

CANNABIS MEDICINAL NO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA EFICÁCIA, SEGURANÇA E INOVAÇÕES TERAPÊUTICAS

MEDICAL CANNABIS IN AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): AN INTEGRATIVE REVIEW OF EFFICACY, SAFETY, AND THERAPEUTIC INNOVATIONS

Katarinne Maria Rocha Moura Beer¹, Milena Cavalcante Freire de Almeida¹, Ingrid Lourenço Formiga¹, Clarice Rodrigues de Almeida¹, Reinaldo dos Santos Moura², Yasmim Lisboa dos Santos¹

¹Acadêmicos do curso de medicina da UNIMA MACEIÓ; ²Professor do Curso de Medicina da UNIMA MACEIÓ.
Email: clarice.almeida.med@gmail.com

Eixo Temático: Saúde

RESUMO

Introdução: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresenta desafios no tratamento, já que os medicamentos disponíveis atuam principalmente em sintomas associados e podem causar efeitos adversos. Por isso, a cannabis medicinal tem sido estudada como uma possível alternativa terapêutica. **Método:** Foi realizada uma revisão integrativa nas bases PubMed/MEDLINE, BVS/LILACS e SciELO, incluindo estudos publicados entre 2021 e 2026. A pergunta norteadora foi: “Qual a eficácia e a segurança da cannabis medicinal no manejo dos sintomas em pessoas com TEA?” **Resultados:** Foram incluídos 9 estudos, sendo 6 estudos primários e 3 revisões utilizadas para fundamentação teórica. Os resultados apontaram melhora em sintomas como ansiedade, agitação, alterações do sono, dificuldades de interação social, agressividade e autolesão. Os principais efeitos adversos relatados foram leves, como sonolência, alterações do apetite e tontura. Alguns estudos também investigaram biomarcadores salivares e o uso de terpenos associados aos canabinoides. **Conclusão:** A cannabis medicinal, principalmente as formulações ricas em canabidiol (CBD), apresenta resultados promissores no tratamento de sintomas relacionados ao TEA. Entretanto, ainda são necessários estudos controlados e de longo prazo para confirmar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. Canabidiol. Cannabis Medicinal. Eficácia. Segurança.

ABSTRACT

Introduction: Autism Spectrum Disorder (ASD) presents challenges in treatment, as currently available medications mainly target associated symptoms and may cause adverse effects. Therefore, medical cannabis has been investigated as a possible therapeutic alternative. **Method:** An integrative review was conducted using the PubMed/MEDLINE, BVS/LILACS, and SciELO databases, including studies published between 2021 and 2026. The guiding question was:

“What is the efficacy and safety of medical cannabis in the management of symptoms in individuals with ASD?”

Results: Nine studies were included, consisting of 6 primary studies and 3 reviews used for theoretical support. The findings showed improvements in symptoms such as anxiety, agitation, sleep disturbances, difficulties in social interaction, aggression, and self-injurious behavior. The main adverse effects reported were mild, including drowsiness, appetite changes, and dizziness. Some studies also investigated salivary biomarkers and the use of terpenes associated with cannabinoids. **Conclusion:** Medical cannabis, particularly cannabidiol (CBD)-rich formulations, shows promising results in the treatment of symptoms related to ASD. However, further controlled and long-term studies are needed to confirm its efficacy and safety.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Cannabidiol. Medical Cannabis. Efficacy. Safety.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por dificuldades persistentes na comunicação e interação social, além de comportamentos restritos e repetitivos¹. Sua prevalência é estimada entre 1% e 2,5% da população, podendo afetar a qualidade de vida das pessoas com TEA e de seus cuidadores^{2,3}. Atualmente, não existem medicamentos capazes de tratar diretamente os principais sintomas do TEA. O tratamento farmacológico é voltado principalmente para sintomas associados, como irritabilidade, hiperatividade, ansiedade, alterações do sono, agressividade e autolesão^{4,5}. Entre os medicamentos utilizados estão risperidona, aripiprazol, metilfenidato, antidepressivos e ansiolíticos^{5,6}. Entretanto, parte dos pacientes não apresenta resposta satisfatória e alguns desses medicamentos podem causar efeitos adversos importantes, como sedação, tremores, ganho de peso e alterações metabólicas^{5,7}.

Nesse contexto, o sistema endocanabinoide tem sido estudado como um possível alvo terapêutico. Esse sistema participa da regulação da neurotransmissão, das emoções, da cognição, da plasticidade neuronal e da resposta inflamatória^{8,9}. Estudos indicam que pessoas com TEA podem apresentar alterações nesse sistema, incluindo níveis reduzidos de anandamida. Esses achados ajudam a explicar o interesse no uso de fitocanabinoides, como o canabidiol (CBD) e o tetrahidrocanabinol (THC), para auxiliar no controle de alguns sintomas do TEA^{8,10}. Apesar do aumento do interesse pela cannabis medicinal no TEA, ainda existem dúvidas sobre sua eficácia e segurança. Dessa forma, esta revisão integrativa tem como objetivo analisar as evidências científicas sobre o uso da cannabis medicinal em pessoas com TEA, avaliando seus possíveis benefícios, eventos adversos e as principais lacunas existentes na literatura⁸.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura sobre o uso terapêutico da cannabis medicinal no Transtorno do Espectro Autista (TEA). A pergunta norteadora, elaborada pela

estratégia PICO, foi: “O uso de cannabis medicinal e canabinoides é eficaz e seguro no manejo de sintomas comportamentais e cognitivos em indivíduos com TEA?” As buscas foram realizadas em agosto de 2026 nas bases PubMed/MEDLINE, BVS/LILACS e SciELO, incluindo estudos publicados entre janeiro de 2021 e agosto de 2026. Foram utilizados descritores DeCS e MeSH combinados pelos operadores booleanos AND e OR. No PubMed, utilizou-se: ("Autism Spectrum Disorder" OR "Autism") AND ("Cannabis" OR "Cannabinoids" OR "Cannabidiol" OR "Medical Marijuana"). Na BVS, LILACS e SciELO, foram utilizados os termos: ("Transtorno do Espectro Autista" OR "Autismo") AND ("Cannabis" OR "Canabidiol" OR "Maconha Medicinal").

Foram incluídos estudos primários realizados com seres humanos diagnosticados com TEA e tratados com fitocanabinoides, publicados em português, inglês ou espanhol e disponíveis na íntegra gratuitamente. Foram aceitos ensaios clínicos randomizados, estudos prospectivos, estudos observacionais e relatos de caso. Foram excluídos trabalhos acadêmicos, editoriais, cartas, resumos de eventos, estudos em animais ou in vitro e revisões de literatura. A seleção ocorreu inicialmente pela leitura dos títulos e resumos e, posteriormente, pela leitura completa dos estudos elegíveis. Foram extraídas informações como autores, ano, país, tipo de estudo, características da amostra, intervenção utilizada, dosagem dos canabinoides, resultados clínicos e eventos adversos. Os dados foram organizados em quadro sinóptico e analisados de forma descritiva e qualitativa. Ao todo, foram identificados 645 estudos: 267 no PubMed/MEDLINE, 375 na BVS/LILACS e 3 na SciELO. Após aplicação dos critérios de elegibilidade e remoção de duplicatas, foram selecionados 7 estudos do PubMed, 1 da BVS/LILACS e 1 da SciELO, totalizando 9 artigos incluídos na revisão.

RESULTADOS

O levantamento bibliográfico inicial identificou 12 referências elegíveis. Após a remoção de duplicidades e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 9 estudos científicos que integraram a análise final desta revisão integrativa, sendo 6 estudos de dados empíricos primários (ensaios clínicos, observacionais e relatos de caso) e 3 revisões de literatura abrangentes para sustentação teórica e discussão comparativa. Para uma visualização clara e sistematizada dos estudos empíricos primários que fundamentaram os achados de eficácia e segurança desta revisão, elaborou-se o Quadro 1.

Quadro 1: Síntese das Evidências Científicas Primárias Selecionadas (2021-2026)

Autor, Ano, País	Delineamento e Amostra	Intervenção Utilizada	Desfechos de Eficácia Clínica	Efeitos Adversos Relatados
Silva Junior (2024) [Brasil] ¹²	Ensaio Clínico Randomizado, Duplo-Cego, Contro-lado por Placebo. n = 60 (5-11 anos).	Extrato de cannabis rico em CBD (proporção 9:1 CBD:THC); 5 mg/mL; dose até 70 gotas/dia; 12 semanas.	Melhoria na interação social (p = 0.0002), ansiedade (p = 0.016), agitação psicomo-tora (p = 0.003), refeições/dia (p = 0.04) e concentração (p = 0.01, casos leves).	Apenas 9,7% com efeitos leves: tontura, insônia leve, cólica e ganho de peso. Ex-ames de laboratório normais.

Hacohen (2022) [Israel] ¹³	Estudo Clínico Aberto Prospectivo de 6 meses. n = 82 (5-25 anos).	Extrato de planta inteira enriquecido com CBD (20:1); máx 10 mg/kg/dia.	Melhorias na comunicação social e comportamento adaptativo (escala ADOS-2 , SRS e Vineland-3), especialmente nos ca-sos graves.	11% descontinuaram por: agitação/agressividade (5 ca-sos), ansiedade (3), dor de barriga (1), ganho de peso (1).
Aggarwal (2026) [Reino Unido] ¹⁴	Estudo de Coorte Ob-servacional (Registro de Cannabis Médica UK). n = 130 adultos.	Óleo sublingual ou flor vaporizada de cannabis (dosagem individualizada).	Melhora na qualidade de vida ($p < 0.001$), ansiedade (escala GAD-7, $p < 0.001$) e sono (escala SQS, $p < 0.001$).	19,23% relataram even-tos leves/moderados: insônia (13,85%), boca seca (12,31%) e letargia (12,31%).
Siani-Rose (2023) [EUA] ¹⁵	Estudo Observacional Farmacometabolômico Salivar. n = 15 autistas vs. n = 9 neurotípicos.	Supervisão personalizada: 60% CBD-dominante e 40% THC-dominante.	Identificação de 65 biomarcadores salivares (como NAA, espermina e DHEA-S) que se normalizaram após tratamento.	Nenhum efeito colateral clinicamente relevante relatado.
Ma (2022) [Canadá] ¹⁶	Relato de Caso Clínico. Menino de 9 anos com TEA não-verbal e diabetes tipo I.	Óleo full spectrum rico em CBD (20 mg/mL CBD, < 1 mg/mL THC); até 0,5 mL (3x/dia).	Redução de autoagressão e agressões; sono passou de 4-5h para 8-10h; melhor comunicação e redução de HbA1c.	Sem efeitos colaterais relatados. Regressão rápida dos sintomas com a suspensão de 7 dias.
Raz (2022) [Israel] ¹⁷	Relato de Caso Clínico. Adolescente de 17 anos com agressividade refratária a CBD isolado.	Óleo de CBD puro enriquecido com blend de terpenos ansiolíticos (0,15%); 0,19 mg/kg/dia.	Remissão completa da agressividade severa ; redução de 50% na dose de CBD; des-mame do lorazepam.	Excelente tolerabilidade, sem efeitos adversos re-latados em 9 meses de seguimento.

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados das referências (2026).

Em relação aos principais sintomas do TEA, estudos recentes mostram resultados positivos com o uso de canabinoides. Silva Junior *et al.* (2024) observaram melhora significativa na interação social com o uso de extrato rico em CBD (9:1)¹². De forma semelhante, Hacohen *et al.* (2022) identificaram melhora na comunicação e socialização, especialmente em casos mais graves¹³. Outros estudos também relataram redução da ansiedade, agitação, insônia, agressividade e comportamentos autolesivos^{14, 16}.

Os canabinoides apresentaram, em geral, boa tolerabilidade, com efeitos adversos leves e transitórios. No estudo brasileiro, apenas 9,7% dos participantes apresentaram sintomas como tontura, insônia, cólica e leve ganho de peso, sem alterações laboratoriais importantes¹². Em adultos com TEA, foram relatados efeitos leves, como boca seca, cansaço e insônia¹⁴. Entretanto, o CBD pode interagir com outros medicamentos, especialmente em pacientes que utilizam vários fármacos, sendo necessário acompanhamento médico e ajuste gradual das doses^{13, 19}.

Alguns estudos também apresentaram achados inovadores. Siani-Rose *et al.* (2023) observaram alterações positivas em biomarcadores salivares após o tratamento com canabinoides, sugerindo possíveis efeitos também em nível metabólico¹⁵. Além disso, Raz *et al.* (2022) relataram melhora importante da agressividade em um paciente após a associação do CBD com terpenos, sugerindo possível efeito sinérgico entre esses componentes¹⁷.

Apesar dos resultados promissores, muitos estudos possuem amostras pequenas, desenho aberto e diferenças nas proporções de CBD e THC utilizadas. Também faltam ensaios clínicos randomizados, multicêntricos e de longo prazo, principalmente para avaliar a segurança do THC no cérebro infantil em desenvolvimento^{13, 18}.

CONCLUSÃO

A cannabis medicinal, especificamente preparações ricas em CBD de espectro completo, demonstra ser uma alternativa adjuvante eficaz e segura no TEA, atenuando prejuízos na comunicação social, agitação psicomotora, ansiedade e comportamento disruptivo, sob baixas taxas de efeitos adversos leves e manejáveis. Inovações recentes em metabolômica e a individualização enriquecida com terpenos sinalizam caminhos sólidos rumo a terapias de precisão personalizadas. No entanto, ressalta-se a imperiosa necessidade de condução de futuros ensaios clínicos controlados de longo prazo com amostras ampliadas para sedimentar consensos de diretrizes posológicas universais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Associação Americana de Psiquiatria. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
2. Salari N, Rasoulpoor S, Rasoulpoor S, et al. The global prevalence of autism spectrum disorder: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Ital J Pediatr.* 2022;48(1):112.
3. Mimura PM, Ferreira LS, Pereira CL. Canabinoides no tratamento do autismo e epilepsia infantil. *BrJP.* 2023;6(Suppl 2):S139-41.
4. Hodges H, Fealko C, Soares N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Transl Pediatr.* 2020;9:S55-65.
5. Holdman R, Vigil D, Robinson K, Shah P, Contreras AE. Safety and efficacy of medical cannabis in autism spectrum disorder compared to commonly used medications. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2022;7(4):451-63.
6. Masi A, DeMayo MM, Glozier N, et al. An overview of autism spectrum disorder, heterogeneity and treatment options. *Neurosci Bull.* 2017;33:183-93.
7. Scahill L, McCracken JT, King BH, et al. Extended-release guanfacine for hyperactivity in children with autism spectrum disorder. *Am J Psychiatry.* 2015;172:1197-206.
8. Chakrabarti B, Persico A, Battista N, Maccarrone M. Endocannabinoid signaling in autism. *Neurotherapeutics.* 2015;12:837-47.

9. Mechoulam R, Parker LA. The endocannabinoid system and the brain. *Annu Rev Psychol.* 2013;64:21-47.
10. Karhson DS, Krasinska KM, Dallaire JA, et al. Plasma anandamide concentrations are lower in children with autism spectrum disorder. *Mol Autism.* 2018;9:18.
11. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *J Clin Epidemiol.* 2009;62:1006-12.
12. Silva Junior EA, Medeiros WMB, Santos JPM, Sousa JMM, Costa FB, Pontes KM, et al. Evaluation of the efficacy and safety of cannabidiol-rich cannabis extract in children with autism spectrum disorder: randomized, double-blind, and placebo-controlled clinical trial. *Trends Psychiatry Psychother.* 2024;46:e20210396.
13. Hacoen M, Stolar OE, Berkovitch M, Elkana O, Kohn E, Hazan A, et al. Children and adolescents with ASD treated with CBD-rich cannabis exhibit significant improvements particularly in social symptoms: an open label study. *Transl Psychiatry.* 2022;12(1):375.
14. Aggarwal A, Erridge S, Varadpande M, Clarke E, McLachlan K, Coomber R, et al. UK Medical Cannabis Registry: A clinical outcomes analysis for autism spectrum disorder. *Neuropsychopharmacol Rep.* 2026;46:e70146.
15. Siani-Rose M, Cox S, Goldstein B, Abrams D, Taylor M, Kurek I. Cannabis-responsive biomarkers: a pharmacometabolomics-based application to evaluate the impact of medical cannabis treatment on children with autism spectrum disorder. *Cannabis Cannabinoid Res.* 2023;8(1):126-37.
16. Ma L, Platnick S, Platnick H. Cannabidiol in treatment of autism spectrum disorder: a case study. *Cureus.* 2022;14(8):e28442.
17. Raz N, Heller I, Lombardi T, Marino G, Davidson EM, Eyal AM. Terpene-enriched CBD oil for treating autism-derived symptoms unresponsive to pure CBD: Case report. *Front Pharmacol.* 2022;13:979403.
18. Silva Junior EA, Medeiros WMB, Torro N, Souza JMM, Almeida IBCM, Costa FB, et al. Cannabis and cannabinoid use in autism spectrum disorder: a systematic review. *Trends Psychiatry Psychother.* 2022;44:e20200149.