

CANABIDIOL COMO AUXÍLIO MEDICAMENTOSO PARA PESSOAS COM TRANSTORNO DO ASPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO DE LITERATURA

CANNABIDIOL AS A MEDICAMENTAL AID FOR PEOPLE WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): A LITERATURE REVIEW

CANNABIDIOL COMO MEDICAMENTO AYUDANTE PARA PERSONAS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA): UNA REVISIÓN DE LA LITERATURA

Vitória Nascimento da Silva¹
Mylena Kelly Lima da Silva²
Maria Alice Lopes Martins³
Macerlane de Lira Silva⁴
Gislayne Tacyana dos Santos Lucena⁵
Ocilma Barros de Quental⁶

RESUMO: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurológica complexa caracterizada por dificuldades na comunicação social, interação social e padrões de comportamento repetitivos. Enquanto as opções terapêuticas tradicionais para o TEA são amplamente utilizadas, o interesse no CBD como uma alternativa terapêutica tem crescido significativamente devido às suas propriedades anti-inflamatórias, ansiolíticas e neuroprotetoras. O presente artigo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática da literatura científica, explorando estudos sobre os efeitos do CBD no TEA. A revisão sistemática da literatura ocorreu entre setembro e novembro do ano de 2024, através de pesquisas nas bases de dados PubMed e LILACS utilizando os descritores: “autismo”; “canabidiol” e “cannabis” devidamente cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), mediante o cruzamento dos termos com o operador booleano AND. Os critérios de inclusão se tratavam de estudos dos últimos cinco anos em textos completos, já os de exclusão eram descartados por título ou resumo os estudos que não compreendiam com o objetivo da pesquisa, bem como artigos duplicados. Diante a pesquisa bibliográfica, compreende-se que o TEA possui diversas questões complexas, associados a déficits na comunicação e de ordem cognitivas, podendo haver dificuldades em seu tratamento apenas com a medicação farmacológica já utilizada. Dessa maneira, o CBD puro, quando administrado em baixas doses compreende-se como uma fonte segura e eficaz para tratar dos principais sintomas que acometem indivíduos com autismo. A presente pesquisa também pode contribuir para uma compreensão mais abrangente do papel do CBD no tratamento do TEA, fornecendo orientações para profissionais de saúde no campo do autismo de modo geral.

2979

Palavras-chave: Autismo. Canabidiol. Cannasbis. Terapêutico.

¹Discente, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

²Egressa do curso de Psicologia, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

³Discente, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

⁴Docente Mestre, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

⁵Docente Mestre, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

⁶Orientadora Professora Doutora, Centro Universitário Santa Maria (UNIFSM).

ABSTRACT: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a complex neurological condition characterized by difficulties in social communication, social interaction, and repetitive behavior patterns. While traditional therapeutic options for ASD are widely used, interest in CBD as an alternative therapy has grown significantly due to its anti-inflammatory, anxiolytic, and neuroprotective properties. This article aimed to conduct a systematic review of the scientific literature, exploring studies on the effects of CBD on ASD. The systematic literature review took place between September and November 2024, through searches in the PubMed and LILACS databases using the descriptors: “autism”; “cannabidiol” and “cannabis” duly registered in the Health Sciences Descriptors (DeCS), by crossing the terms with the Boolean operator AND. The inclusion criteria were studies from the last five years in full texts, while the exclusion criteria were discarding by title or abstract studies that did not understand the research objective, as well as duplicate articles. Based on the literature review, it is understood that ASD has several complex issues, associated with communication and cognitive deficits, and there may be difficulties in its treatment with only the pharmacological medication already used. Thus, pure CBD, when administered in low doses, is understood as a safe and effective source for treating the main symptoms that affect individuals with autism. This research can also contribute to a more comprehensive understanding of the role of CBD in the treatment of ASD, providing guidance for health professionals in the field of autism in general.

Keywords: Autism. Cannabidiol. Cannabis. Therapeutic.

RESUMEN: El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición neurológica compleja caracterizada por dificultades en la comunicación social, la interacción social y patrones de comportamiento repetitivos. Si bien las opciones terapéuticas tradicionales para el TEA se utilizan ampliamente, el interés en el CBD como alternativa terapéutica ha crecido significativamente debido a sus propiedades antiinflamatorias, ansiolíticas y neuroprotectoras. El objetivo de este artículo fue realizar una revisión sistemática de la literatura científica, explorando estudios sobre los efectos del CBD en el TEA. La revisión sistemática de la literatura se realizó entre septiembre y noviembre de 2024, mediante búsquedas en las bases de datos PubMed y LILACS utilizando los descriptores: “autismo”; “cannabidiol” y “cannabis” debidamente registrados en los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS), mediante el cruce de los términos con el operador booleano AND. Los criterios de inclusión fueron estudios de los últimos cinco años en textos completos, mientras que los criterios de exclusión fueron estudios que no cumplieron con el objetivo de la investigación, así como artículos duplicados, descartándose por título o resumen. Con base en investigaciones bibliográficas, se entiende que el TEA tiene varias cuestiones complejas, asociadas a déficits comunicativos y cognitivos, y puede haber dificultades en su tratamiento sólo con la medicación farmacológica ya utilizada. Por lo tanto, el CBD puro, cuando se administra en dosis bajas, se entiende como una fuente segura y eficaz para tratar los principales síntomas que afectan a las personas con autismo. La presente investigación también puede contribuir a una comprensión más completa del papel del CBD en el tratamiento del TEA, proporcionando orientación a los profesionales sanitarios en el campo del autismo en general.

Palabras clave: Autismo. Cannabidiol. Cannabis. Terapéutico.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista, também conhecido como TEA, é um distúrbio complexo do neurodesenvolvimento que afeta a comunicação social do indivíduo, comportamentos repetitivos e padrões de interesses restritos. As características do autismo podem

variar amplamente de pessoa para pessoa, manifestando-se em diferentes graus de gravidade e em uma ampla gama de comportamentos e habilidades (Viana et al., 2020).

Alguns dos sinais e sintomas comuns do autismo incluem dificuldades na comunicação verbal e não verbal, como deficiências na linguagem expressiva e receptiva, dificuldades na compreensão de gestos, expressões faciais e tom de voz. Além disso, indivíduos com autismo muitas vezes têm dificuldade em interagir socialmente, compreender e expressar emoções e estabelecer relacionamentos interpessoais (Lazzarini; Elias, 2022).

O diagnóstico de autismo é baseado em uma avaliação abrangente do desenvolvimento, comportamento e histórico médico de um indivíduo, geralmente conduzido por uma equipe multidisciplinar de profissionais de saúde, incluindo pediatras, psiquiatras, psicólogos e terapeutas especializados em autismo. Embora existam intervenções terapêuticas necessárias para gerenciar os sintomas do TEA, ainda continua sendo um desafio para os profissionais de saúde. Dessa forma, em crescido o interesse no uso do canabidiol (CBD), um dos principais compostos encontrados na cannabis sativa, como auxílio medicamentoso tem crescido significativamente (Fernandes; Tomazelli; Girianelli, 2020).

A cannabis sativa é uma planta de origem nativa da Ásia Central e meridional, que contém compostos bioativos conhecidos como canabinoides, e ganhou destaque como uma possível intervenção terapêutica para o autismo. O canabidiol (CBD) e o tetraidrocanabinol (THC) são os principais componentes da cannabis que têm sido alvo de estudos sobre seus efeitos potenciais no manejo dos sintomas do autismo (Lima et al., 2020).

Embora a pesquisa ainda esteja em estágios iniciais, algumas evidências sugerem que certos pacientes com autismo podem experimentar melhorias significativas em áreas como ansiedade, comportamento, sono e interação social com o uso controlado de cannabis. Estudos pré-clínicos e clínicos exploraram os efeitos do CBD em várias condições neurológicas, incluindo epilepsia, ansiedade e esquizofrenia, e agora há um interesse crescente em seu potencial no tratamento do TEA. No entanto, é importante ressaltar que os resultados variam de pessoa para pessoa, e os efeitos colaterais e questões de segurança precisam ser cuidadosamente considerados (Castro; Albino; Lima, 2021).

MÉTODO

A metodologia de pesquisa foi realizada através da revisão integrativa da literatura, estando contidas por seis etapas principais, como: a seleção e identificação do tema; a elaboração dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; a organização das informações que irão ser extraídas; avaliação dos estudos selecionados; discussão e interpretação dos resultados coletados e apresentação dos dados obtidos da revisão integrativa da literatura (Sousa et al., 2017).

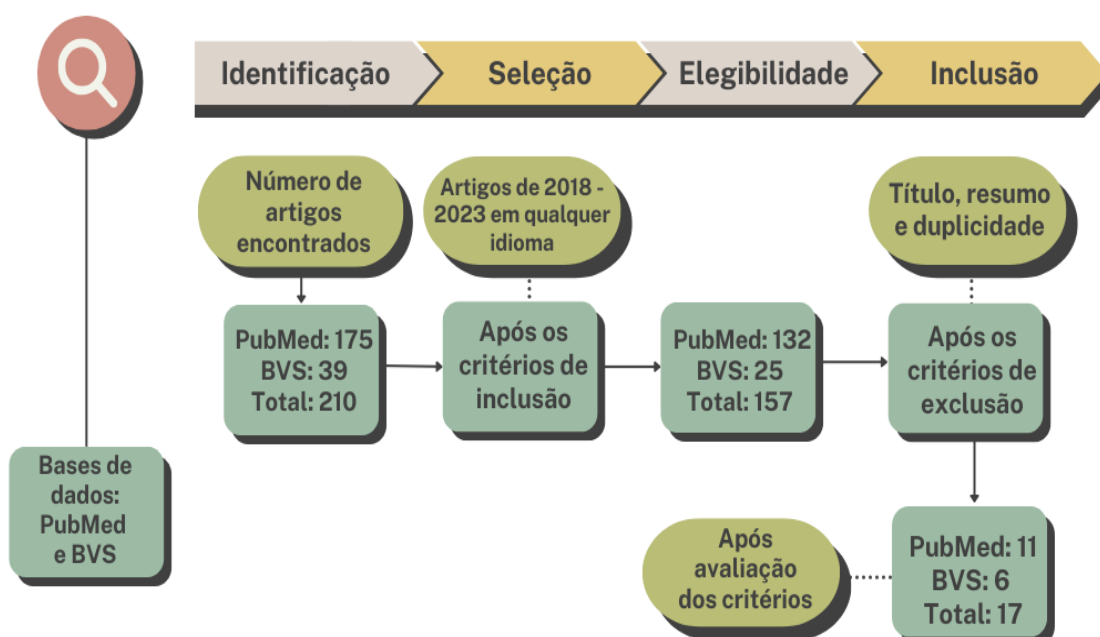
A presente pesquisa foi realizada nas bases de dados: PubMed e LILACS utilizando os descritores: “autismo”; “canabidiol” e “cannabis” devidamente cadastrados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), mediante o cruzamento dos termos com o operador booleano AND.

Para obter-se resultado bibliográfico, a foi realizada a pesquisa dos descritores nas bases de dados citadas acima, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão: artigos completos; publicados nos últimos 05 anos, estudos disponíveis na língua portuguesa ou estrangeira (sendo estes, traduzidos) e que apresentaram discussão relevantes sobre a temática.

Além disso, a pesquisa também considerou como critérios de exclusão: por título ou resumo, os artigos que não atendiam ao objetivo da pesquisa e/ou artigos duplicados e que não contemplavam os objetivos da investigação. Após a seleção e análise, os estudos foram discutidos a luz da literatura, conforme a tabela exposta abaixo:

2982

Figura 1. Fluxograma



Fonte: (Silva; Silva; Lucena; Silva; Quental, 2024).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Tabela 1. Matriz de coleta de dados da pesquisa.

AUTOR E ANO	TÍTULO	OBJETIVO	RESULTADOS
Shani Poleg; Pavel Golubchik; Daniel Offen; Abraham Weizman, 2019.	Canabidiol como candidato sugerido para tratamento do transtorno do espectro autista.	Verificar os estudos acerca da segurança e eficácia da cannabis medicinal, incluindo CBD, em pacientes jovens com TEA.	O canabidiol demonstra-se ser uma alternativa para o tratamento do TEA. No entanto, ainda não há dados pré-clínicos ou clínicos convincentes mostrando eficácia e segurança do tratamento com canabinoides em pacientes com TEA.
Rumi Agarwal; Shanna L Burke; Marlaina Maddux, 2019.	Estado atual das evidências da utilização de cannabis para tratamento de transtornos do espectro autista	Este artigo analisou literatura recente revisada por pares para identificar o estado atual das evidências sobre o uso de cannabis para a população com TEA.	A revisão desses estudos demonstra o estado misto de evidências com relação aos efeitos da cannabis nos principais sintomas do TEA. Recomendações baseadas em evidências são necessárias para garantir a segurança e a eficácia.
Riccardo Bortoletto; Marco Colizzi, 2022.	Uso de Cannabis no Autismo: Razões para Preocupação com Risco de Psicose.	Avaliar o uso de cannabis no autismo, verificando os possíveis riscos a psicose.	Sendo particularmente vulneráveis aos efeitos pró-psicóticos da exposição a canabinoides, indivíduos do espectro autista apresentam um risco aumentado de psicose.
Lucy Ma; Sofia Platnick; Howard Platnick, 2022.	Canabidiol no tratamento do transtorno do espectro autista: um estudo de caso	Demonstrar o uso de canabidiol (CBD) com tetrahydrocannabinol (THC) em baixa dosagem no tratamento de sintomas associados ao transtorno do espectro autista (TEA) para aumentar a qualidade de vida geral desses indivíduos e suas famílias.	Uma combinação de óleo de CBD alto e THC de baixa dosagem demonstrou ser uma opção de tratamento eficaz para gerenciar sintomas associados ao autismo, levando a uma melhor qualidade de vida tanto para o paciente quanto para os cuidadores.
Micha Hacohen 1, 2, 3, # , Orit E Stolar 4, ✉, # , Matitiah Berkovitch; Odelia Elkana; Elkana Kohn; Ariela Hazan; Eli Heyman; Yael Sobol; Danel Waissengreen; Eynat Gal; Ilan Dinstein, 2022.	Crianças e adolescentes com TEA tratados com cannabis rica em CBD apresentam melhorias significativas, particularmente nos sintomas sociais: um estudo aberto.	Avaliar as possíveis melhorias relacionadas ao tratamento de cannabis rica em CBD em crianças e adolescentes com TEA.	o tratamento com cannabis rica em CBD pode produzir melhorias, particularmente nas habilidades de comunicação social, que foram visíveis mesmo ao usar avaliações clínicas padronizadas.
Serap Bilge; Barış Ekici, 2021.	Cannabis enriquecida com CBD para transtorno do espectro autista: uma experiência de um único centro na	Compartilhar uma experiência de 2 anos com tratamento com cannabis enriquecida com CBD no autismo	Pode-se concluir que doses menores de CBD e traços de THC parece ser promissor no gerenciamento de problemas comportamentais associados ao autismo. Além disso, esse

	Turquia e revisões da literatura.	e revisar os estudos mais recentes.	tratamento pode ser eficaz no gerenciamento dos principais sintomas e funções cognitivas. Nenhum efeito colateral significativo foi observado nas baixas doses de cannabis enriquecida com CBD quando comparado a outros estudos.
Mojdeh Mostafavi; John Gaitanis, 2020.	Transtorno do Espectro Autista e Cannabis Medicinal: Revisão e Experiência Clínica.	Analisar os dados pré-clínicos e clínicos disponíveis sobre o uso de cannabis e canabidiol no tratamento de sintomas principais, sintomas não essenciais e comorbidades associadas ao TEA.	Atualmente, os dados pré-clínicos e clínicos sugerem um potencial de benefício terapêutico entre algumas pessoas com TEA e que, no geral, é bem tolerado. Porém, se faz necessário mais estudos na área.
Adi Aran; Moria Harel; Hanoch Cassuto; Lola Polyansky; Aviad Schnapp; Nadia Wattad; Dorit Shmueli; Daphna Golan; Xavier Castellanos, 2021.	Tratamento canabinoide para autismo: um ensaio randomizado de prova de conceito.	Realizar um estudo randomizado de prova de conceito acerca do tratamento de canabinoide no autismo.	O estudo intervencionista forneceu evidências de que BOL-DP-O-01 e BOL-DP-O-02, administrados por 3 meses, são bem tolerados. As evidências de eficácia dessas intervenções são mistas e insuficientes, fazendo-se necessários a aplicação de mais testes.
Richard Holdman; Daniel Vigil; Kelsey Robinson; Puja Shah; Alexandra Elyse Contreras, 2022.	Segurança e eficácia da cannabis medicinal no transtorno do espectro autista em comparação com medicamentos comumente usados.	O objetivo deste estudo foi avaliar a segurança e a eficácia de medicamentos comumente usados no transtorno do espectro autista (TEA) e compará-los com o que pesquisas atuais mostraram sobre o uso de cannabis medicinal nessa população.	A cannabis medicinal rica em CBD parece ser uma opção eficaz, tolerável e relativamente segura para muitos sintomas associados ao TEA, no entanto, a segurança a longo prazo é desconhecida neste momento.
Estácio Amaro da Silva Junior et al., 2024.	Avaliação da eficácia e segurança do extrato de cannabis rico em canabidiol em crianças com transtorno do espectro autista: ensaio clínico randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	avaliar a eficácia e a segurança de um extrato de cannabis rico em canabidiol (CBD) em crianças com TEA.	Foi possível concluir que o extrato de cannabis rico em CBD melhora um dos critérios diagnósticos para TEA (interação social), bem como características que frequentemente coexistem com o TEA, e tem poucos efeitos adversos graves.
Mariana Babayevar; Haregewein Assefa; Paramita Basur; Zvi Loewy, 2022.	Autismo e transtornos associados: a cannabis como uma terapia potencial.	Verificar os benefícios potenciais da cannabis medicinal e compostos relacionados no tratamento do TEA e	Embora estudos clínicos tenham mostrado resultados promissores do tratamento com cannabis em ASD e transtornos associados, há dados limitados apoiando o efeito

		distúrbios concomitantes.	claro da cannabis/canabinoides em diferentes fenótipos de ASD. Mais investigações clínicas são necessárias para descobrir a eficácia, segurança e dosagem da terapia.
João FC Pedrazzi et al., 2022.	Canabidiol para o tratamento do transtorno do espectro autista: esperança ou exagero?	Revisar os dados pré-clínicos e clínicos que apoiam o potencial do CBD como tratamento para os sintomas e comorbidades associados ao TEA, bem como fornecer informações com o propósito de não banalizar o uso deste medicamento.	o canabidiol (CBD) surge como uma possível estratégia para o tratamento dos sintomas do TEA, pois apresenta ações farmacológicas relevantes sobre o sistema endocanabinoide e apresenta resultados promissores em estudos relacionados a distúrbios do sistema nervoso central.
Wandersonia M. B. Medeiros et al., 2021.	Uso de cannabis e canabinoides no transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática.	Realizar uma revisão sistemática de estudos que investigaram os efeitos clínicos do uso de cannabis e canabinoides no TEA.	Cannabis e canabinoides podem ter efeitos promissores no tratamento de sintomas relacionados ao TEA, e podem ser usados como uma alternativa terapêutica no alívio desses sintomas. No entanto, ensaios clínicos randomizados, cegos e controlados por placebo são necessários para esclarecer as descobertas sobre os efeitos da cannabis e seus canabinoides em indivíduos com TEA.
Emma Wen; Per Hove, 2024.	Canabinoides como tratamento para aliviar os principais sintomas do transtorno do espectro autista em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática.	Realizar uma revisão de literatura acerca do tratamento envolvendo canabinoide em crianças e adolescentes cujo resultado foi avaliar os impactos nos principais sintomas do TEA.	Embora os estudos incluídos não tenham encontrado resultados substanciais em relação aos principais sintomas do TEA, todos eles relataram que o tratamento com canabinoides teve outros efeitos positivos. O resultado a longo prazo é desconhecido.
João F. C. Pedrazzi et al., 2024.	Potencial terapêutico do CBD no Transtorno do Espectro Autista.	Avaliar os principais potenciais terapêuticos do canabidiol no TEA.	O CBD é um medicamento seguro com baixa indução de efeitos colaterais. Como tem um perfil farmacológico multi-alvo, ele se torna um composto candidato para tratar os sintomas centrais e comorbidades do TEA.
Paula Maria Preto Mimura; Lisiane Seguti Ferreira; Carla Leal Pereira, 2023.	Canabinoides para o tratamento do autismo e da epilepsia infantil	Apresentar uma breve revisão da literatura sobre o uso de canabinoides (CNB) no manejo do TEA e da epilepsia.	O uso de CNB, tanto para epilepsia quanto para TEA, demonstrou ser seguro, porém a eficácia real ainda não foi comprovada.
Rick Wilham de Camargo et al., 2022.	Implicações do sistema endocanabinoide e a ação terapêutica dos	Verificar possíveis implicações e ações terapêuticas do uso de	Embora a fisiopatologia do TEA seja complexa e ainda não totalmente compreendida,

	canabinoides no transtorno do espectro autista: uma revisão da literatura.	canabinoides no transtorno do espectro autista.	evidências sugerem ligações entre as principais características do TEA e do ECS devido às ações favoráveis do CBD e outros canabinoides sobre sintomas relacionados a distúrbios comportamentais e cognitivos, bem como déficits na comunicação e interação social, hiperatividade, ansiedade e distúrbios do sono.
--	--	---	---

Fonte: (Silva; Silva; Lucena; Silva; Quental, 2024).

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por dificuldades na comunicação social e comportamentos restritos e repetitivos. O termo "espectro" reflete a ampla gama de sintomas e níveis de gravidade que podem variar significativamente entre os indivíduos. O reconhecimento precoce e a intervenção são cruciais para melhorar os resultados a longo prazo para indivíduos com TEA (Evangelho et al., 2021).

Um dos artigos analisados para essa discussão, traz uma reflexão que Transtorno do espectro autista se trata de uma condição do neurodesenvolvimento que tem características subjetivas voltados ao desenvolvimento do indivíduo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresenta uma estimativa de que 1 a cada 160 crianças apresente o transtorno, entre grau leve, moderado e grave, onde crianças brancas tem mais chances de serem diagnosticadas em comparação a crianças negras (Babayeva et al., 2022).

2986

O TEA é considerado uma condição multifatorial, onde fatores genéticos e ambientais desempenham um papel crucial. As principais teorias etiológicas incluem fatores genéticos e ambientais. O manejo do autismo de caráter multidisciplinar e individualizado, envolvendo intervenções comportamentais e educacionais, terapia de fala e linguagem, terapia ocupacional, educacionais, intervenções farmacológicas e suporte familiar (Volkmar; Wiesner, 2018).

O autismo possui dois domínios principais, os déficits na comunicação social e interação social, que apresentam dificuldades na reciprocidade socioemocional; deficiências na comunicação não verbal usada para interação social; dificuldades em desenvolver, manter e compreender relacionamentos, e os padrões de comportamentos, interesses ou atividades restritos e repetitivos, associado a movimentos motores, uso de objetos ou fala estereotipados ou repetitivos, como: insistência nas mesmas coisas, inflexibilidade rotineira ou padrões ritualizados de comportamento verbal ou não verbal; interesses altamente restritos e fixos; hiper ou hiporreatividade a estímulos sensoriais ou interesse incomum em aspectos sensoriais do ambiente (Chicon et al., 2019).

Apesar dos avanços significativos na compreensão e tratamento do TEA, vários desafios permanecem para o diagnóstico precoce e acessibilidade, a fim de garantir que todas as crianças tenham acesso ao diagnóstico precoce e intervenções adequadas; individualização das intervenções, de modo a desenvolver abordagens mais personalizadas que atendam às necessidades únicas de cada indivíduo; pesquisa contínua, tendo em vista a necessidade de mais pesquisas para entender melhor as causas e mecanismos subjacentes do TEA e desenvolver novas terapias (Chiote, 2023).

Babayeva et al. (2022), levanta uma discussão também acerca do tratamento do TEA, onde o sistema endocanabinoide (ECS) tem sido um importante fator pela sua associação com o transtorno, uma vez que apresenta um papel de regulação emocional e de comportamentos sociais, demonstrando uma melhora em certos comprometimentos sociais e cognitivos associados ao TEA.

A planta *cannabis* contém mais de cem fitocanabinoides, entre os quais os mais estudados são o tetrahydrocannabinol (THC) e o canabidiol (CBD). O tetrahydrocannabinol é o principal componente psicoativo da *cannabis*, responsável pelos efeitos eufóricos. Possui propriedades analgésicas, anti-inflamatórias, antieméticos e antiespasmódicas. Enquanto o canabidiol não é psicoativo e tem ganhado atenção devido às suas propriedades terapêuticas, incluindo efeitos anticonvulsivantes, ansiolíticos, antipsicóticos, anti-inflamatórios e neuroprotetoras (Celestino; Marconato; Lopes, 2021).

Outro estudo analisado nessa pesquisa concluiu que nos dias atuais não há uma medicação exata e comprovada que minimize sintomas principais associados ao TEA, e os que existem apresentam variação em sua eficácia. Ao realizar a pesquisa, os autores também trouxeram que não há ensaios controlados por efeito placebo relacionado a *cannabis* no autismo, mostrando que a planta medicinal rica em CBD se apresenta como uma opção eficaz e segura para muitos indivíduos com sintomas do TEA. Porém, não se aprofundou em um estudo de efeitos a longo prazo (Holdman et al., 2022).

O sistema endocanabinoide configura-se como responsável pela modulação de muitos sistemas de órgãos, como o sistema nervoso central e periférico, além do sistema endócrino, cardiovascular, imunológico, trato gastrointestinal e reprodutivo. Dada a prevalência do grande impacto do TEA, muitos pais e cuidadores buscam por intervenções alternativas para os principais sintomas, sejam comportamentais ou não e comórbidos, uma delas tem sido o uso da *cannabis*

medicinal, conforme dados pré-clínicos e atuais com benefício terapêutico (Mostafavi; Gaitanis, 2020).

Vale ressaltar que o uso medicinal da *cannabis* deve ser cuidadosamente monitorado, considerando potenciais efeitos adversos e interações medicamentosas. Dessa forma, as propriedades medicinais da *cannabis* têm um potencial significativo para o tratamento de uma variedade de condições médicas. A compreensão do sistema endocanabinóide e a composição química da planta são fundamentais para o desenvolvimento de terapias eficazes. No entanto, a aplicação clínica deve ser abordada com cautela, considerando os potenciais efeitos adversos e interações medicamentosas. A regulamentação adequada e a pesquisa contínua são essenciais para maximizar os benefícios terapêuticos da *cannabis* enquanto minimizam os riscos (Torres et al., 2023).

O estudo de Bilge e Ekici (2021), buscou avaliar uma prevalência de 2 anos com tratamento com *cannabis* enriquecida com CBD no autismo, verificando os resultados antes e depois do tratamento com base em entrevistas clínica, onde os pais foram solicitados a avaliar a eficácia do tratamento com *cannabis* enriquecida com CBD, onde controu com uma amostra de 33 pacientes, sendo 27 homens e 6 mulheres na faixa etária entre 5 e 7 anos de idade, onde a introdução da dose média de CBD foi de $3,8 \pm 2,6$ mg/kg/dia.

2988

Dessa forma, os autores puderam concluir que nenhuma mudança significativa no dia a dia foi observada para uma média de 6 pacientes. Porém, observou-se melhorias em relação a diminuição de problemas comportamentais (10 pacientes), aumento na comunicação expressiva (7 pacientes), melhora na cognição (4 pacientes), melhora na interação social (3 pacientes) e diminuição de estereótipos (1 paciente) (Bilge; Ekici, 2021).

Revisando esse estudo juntamente com o abordado por Hacoheen et al. (2022), pode-se concluir que realizar o tratamento com doses menores de CBD com traços de THC apresenta uma melhora principalmente em problemas comportamentais associados ao TEA, bem como nas funções cognitivas. Nessa pesquisa, os autores não observaram efeitos colaterais devido à baixa dose utilizada (Bilge; Ekici, 2021).

O estudo denominado “Canabidiol no tratamento do transtorno do espectro autista: um estudo de caso”, desenvolvido por Ma, Platinick e Platinick (2022) trouxe reflexões acerca do tratamento de farmacológicos no TEA, observando que 40% dos pacientes não correspondem bem a medicação, além de que psicotrópicos ainda possuem efeitos adversos como nefropatia,

hepatopatia e síndromes metabólicas. Dessa maneira, os pesquisadores buscam cada vez mais desenvolver o uso do CBD como tratamento para redução dos sintomas que correspondem ao transtorno do espectro autista.

O estudo citado acima desenvolveu uma pesquisa acerca do tratamento envolvendo uma criança com 7 anos e meio de idade, nos primeiros dias, o paciente apresentou uma melhoria significativa em questões comportamentais, cognitivas, alimentares e no sono. Após essa verificação, utilizou-se do método de retirada do CBD durante uma viagem em família por 7 dias consecutivos, tal evidência permitiu observar uma regressão aos níveis pré-tratamento, onde o mesmo passou a apresentar insônia, redução na comunicação e sinais verbais e comportamentos autolesivos (Ma; Platinick; Platinick, 2022).

Dessa forma, o uso de CBD como tratamento farmacológico para o TEA demonstra-se uma alternativa positiva acerca da regulação de comportamentos, sinais verbais, distúrbios do sono, alimentação e cognitivas. Além disso, foi observado também que o CBD interage no cérebro juntamente como o sistema endocanabinoide a fim de melhorar a cognição, respostas socioemocionais, suscetibilidade, convulsões e nocicepção. Segundo os autores Agarwal; Burke e Maddux (2019), embora a *cannabis* apresente-se como um tratamento promissor nos principais sintomas do autismo, é necessário cada vez mais recomendações profissionais baseadas em evidências, cujo objetivo é garantir a segurança e melhoria na eficácia.

2989

Pedrazzi et al. (2022), faz concordância dos os estudos citados acima. Ressalta que os medicamentos como risperidona e aripiprazol são dois fármacos reconhecidos pela *Food and Drug Administration* como opção para tratar sintomas comportamentais no autismo. Esse fato desperta cada vez mais o interesse em pesquisas acerca do sistema endocanabinoide, fazendo com que o CBD surja como uma estratégia positiva no tratamento dos sintomas relacionados ao TEA, apresentando ações farmacológicas relevantes.

Muito tem se discutido acerca de sintomas adversos de fármacos utilizados no tratamento do autismo, o que eleva o potencial terapêutico do CBD por induzir estes efeitos, uma vez que tem se demonstrado como um medicamento seguro e com baixa indução de efeitos colaterais, se tornando um candidato assertivo para tratar os sintomas centrais e comorbidades do TEA (Pedrazzi et al., 2024).

Minura, Ferreira e Pereira (2023), trazem em seu estudo uma pauta também relacionada aos efeitos colaterais dos derivados da *cannabis*, as pesquisas até o momento têm sido apresentadas

baixos efeitos, ocorrendo em alguns casos nos graus mais leves, moderados e transitórios. Considera-se uma melhoria clínica dos indivíduos que utilizam o CBO como tratamento, porém, muitos estudos ainda desconhecem seus resultados a longo prazo (Isben; Thomsen, 2024).

O transtorno do espectro autista configura-se como um transtorno do neurodesenvolvimento, onde há a presença de déficits relacionados a comunicação e interação social, havendo também padrões comportamentais restritos a interesses e/ou atividades pessoais. Sendo assim, a *cannabis* e os canabinoides tem se demonstrado como um importante redutor dos sintomas associados ao TEA, havendo ainda a necessidade de mais ensaios clínicos randomizados, cegos e controlados por placebo (Silva Júnior, 2021).

Outro estudo analisado para a presente revisão foi o de Camargo et al., (2022), que trouxe reflexões destacadas como os principais destaques do CBD, apresentando evidências em suas pesquisas que a substância pura ou enriquecida mostra-se eficaz para sintomas e comorbidades do transtorno em questão, sendo capaz de regular neurotransmissores como a serotonina, dopamina, glutamato e GABA, além de modular ligantes endógenos derivados de AA, metabolizando enzimas e transportadores de membrana relacionados ao sistema endocanabinoide.

Dessa maneira, mesmo que exista uma gama de complexidades relacionadas ao transtorno do espectro autista, muitos autores retratam que o CBD e derivados *cannabis* são favoráveis para lidar com os mais diversos distúrbios comportamentais e cognitivos, mostrando-se positiva em assuntos que envolvem comunicação e interação social, hiperatividade, ansiedade e distúrbios do sono, sendo considerado um composto positivo no tratamento (Camargo et al., 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que a presente revisão de literatura pode correlacionar estudos acerca do uso de canabidiol (CBD) no tratamento dos principais sintomas associados ao transtorno do espectro autista, bem como avaliar os potenciais e benefícios terapêuticos do CBD nos sintomas relacionados ao TEA, verificar e analisar questões relacionada a dosagem, formas de administração e segurança do tratamento do CBD. Além disso, permitiu também obter-se uma visão abrangente e atualizada sobre as pesquisas e práticas clínicas do CBD como auxílio medicamentoso no TEA, sendo possível alcançar todos os objetivos onde foi norteadado o estudo.

Como abordado pelos autores citados acima, compreende-se que o TEA possui diversas questões complexas, associados a déficits na comunicação e de ordem cognitivas, podendo haver

dificuldades em seu tratamento apenas com a medicação farmacológica já utilizada. Dessa maneira, o CBD puro, quando administrado em baixas doses compreende-se como uma fonte segura e eficaz para tratar dos principais sintomas que acometem indivíduos com autismo.

As eficácias mais observadas foram uma melhoria na comunicação e interação social, bem como avanço positivo em questões cognitivas e relacionadas a hiperatividade, ansiedade, questões alimentícias, emocionais e distúrbios do sono, ocorrendo entre os graus mais leves, moderados e transitórios.

Vale ressaltar que grande parte das pesquisas ainda se preocupa com a baixa quantidade de estudos desenvolvidos acerca do tema, apesar haver uma melhoria positiva, ainda há a necessidade de haver cada vez mais estudos que abordem acerca do tema, trazendo evidências sobre a eficácia do CBD, principalmente pesquisas que abordem a utilização da substância e derivados da *cannabis* a longo prazo.

Conclui-se que os artigos abordaram informações relevantes com o tema e o objetivo proposto. Demonstrando a grande importância de haver mais estudos na área que abordem acerca do tema em questão. Não houveram dificuldades ou limitações em relação a busca bibliográfica, bem como na análise dos dados, sendo possível também contribuir com a literatura como forma de aperfeiçoamento para profissionais da área.

REFERÊNCIAS

AGARWAL, Rumi; BURKE, Shanna L.; MADDUX, Marlaina. Current state of evidence of cannabis utilization for treatment of autism spectrum disorders. **BMC psychiatry**, v. 19, n. 1, p. 328, 2019.

ARAN, Adi et al. Cannabinoid treatment for autism: a proof-of-concept randomized trial. **Molecular autism**, v. 12, p. 1-11, 2021.

BABAYEVA, Mariana et al. Autism and associated disorders: cannabis as a potential therapy. **Frontiers in Bioscience-Elite**, v. 14, n. 1, p. 1, 2022.

BILGE, Serap; EKICI, Barış. CBD-enriched cannabis for autism spectrum disorder: an experience of a single center in Turkey and reviews of the literature. **Journal of cannabis research**, v. 3, p. 1-11, 2021.

BORTOLETTO, Riccardo; COLIZZI, Marco. Cannabis use in autism: reasons for concern about risk for psychosis. In: **Healthcare**. MDPI, p. 1553, 2022.

CAMARGO, Rick Wilhiam et al. Implications of the endocannabinoid system and the therapeutic action of cannabinoids in autism spectrum disorder: A literature review. **Pharmacology Biochemistry and Behavior**, v. 221, p. 173492, 2022.

CASTRO, Anna Clara dos Santos; ALBINO, Gustavo Rodrigues Arruda; LIMA, Ronaldo Nunes. O uso da cannabis no transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde-ReBIS**, v. 3, n. 4, 2021.

CELESTINO, Leticia Kefler; MARCONATO, Marla Leite; LOPES, Bruno Elias Rocha. MACONHA NA SAÚDE: Uma revisão bibliográfica sobre uso terapêutico da Cannabis sativa. **Revista da Saúde da AJES**, v. 7, n. 13, 2021.

CHICON, José Francisco et al. Brincando e aprendendo: aspectos relacionais da criança com autismo. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 41, p. 169-175, 2019.

CHIOTE, Fernanda de Araújo Binatti. Inclusão da criança com autismo na educação infantil: trabalhando a mediação pedagógica. **Digitaliza Conteúdo**, 2023.

EVANGELHO, Victor Gustavo Oliveira et al. Autismo no Brasil: uma revisão sobre estudos em neurogenética. **Revista Neurociências**, v. 29, p. 1-20, 2021.

FERNANDES, Conceição Santos; TOMAZELLI, Jeane; GIRIANELLI, Vania Reis. Diagnóstico de autismo no século XXI: evolução dos domínios nas categorizações nosológicas. **Psicologia USP**, v. 31, p. e200027, 2020.

HACOHEN, Micha 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**, v. 12, n. 1, p. 375, 2022.

HOLDMAN, Richard et al. Safety and efficacy of medical cannabis in autism spectrum disorder compared with commonly used medications. **Cannabis and Cannabinoid Research**, v. 7, n. 4, p. 451-463, 2022.

IBSEN, Emma Wen Dieperink; THOMSEN, Per Hove. Cannabinoids as alleviating treatment for core symptoms of autism spectrum disorder in children and adolescents: a systematic review. **Nordic Journal of Psychiatry**, v. 78, n. 7, p. 553-560, 2024.

MA, Lucy; PLATNICK, Sofia; PLATNICK, Howard. Cannabidiol in treatment of autism Spectrum disorder: a case study. **Cureus**, v. 14, n. 8, 2022.

MIMURA, Paula Maria Preto; FERREIRA, Lisiane Seguti; PEREIRA, Carla Leal. Canabinoides no tratamento do autismo e epilepsia infantil. **BrJP**, v. 6, p. 139-141, 2023.

MOSTAFAVI, Mojdeh; GAITANIS, John. Autism spectrum disorder and medical cannabis: review and clinical experience. In: **Seminars in pediatric neurology**. WB Saunders, p. 100833, 2020.

LAZZARINI, Fernanda Squassoni; ELIAS, Nassim Chamel. História Social™ e Autismo: uma Revisão de Literatura. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 28, p. e0017, 2022.

LIMA, Maria Clea Marinho et al. Uso da Cannabis medicinal e autismo. **Jornal Memorial da Medicina**, v. 2, n. 1, p. 5-14, 2020.

PEDRAZZI, João FC et al. Cannabidiol for the treatment of autism spectrum disorder: hope or hype?. **Psychopharmacology**, v. 239, n. 9, p. 2713-2734, 2022.

PEDRAZZI, João FC et al. Therapeutic potential of CBD in Autism Spectrum Disorder. **International Review of Neurobiology**, v. 177, p. 149-203, 2024.

SILVA JUNIOR, Estácio Amaro da et al. Cannabis and cannabinoid use in autism spectrum disorder: a systematic review. **Trends in psychiatry and psychotherapy**, v. 44, p. e20200149, 2021.

SILVA JUNIOR, Estácio Amaro da 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 in Psychiatry and Psychotherapy**, v. 46, p. e20210396, 2024.

SHANI, Polec et al. Canabidiol como candidato sugerido para tratamento do transtorno do espectro do autismo. **Progresso em Neuro-Psicofarmacologia e Psiquiatria Biológica**, v. 89, p. 90-96, 2019.

TORRES, Sabrina et al. Propriedades terapêuticas dos compostos fitoquímicos da espécie Cannabis sativa L.: Uma revisão de literatura. **Acta Farmacêutica Portuguesa**, v. 12, n. 2, p. 19-28, 2023.

VIANA, Ana Clara Vieira et al. Autismo: uma revisão integrativa. **Saúde Dinâmica**, v. 2, n. 3, p. 1-18, 2020.

VOLKMAR, Fred R.; WIESNER, Lisa A. Autismo: guia essencial para compreensão e tratamento. **Artmed Editora**, 2018.