



A Análise dos benefícios do tratamento à base de cannabis em pacientes autistas: Uma revisão de literatura

Fernando Fernandes Figueira ¹, Carlos Alberto Bhering ²



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n8p255-270>

Artigo recebido em 27 de Junho e publicado em 07 de Agosto de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

Objetivo: alertar sobre possíveis benefícios que a terapia com cannabis pode exercer sobre pacientes com TEA. **Método:** Foi realizada uma busca no National Library of Medicine (PubMed) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) para constituir o compilado bibliográfico dessa revisão de literatura. Os descritores utilizados foram “benefits”, “cannabis” e “autism”. Os critérios de inclusão foram delimitação de data dos artigos entre 2017 e 2025 e textos em inglês, espanhol ou português. Foram excluídos os artigos que não tinham definição de embasamento teórico e temático alinhado aos objetivos do estudo, artigos duplicados ou que não relacionavam com o objetivo do estudo. **Resultados:** Dentre os 25 artigos selecionados neste estudo, 11 concluíram existir algum tipo de benefício no uso dos componentes da cannabis no tratamento de pacientes com transtorno do espectro autista e outras desordens neuropsiquiátricas. Onze (11) concluíram á necessidade de mais estudos sobre o tema proposto, para serem avaliado se houve benefícios, e 3 concluíram que o tratamento não possui benefícios ou que possui elevados riscos para saúde dos pacientes. **Considerações finais:** A análise do tratamento à base de cannabis em pacientes autistas se mostrou relevante, trazendo benefícios, se for administrado de forma correta, e de forma individualizada

Palavras-chave: Benefícios, Cannabis, Autismo.

The analyssis of the benefit of cannabis-based treatment in autistic patients: A literature review

ABSTRACT

Objective: warn about possible benefits that cannabis therapy can have on patients with ASD. **Method:** A search was carried out in the National Library of Medicine (PubMed) and the Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) to create the bibliographic compilation of this literature review. The descriptors used were “benefits”, “cannabis” and “autism”. The inclusion criteria were the date of articles between 2017 and 2025 and texts in English, Spanish, or Portuguese. Articles that did not have a defined theoretical and thematic basis aligned with the study objectives, duplicate articles or articles that were not related to the objective of the study were excluded. **Results:** Among the 25 articles selected in this study, 11 concluded that there was some type of benefit in the use of cannabis components in the treatment of patients with autism spectrum disorder and other neuropsychiatric disorders. Eleven (11) concluded that there was a need for more studies on the proposed topic, to assess whether there were benefits, and 3 concluded that the treatment has no benefits or that it poses high risks to patients' health. **Final considerations:** The analysis of cannabis-based treatment in autistic patients proved to be relevant, bringing benefits, if administered correctly and on an individualized basis.

Keywords: Benefits, Cannabis, Autism.

Instituição afiliada – ¹Discente UniVassouras

² Docente UniVassouras

Autor correspondente: Fernando Fernandes Figueira ofernandofigueira@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio do neurodesenvolvimento, caracterizado por atrasos nas áreas de comunicação verbais e não verbais, interação, além de alteração comportamentais. Independentemente da grande frequência do autismo, nenhum medicamento tem se mostrado relevante no tratamento dos principais sintomas do TEA, sendo a maioria deles prescritos. Dessa forma, é importante que se busque terapias alternativas para o tratamento do autismo, como por exemplo a utilização de substâncias como a cannabis. A planta de cannabis tem o nome científico de *Cannabis sativa* L. Existem três espécies principais, incluindo *Cannabis sativa*, *Cannabis indica* e *Cannabis ruderalis*. Mais de 70 compostos isolados de espécies de cannabis são chamados de canabinóides (CBN). Os canabinóides dão origem a mais de 100 produtos químicos ocorrendo de forma natural. Os principais e mais abundantes são o delta-9-tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD), sendo que um é psicotrópico, o THC, e o outro não. Os produtos químicos canabinóides também são produzidos nos corpos dos mamíferos, chamados endocanabinóides. (Babayeva M, et al, 2022 ; Chayasirisobhon S. 2019)

Existem alguns estudos correlacionando o uso da cannabis medicinal no tratamento de pacientes com TEA, com relatos de interferências positivas nas sinapses cerebrais do cérebro, relacionadas ao TEA (Pretzsch CM, et al.2019; Jugl S, et al.2021). Outros estudos mostram benefícios em vários outros distúrbios neuropsiquiátricos, além do autismo (Chayasirisobhon S., 2019; Jugl S, et al. 2021). Além disso, há estudos comprovando ser um tratamento seguro, podendo ser utilizado na população em geral. (Montagner PSS, et al.2023)

Esse trabalho tem como objetivo alertar sobre a importância acerca dos efeitos benéficos que a cannabis pode exercer sobre pacientes com TEA. Esta revisão se mostra importante, pois mesmo havendo muitos estudos, ainda existem muitas dúvidas sobre o efeito da cannabis e seus produtos, tais como THC, CBD. (Fletcher S, et al 2022; Alves P, et al. 2020).

METODOLOGIA

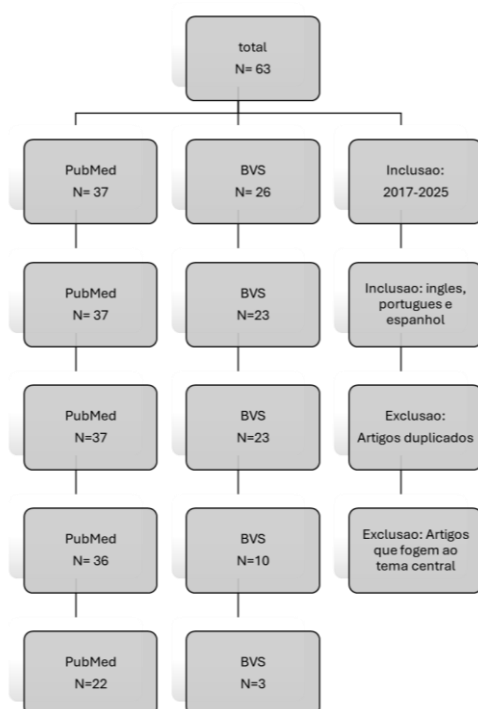
Trata-se de um estudo de abordagem analítica, qualitativa e retrospectiva a partir de

uma revisão de literatura. As bases de dados utilizadas foram a National Library of Medicine (PubMed) e a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). A busca pelos artigos foi realizada usando os descritores “benefits”, “cannabis” e “autism”, utilizando o operador booleano “AND”. A revisão de literatura foi realizada seguindo as etapas: delimitação de data dos artigos entre 2017 e 2025 e textos em inglês, espanhol ou português. Foram excluídos os artigos que não tinham definição de embasamento teórico e temático alinhado aos objetivos do estudo, artigos duplicados ou que não relacionavam ao uso das propriedades da cannabis no tratamento do autismo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A busca resultou em um total de 63 trabalhos. Foram encontrados 37 artigos na base de dados PubMed e 26 artigos na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 22 artigos na base de dados PubMed e 3 artigos no BVS como demonstrado na **figura 1**

Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados



Fonte: Autor (2025)

Foram avaliados os artigos selecionados e construído um quadro comparativo, o qual foi composto pelo nome dos autores, ano de publicação, título, tipo de estudo e suas principais conclusões acerca da temática em questionamento, conforme pode ser observado no **Quadro 1**.

Quadro 1. Caracterização dos artigos conforme primeiro autor, ano de publicação, tipo de estudo e principais conclusões

AUTOR	ANO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS CONCLUSÕES
Babayeva M, et al.	2022	Autism and associated disorders: cannabis as a potential therapy	revisão de literatura	Foi concluído baseado em alguns estudos de ensaio clínico que o tratamento com a cannabis pode trazer sim alguns benefícios para pacientes com transtornos do espectro autista, porém pela limitação de dados sobre o assunto, se faz necessário explorar mais essa área de tratamento muito promissora.
Pretzsch CM, et al.	2019	The effect of cannabidiol (CBD) on low-frequency activity and functional connectivity in the brain of adults with and without autism spectrum disorder (ASD)	ensaio clínico controlado	Foi visto nesse ensaio clínico controlado que o uso do canabidiol(CBD) consegue fazer alterações em regiões do cérebro afetadas pelo transtorno autista. Sendo necessário mais estudos para elucidar e comprovar que essas alterações são de fato benéficas no tratamento de pacientes com transtorno do espectro autista.
Mostafavi M, et al.	2020	Autism Spectrum Disorder and Medical Cannabis: Review and Clinical Experience	revisão de literatura	Foi concluído que existe sim um potencial benefício terapêutico no tratamento a base

				de cannabis e canabidiol em crianças e jovens adultos. Porém é necessário mais pesquisas para selecionar os pacientes que melhor se beneficiarão do tratamento sem efeitos colaterais.
Chayasirisobhon S.	2019	Cannabis and Neuropsychiatric Disorders: An Updated Review	revisão de literatura	Concluiu-se que o tratamento com CBD e CBD com THC é muito promissor, tendo visto benefícios em vários distúrbios neuropsiquiátricos, dentre eles o transtorno do espectro autista. Sendo o CBD geralmente possuindo uma taxa de alta tolerância.
Holdman R, et al.	2022	Safety and Efficacy of Medical Cannabis in Autism Spectrum Disorder Compared with Commonly Used Medications	estudo observacional	Neste estudo foi concluído que o tratamento à base de cannabis, assim como outros tratamentos para o transtorno do espectro autista, existe uma grande variabilidade de efeitos em diferentes sintomas e pacientes, sendo esse tratamento não recomendado para todos devendo ser monitorado de perto por um médico.
Hacohen M, et al.	2022	Children and adolescents with ASD treated with CBD-rich cannabis exhibit significant improvements particularly in social symptoms: an open label study	ensaio clínico randomizado controlado	Neste estudo foi possível obter evidências sugerindo que a cannabis rica em CBD pode trazer benefícios para alguns pacientes com transtorno do espectro autista.
Alves P, et al.	2020	Cannabis sativa: Much	revisão de	Foi concluído nesse

		more beyond Δ9-tetrahydrocannabinol	literatura	artigo que o uso de fitocanabinóides CBD e CBDV aparenta ter grande relevância na falta de tratamentos convencionais para várias patologias, dentre elas o transtorno do espectro autista.
Fletcher S, et al.	2022	Medicinal cannabis in children and adolescents with autism spectrum disorder: A scoping review	revisão de literatura	Se foi concluído que é necessário mais materiais de pesquisa para se ter mais evidências sobre a eficácia do tratamento à base de cannabis em pacientes autistas pediátricos. Sendo encontrado 8 estudos com resultados positivos com esse tratamento na maioria dos pacientes, porém também se foi encontrado efeitos adversos em uma parcela de pacientes.
Inglet S, et al.	2020	Clinical Data for the Use of Cannabis-Based Treatments: A Comprehensive Review of the Literature	revisão de literatura	Concluiu-se nesse artigo que é necessário mais estudos com boa qualidade de evidências clínicas sobre o uso da cannabis medicinal, sendo esse artigo para clínicos usarem de referência que se deve ter um melhor estudo sobre o assunto.
Agarwal R, et al.	2019	Current state of evidence of cannabis utilization for treatment of autism spectrum disorders	revisão de literatura	Concluiu-se nesse artigo que nos estudos revisados sobre o uso de cannabis nos principais sintomas de doenças neuro patológicos, dentre elas o transtorno do espectro autista, que necessitam mais dados para saber com precisão

				os riscos e benefícios deste tratamento.
Staben J, et al.	2023	Cannabidiol and cannabis-inspired terpene blends have acute prosocial effects in the BTBR mouse model of autism spectrum disorder	ensaio clínico controlado	Neste ensaio clínico foi concluído utilizando amostras de terpenos de cannabis em ratos, sendo encontrado efeitos pró-sociais, destacando o valor do uso destes terpenos em testes de ensaio clínico em humanos com transtorno do espectro autista.
Montagner PSS, et al.	2023	Individually tailored dosage regimen of full-spectrum Cannabis extracts for autistic core and comorbid symptoms: a real-life report of multi-symptomatic benefits	ensaio clínico controlado	Este estudo demonstrou o benefício do uso do extrato de cannabis no tratamento de pessoas com transtorno do espectro autista, comprovando que esse tratamento é seguro para a população em geral.
Solimini R, et al.	2017	Neurological Disorders in Medical Use of Cannabis: An Update	revisão de literatura	Neste artigo foi concluído que o THC pode gerar efeitos adversos dependendo de sua quantidade, podendo causar algumas doenças e sintomas neurológicos podem ser causados ou exacerbados, sendo necessário colocar na balança os riscos e benefícios desse tratamento.
Siani-Rose M, et al.	2023	Cannabis-Responsive Biomarkers: A Pharmacometabolomics-Based Application to Evaluate the Impact of Medical Cannabis Treatment on Children with Autism Spectrum Disorder	estudo observacional	Nesse estudo foi visto que a cannabis medicinal conseguem mudar biomarcadores, podendo haver benefícios no nível metabólico dos indivíduos, porém ainda necessitam mais estudos sobre o tema.
Fernández-Ruiz J,	2020	Possible therapeutic	revisão de	Foi visto nesse artigo

et al.		applications of cannabis in the neuropsychopharmacology field	literatura	que após a análise pré-clínica foi visto que a cannabis merece ser mais investigada por possuir grande possibilidade de serem benéficas e eficazes no tratamento de distúrbios neuropsiquiátricos.
Hill MN, et al.	2023	The endocannabinoid system as a putative target for the development of novel drugs for the treatment of psychiatric illnesses	revisão de literatura	Os estudos analisados encorajam o tratamento de distúrbios neuropsiquiátricos, dentre elas o transtorno do espectro autista.
Parrella NF, et al.	2023	A systematic review of cannabidiol trials in neurodevelopmental disorders	revisão de literatura	Conclui-se que é necessário mais estudos para comprovar a eficácia do tratamento com canabidiol em pacientes com distúrbios de neurodesenvolvimento e da interação social.
Ponton JA, et al.	2020	A pediatric patient with autism spectrum disorder and epilepsy using cannabinoid extracts as complementary therapy: a case report	relato de caso	Neste trabalho foi concluído que uma dosagem menor de um fitocanabinóide à base de canabidiol pode ser benéfico para tratar sintomas comportamentais do transtorno do espectro autista.
Mansell H, et al.	2023	Medical cannabis in schools: The experiences of caregivers	Estudo Observacional.	Nesse estudo foi visto através de cuidadores de crianças autistas a melhora dos sintomas pelo tratamento de cannabis medicinal, porém é necessário uma educação e mudança do sistema para crianças poderem utilizar desses tratamentos dentro do ambiente escolar.

Al-Soleiti M, et al.	2021	Brief Report: Suspected Cannabis-Induced Mania and Psychosis in Young Adult Males with Autism Spectrum Disorder	estudo observacional	Foi visto nesse estudo a importância do cuidado no uso de cannabis em pessoas com transtorno do espectro autista até que novos ensaios em larga escala apresentem resultados eficazes e contundentes.
Jugl S, et al.	2021	A Mapping Literature Review of Medical Cannabis Clinical Outcomes and Quality of Evidence in Approved Conditions in the USA from 2016 to 2019	revisão de literatura	Neste artigo foram encontrados estudos que falam a favor do tratamento com cannabis medicinal em pacientes com distúrbios do neurodesenvolvimento, dentre elas o transtorno do espectro autista, porém foi visto que certas dosagens causaram alguns riscos aos pacientes. É também necessário mais estudos para comprovar a eficácia do tratamento.
Duvall SW, et al.	2019	Ethical Implications for Providers Regarding Cannabis Use in Children With Autism Spectrum Disorders	relato de caso	O trabalho concluiu que é necessário mais estudos sobre o uso de canabinóides, sendo nesse caso recomendado o tratamento com sedação e ansiedade.
Cairns EA, et al.	2023	Medicinal cannabis for psychiatry-related conditions: an overview of current Australian prescribing	estudo observacional	O artigo concluiu que deve haver mais pesquisa sobre o uso da cannabis medicinal na Austrália para os inúmeros distúrbios que se é afirmado tratar, como o transtorno do espectro autista.
Oliveira, Maria Carolina Rodrigues de et al.	2023	Pacientes neuropsiquiátricos e os benefícios do tratamento com fitocanabinóides /	revisão de literatura	Neste artigo foram encontradas evidências da eficácia do tratamento com

		Neuropsychiatric patients and the benefits of phytocannabinoid treatment / Pacientes neuropsiquiátricos y los beneficios del tratamiento con fitocannabinoides		fitocannabinóides em inúmeros distúrbios neuropsiquiátricos, dentre elas o transtorno do espectro autista, porém ainda existe a necessidade de mais pesquisas sobre o tema.
Virgilio, Sacha , et al	2017	Cannabinoides en pacientes con trastornos del espectro autista / Cannabinoids in patients with autism spectrum disorders	Ensaio clínico controlado	Neste estudo não foram encontradas comprovações científicas que permitiram demonstrar a eficácia do tratamento de cannabis em pacientes com transtorno do espectro autista.

Fonte: Autor (2023)

Dentre os 25 estudos selecionados 4 são ensaios clínicos controlados, 1 é ensaio clínico randomizado controlado, 13 são revisões de literatura, 5 são estudos observacionais e 2 relatos de caso. Dos estudos selecionados com a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 11 concluíram existir algum tipo de benefício no uso dos componentes da cannabis no tratamento de pacientes com transtorno do espectro autista e outras desordens neuropsiquiátrica, 11 concluíram haver necessidade de mais estudos sobre o tema proposto para serem vistos benefícios, e 3 concluíram que o tratamento não possui benefícios ou que possui elevados riscos para saúde dos pacientes.

DISCUSSÃO

Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurobiológica complexa que afeta a comunicação, comportamento e interação social. É caracterizado por uma variedade de sintomas e, portanto, é um grande desafio para os profissionais de saúde na busca por intervenções eficazes que possam melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Recentemente, o tratamento medicinal à base de cannabis tem emergido como uma opção potencialmente promissora para abordar alguns dos desafios associados ao TEA. (BABAYEVA M, et al, 2022 ; HACHOEN M, et al, 2022).

O tratamento com cannabis em pacientes autistas envolve o uso de compostos específicos da planta, como o canabidiol (CBD) e o tetrahidrocanabinol (THC), em formulações cuidadosamente ajustadas. Esses compostos interagem com o sistema

endocanabinoide, que desempenha um papel crucial na regulação de várias funções fisiológicas, incluindo aquelas relacionadas ao humor, sono e resposta ao estresse. A pesquisa sobre o uso da cannabis no contexto do TEA está em estágios iniciais, mas os resultados preliminares sugerem um potencial terapêutico notável. (CHAVASIRISOBHON S, 2019 ; PRETZSCH CM, et al, 2019).

Dentre os possíveis benefícios da cannabis em pacientes autistas, destacam-se a redução da ansiedade, melhoria na qualidade do sono e a diminuição de comportamentos agressivos e repetitivos. Esses efeitos podem contribuir significativamente para a qualidade de vida dos pacientes e de suas famílias, proporcionando uma abordagem terapêutica alternativa ou complementar aos métodos convencionais. (PONTON JA, et al, 2020 ; MONTAGNER PSS, et al, 2023).

Apesar das evidências iniciais promissoras, é crucial ressaltar a necessidade de mais estudos científicos dedicados a entender o alcance e os limites do tratamento com cannabis em pacientes autistas. A complexidade do TEA exige uma abordagem holística que leve em consideração não apenas os benefícios terapêuticos, mas também os potenciais riscos e efeitos colaterais associados ao uso da cannabis em diferentes faixas etárias e perfis de autismo. A realização de ensaios clínicos controlados e estudos de longo prazo são fundamentais para validar e aprimorar a eficácia e a segurança dessas intervenções. (JUGL S, et al, 2021 ; MOSTAFAVI M, et al, 2020).

Embora os benefícios do tratamento com cannabis em pacientes autistas sejam promissores, é essencial adotar uma abordagem cautelosa e baseada em evidências. O campo da medicina cannabinoide oferece uma nova perspectiva para o manejo do TEA, mas somente por meio de pesquisas robustas e colaboração entre profissionais de saúde, pesquisadores e comunidade científica poderemos compreender plenamente o potencial terapêutico da cannabis neste contexto complexo. (INGLET S, et al, 2020 ; AL-SOLEITI M, et a, 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise das discussões dos artigos selecionados para este estudo foi possível responder sua questão norteadora. Ao entender a funcionalidade de tratamentos com base na cannabis e suas consequências no seu uso em pacientes com transtorno do espectro autista, sua análise se mostrou relevante, sendo considerado, no geral, um tratamento benéfico para os pacientes, se administrado de forma correta e de maneira individualizada. Portanto, podemos concluir que, apesar de ser um tratamento promissor, a utilização de canabinoides–necessita de mais estudos para se terem melhores evidências de seus efeitos benéficos para esse grupo de pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Agarwal R, Burke SL, Maddux M. Current state of evidence of cannabis utilization for treatment of autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry*. 2019 Oct 29;19(1).
2. Alves P, et al. Cannabis sativa: Much more beyond Δ 9-tetrahydrocannabinol. *Pharmacological Research*. 2020 Jul; 157:104822.
3. Al-Soleiti M, et al; Brief Report: Suspected Cannabis-Induced Mania and Psychosis in Young Adult Males with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2021 Sep 9;
4. Babayeva M, et al. Autism and associated disorders: cannabis as a potential therapy. *Frontiers in Bioscience-Elite*. 2022 Jan 13;14(1):1.
5. Chayasirisobhon S. Cannabis and Neuropsychiatric Disorders: An Updated Review. *Acta Neurologica Taiwanica* [Internet]. 2019 Jun 15;28(2):27–39
6. Cairns EA, et al. Medicinal cannabis for psychiatry-related conditions: an overview of current Australian prescribing. *Frontiers in Pharmacology*. 2023 Jun 6;14.
7. Duvall SW, et al. Ethical Implications for Providers Regarding Cannabis Use in Children With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics* [Internet]. 2019 Feb 1;143(2)

8. Fernández-Ruiz J, et al. Possible therapeutic applications of cannabis in the neuropsychopharmacology field. *European Neuropsychopharmacology*. 2020 Jul; 36:217–34.
9. Fletcher S, et al. Medicinal cannabis in children and adolescents with autism spectrum disorder: A scoping review. *Child: Care, Health, and Development*. 2021 Aug 31;48(1):33–44.
10. Hill MN, et al. The endocannabinoid system as a putative target for the development of novel drugs for the treatment of psychiatric illnesses. *Psychological Medicine* [Internet]. 2023 Sep 6 [cited 2023 Oct 10];1–19.
11. Hacoen M, et al. Children and adolescents with ASD treated with CBD-rich cannabis exhibit significant improvements particularly in social symptoms: an open label study. *Translational Psychiatry* [Internet]. 2022 Sep 9;12(1):375.
12. Holdman R, et al. Safety and Efficacy of Medical Cannabis in Autism Spectrum Disorder Compared with Commonly Used Medications. *Cannabis and Cannabinoid Research*. 2021 Aug 24.
13. Inglet S, et al. Clinical Data for the Use of Cannabis-Based Treatments: A Comprehensive Review of the Literature. *The Annals of Pharmacotherapy* [Internet]. 2020 Nov 1;54(11):1109–43.
14. Jugl S, et al. A Mapping Literature Review of Medical Cannabis Clinical Outcomes and Quality of Evidence in Approved Conditions in the USA from 2016 to 2019. *Medical Cannabis and Cannabinoids*. 2021 Feb 25;4(1):21–42.
15. Mostafavi M, Gaitanis J. Autism Spectrum Disorder and Medical Cannabis: Review & Clinical Experience. *Seminars in Pediatric Neurology*. 2020 Jul;100833.
16. Montagner PSS, et al. Individually tailored dosage regimen of full-spectrum Cannabis extracts for autistic core and comorbid symptoms: a real-life report of multi-symptomatic benefits. *Frontiers in Psychiatry* [Internet]. 2023
17. Mansell H, et al. Medical cannabis in schools: The experiences of caregivers. *Paediatrics & Child Health* [Internet]. 2023 May
18. Oliveira MCR de et al. Pacientes neuropsiquiátricos e os benefícios do tratamento com fitocanabinóides. *Arq ciências saúde UNIPAR* [Internet]. 2023;4537–59.



19. Ponton JA, et al. A pediatric patient with autism spectrum disorder and epilepsy using cannabinoid extracts as complementary therapy: a case report. *Journal of Medical Case Reports*. 2020 Sep 22;14(1).
20. Parrella NF, et al. A systematic review of cannabidiol trials in neurodevelopmental disorders. *Pharmacology Biochemistry and Behavior* [Internet]. 2023 Sep 1 [cited 2023 Sep 10]; 230:173607.
21. Pretzsch CM, et al. The effect of cannabidiol (CBD) on low-frequency activity and functional connectivity in the brain of adults with and without autism spectrum disorder (ASD). *J Psychopharmacol* [Internet].
22. Siani-Rose M, et al. Cannabis-Responsive Biomarkers: A Pharmacometabolomics-Based Application to Evaluate the Impact of Medical Cannabis Treatment on Children with Autism Spectrum Disorder. *Cannabis and Cannabinoid Research*. 2021 Dec 6.
23. Solimini R, et al. Neurological Disorders in Medical Use of Cannabis: An Update. *CNS & Neurological Disorders - Drug Targets*. 2017 Aug 9;16(5).
24. Staben J, et al. Cannabidiol and cannabis-inspired terpene blends have acute prosocial effects in the BTBR mouse model of autism spectrum disorder. *Frontiers in Neuroscience* [Internet]. 2023 [cited 2023 Oct 10]; 17:118573
25. Virgilio S, et al. Cannabinoides en pacientes con trastornos del espectro autista. *pesquisabvsaludorg* [Internet]. 2017