probióticos surge como alternativa promissora para a modulação da microbiota, embora ainda sejam necessários estudos clínicos robustos que avaliem sua eficácia, segurança e aplicabilidade em diferentes faixas etárias.

Assim, compreender a relação entre seletividade alimentar, microbiota intestinal e TEA ultrapassa a dimensão exclusivamente nutricional, configurando-se como um campo estratégico para interven-

ções integradas que envolvam aspectos metabólicos, imunológicos e neurocomportamentais. A consolidação de evidências nesse cenário poderá contribuir para a construção de protocolos terapêuticos mais personalizados e baseados em mecanismos fisiopatológicos, e não apenas em abordagens sintomáticas. Dessa forma, avanços nessa área representam não apenas um ganho clínico, mas também uma ampliação da compreensão sistêmica do transtorno do espectro autista.

REFERÊNCIAS

BIALER, M.; VOLTOLINI, R. Autismo: história de um quadro e o quadro de uma história. **Psicologia em Estudo**, v. 27, p. 1-13, 2022.

CUPERTINO, J., et al. Transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática sobre aspectos nutricionais e eixo intestino-cérebro. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 44, p. 120-130, 2019.

DAN, Z.; MAO, X.; LIU, Q., et al. Altered gut microbial profile is associated with abnormal metabolism activity of autism spectrum disorder. **Gut Microbes**, v. 11, n. 5, p. 1246-1267, 2020.

KANG, D. W., et al. Microbiota Transfer Therapy alters gut ecosystem and improves gastrointestinal and autism symptoms: an open-label study. **Microbiome**, v. 5, p. 10, 2017.

LEADER, G.; TUOHY, E.; CHEN, J. L.; MANNION, A.; GILROY, S. P. Feeding Problems, Gastrointestinal Symptoms, Challenging Behavior and Sensory Issues in Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 50, n. 4, p. 1401-1410, 2020.

LI, H.; GUO, W.; LI, S., et al. Alteration of the gut microbiota profile in children with autism spectrum disorder in China. **Frontiers in Microbiology**, v. 14, p. 1326870, 2023.

LORD, C., et al. Autism spectrum disorder. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 508-520, 2018.

MASI, A., et al. Predictors of placebo response in pharmacological and dietary supplement trials in pediatric autism spectrum disorder: A meta-analysis. **Translational Psychiatry**, v. 7, n. 3, p. e1056, 2017.

MATEUS, A. O. et al. Efeitos da microbiota intestinal na modulação do eixo cérebro-intestino em transtornos neurológicos. **Revista Neurociências**, 2025.

MØRDRE, M. et al. Food selectivity in children and adolescents with autism spectrum disorders: a systematic literature review. **Tidsskrift for Den norske legeforening**, v. 144, n. 14, 2024.

NOGUEIRA-DE-ALMEIDA, C. A., et al. Fatores nutricionais e intervenções terapêuticas no transtorno do espectro do autismo: uma revisão narrativa. **Children**, v. 12, n. 2, p. 202, 2025.

SHARON, G.; SAMPSON, T. R.; GESCHWIND, D. H.; MAZMANIAN, S. K. Human gut microbiota from autism spectrum disorder promote behavioral symptoms in mice. **Cell**, v. 177, n. 6, p. 1600-1618.e17, 2019.

STRATI, F.; PESSIONE, E.; CAVALLI, F. New evidences on the altered gut microbiota in autism spectrum disorders. **Nutrients**, v. 14, n. 6, p. 1288, 2022.

ZARIMEIDANI, F., et al. Microbiota intestinal e transtorno do espectro autista: um mecanismo de patogênese mediado por neuroinflamatórios. **Inflamação**, v. 47, n. 4, p. 1-16, 2024.