

Benefícios do uso do canabidiol no tratamento do Transtorno do Espectro Autista

Cândida Patrícia de Carvalho Gomes Silva

Acadêmicos de Psicologia pela Faculdade Uninassau, Parnaíba – PI

Luiz Felipe de Carvalho Gomes Silva

Acadêmicos de Psicologia pela Faculdade Uninassau, Parnaíba – PI

Fabiana Cruz Soares

*Especialista em Saúde da Família; Mestre em Saúde Coletiva, Professora da Faculdade Uninassau, Parnaíba – PI
Orientadora.*

DOI: 10.47573/aya.5379.2.67.26

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo apresentar benefícios do uso do Canabidiol no tratamento de sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Para tal, realizou-se uma pesquisa qualitativa de natureza bibliográfica, em que foram utilizadas algumas bases de dados, como a SciELO – Scientific Electronic Library Online e a LILACS – Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Entre os descritores utilizados, estão: 1) TEA; 2) propriedades do canabidiol; 3) canabidiol no tratamento de sintomas do TEA; 4) história da cannabis sativa. Os objetivos foram: 1) elencar os principais benefícios do CBD, de acordo com a literatura científica; 2) compreender os princípios ativos do CBD para tratar sintomas da população com TEA; 3) descrever os benefícios do uso da cannabis para o TEA; e 4) entender a importância de associar a terapia psicológica ao uso do CBD como recurso fundamental no tratamento dos sintomas de pacientes com TEA. Entre os autores mencionados estão Oliveira (2016), Oliveira e Sertié (2017) e Resende (2020). Através da presente pesquisa, concluiu-se que o canabidiol pode contribuir para melhorar o prognóstico e a qualidade de vida das pessoas com esse espectro.

Palavras-chave: TEA. canabidiol. tratamento.

ABSTRACT

This current study aims showing the benefits of cannabidiol use on the treatment of autism spectrum disorder (ASD) symptoms. For that, a qualitative research literature was carried out, through some databases, such as SciELO – Scientific Electronic Library Online and LILACS – Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences. It was used these descriptors: 1) ASD; 2) properties of cannabidiol; 3) cannabidiol for the ASD symptoms treatment; 4) history of cannabis sativa. The research objectives were: 1) listing the main benefits of CBD, according to the scientific literature; understanding the active principles of CBD to treat symptoms among ASD population; describing the benefits of cannabis use for ASD; and 4) understanding the importance of associating psychological therapy and the use of CBD as a fundamental resource on treatment of symptoms of ASD patients. Oliveira (2016), Oliveira and Sertié (2017), and Resende (2020), references in this theme, are among the authors mentioned. Through the research results, it was concluded that cannabidiol can contribute to improve the prognosis and people with this spectrum quality of life.

Keywords: ASD. Cannabidiol. symptoms treatment.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA), segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM –V, 2015), é um transtorno que afeta o desenvolvimento neurocognitivo dos indivíduos e que possui três características fundamentais: 1) a dificuldade de comunicação e interação social; 2) o comprometimento da linguagem; e 3) as estereotípias, repetições e limitações do comportamento. Pretzsch e seus colaboradores (2019) afirmam que esses sintomas comprometem a qualidade de vida dos indivíduos com TEA. Segundo eles, a incidência de pessoas com o transtorno tem aumentado bastante nos últimos anos e muitos indivíduos autistas ainda apresentam outras comorbidades, como ansiedade, alterações no ciclo do sono, agres-

sividade, irritabilidade e epilepsia, o que afeta o bem-estar dos mesmos, bem como a harmonia familiar.

De acordo com Fitzpatrick e seus colaboradores (2016), devido a sua dificuldade em se comunicar, a criança com autismo pode apresentar comportamentos, como choro sem motivo identificado, gritos, autoestimulação e até mesmo a utilização do corpo de outra pessoa para alcançar o seu desejo. Além disso, a criança também pode se comportar de maneira agressiva, caso seja contrariada e/ou passe por uma mudança de rotina.

Sabe-se que não existe uma origem certa ou um tratamento específico para “curar” uma pessoa que tenha nascido com o Transtorno do Espectro Autista, por isso, na maioria das vezes, as intervenções realizadas são de natureza comportamental e educacional, no intuito de minimizar alguns dos possíveis danos. Além disso, utiliza-se a farmacoterapia como um recurso para diminuir a sintomatologia do paciente, englobando, por exemplo, o uso de ansiolíticos (clonazepam e diazepam), antidepressivos inibidores seletivos de recaptura da serotonina (fluoxetina), antipsicóticos atípicos (risperidona) e alguns estabilizadores de humor, sendo que esses psicofármacos também podem desencadear efeitos adversos no paciente, como insônia, agressividade, irritabilidade e compulsão alimentar (CARTILHA DIREITO DAS PESSOAS COM AUTISMO, 2011).

Em contrapartida, Stepanova, Dowling, Phelps, Findling (2017) salientam que tais fármacos não são eficazes para tratar os sintomas mais significativos do TEA. Uma década antes, Lopes e Ribeiro (2007) já apontavam a existência de opção de tratamento bastante eficaz no tratamento dos sintomas e comorbidades do TEA e com poucos efeitos colaterais. Trata-se do óleo do canabidiol (CBD), um recurso fitoterápico que reduz significativamente quadros de agressividade, bem como sintomas ansiogênicos e depressivos do paciente, melhorando as suas habilidades sociais e de aprendizagem. Zamberletti, Gabaglio e Parolaro (2017) pontuam que o interesse científico sobre os canabinóides, principalmente o canabidiol, só tem aumentado nos últimos anos, tanto para uso em tratamento complementar como em monoterapias. Diante disso, surge o seguinte questionamento: Como o uso de recursos à base de canabidiol pode auxiliar no tratamento do Autismo?

Para esclarecer essa questão, o objetivo geral desta pesquisa é entender os benefícios do uso do canabidiol no tratamento do TEA. Já os objetivos específicos são: 1) elencar os principais benefícios do CBD, de acordo com a literatura científica; 2) entender como os princípios ativos do CBD podem auxiliar no tratamento do TEA; 3) descrever como pode se dar o uso do canabidiol no tratamento do TEA; e 4) compreender a importância da associação da terapia psicológica ao uso do CBD como recurso fundamental no tratamento de pacientes com TEA.

Essa temática foi escolhida devido à experiência pessoal dos autores, os quais tiveram que aprender a lidar diretamente com as consequências do TEA sobre suas vidas e saber o grande desafio que isso representa. A sua realidade os levou a pensar sobre como a existência de uma alternativa mais eficiente poderia contribuir para melhorar o prognóstico das pessoas que tenham o espectro e, conseqüentemente, a sua qualidade de vida. Dessa forma, outras famílias, assim como as deles, poderiam ser beneficiadas a partir dos resultados desta e de outras pesquisas, trazendo, assim, um sentimento de satisfação aos autores.

Considera-se este estudo uma contribuição muito importante para o avanço da ciência,

pois se trata de uma temática pouco abordada em geral, apesar dos possíveis benefícios que isso implicaria à Medicina, ao comércio e à sociedade. Isso se deve principalmente aos estigmas sociais que envolvem a Cannabis Sativa, planta em que se extrai o canabidiol, pois segundo Peres e Barreto (2011) há um preconceito histórico arraigado na sociedade, o que faz com que a população e o governo somente considerem o potencial psicoativo e alucinógeno da mesma.

Aaron, Cassuto e Lubotsky (2018) apontam que 40% das crianças com TEA não apresentam evolução diante da terapia comportamental padrão e do tratamento médico, o que demonstra a relevância da busca por novas possibilidades. Nesse sentido, considera-se que este material pode instigar outros pesquisadores de áreas afins, como a Biomedicina e a Farmacologia, a desenvolverem novas pesquisas sobre as propriedades terapêuticas do canabidiol, podendo provocar, a longo prazo, uma grande inovação no campo da saúde mental, a qual refletiria diretamente no bem-estar biopsicossocial dos pacientes com TEA e se configuraria um marco evolutivo para a sociedade.

MARCO TEÓRICO

Cannabis Sativa: Um breve histórico sobre seu uso medicinal

A Cannabis Sativa, apesar de ser proibida para uso legal, é uma planta muito utilizada nos dias atuais, e apresenta três espécies vegetais, que são a cannabis sativa, a cannabis indica e a cannabis ruderalis (Behere AP, Behere PB, Sathyanarayana Rao TS, 2017). Uma planta dessa espécie possui centenas de componentes químicos diferentes, conhecidos como canabinóides, os quais se dividem em três subgrupos, que são os endocanabinóides, os canabinóides sintéticos e os fitocanabinóides, que possuem um componente muito abundante chamado canabidiol (CBD), apontado em pesquisas como uma substância com efeitos psicofarmacológicos em psicopatologias, como ansiedade, esquizofrenia, vício, depressão e, é claro, sobre o autismo. Isso explica o interesse crescente da ciência e do público no CBD (BRENNEISEN R, 2007; GALLILY R, YEKHTIN Z, HANUŠ LO, 2015; RUSSO, EB, 2017).

A Cannabis começou a ser usada pelo ser humano para uso terapêutico há pelo menos 4.000 anos. Ela era considerada muito importante na Antiguidade, sendo indicada para o tratamento de diversas doenças e citada em diversas farmacopeias, como a Pen-ts' ao ching, farmacopeia chinesa datada do século I d. C, que mencionava a planta como eficaz para tratar dores reumáticas, malária, gota, constipação, beribéri e até problemas de concentração (MALCHER-LOPES; RIBEIRO, 2007).

Outro país onde a cannabis já era consumida como remédio, em um período bem remoto, é a Índia, a planta foi incluída ao sistema ayurvédico da medicina do país, para tratar patologias, como constipação, malária e problemas ginecológicos (GONTIÈS; ARAÚJO, 2003, p. 52). Porém foi apenas no final do século XIX que esta passou a ser utilizada com esse fim no Ocidente, sendo direcionada para o tratamento de crianças com asma, através de cigarros da erva (OLIVEIRA, 2016).

Já na década de 1960, através de um estudo feito pelo pesquisador Raphael Mechoulam, o qual estava intrigado pelos diversos efeitos da maconha, inclusive alguns antagônicos entre si, pela primeira vez a molécula tetrahydrocannabinol (THC) foi isolada dos demais compo-

nentes da planta e, tempo depois, foi a vez do canabidiol (CBD), sendo que estes são dois dos 80 canabinoides presentes nas glândulas das flores e folhas da mesma. (ZUARDI, 2010). Desde então, inúmeras pesquisas demonstraram a eficiência dessas duas moléculas no tratamento de doenças, como asma, epilepsia, ansiedade, insônia e alguns sintomas da esclerose múltipla (ZUARDI, 2006).

Há mais de 50 anos diversos estudos científicos realizados têm evidenciado a eficácia e a seguridade do uso do tetrahydrocannabinol e do canabidiol e até mesmo da Cannabis Sativa na íntegra – sem que se isole algum de seus componentes – para tratar diferentes patologias. Além disso, há diversos relatos tanto no Brasil como em outros países ao redor do mundo de pessoas que foram incapazes de responder a outros medicamentos convencionais e por isso tiveram que utilizar tais compostos para cuidar de alguma enfermidade, sendo que os resultados foram bastante satisfatórios. Entretanto, apesar desses dados científicos e empíricos, a legislação brasileira ainda considera a maconha uma espécie de planta nociva, e tanto a sua produção como o comércio e consumo estão estritamente proibidos no país, apesar de continuar sendo muito utilizada através do tráfico e contrabando. Apesar disso, atualmente, uma mínima parcela da população ainda pode adquirir e usufruir dos efeitos benéficos do THC e do CBD de maneira lícita, através da importação dessa(s) substância(s) por um alto preço de um dos dez laboratórios permitidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. (RESENDE, 2020).

No entanto, devido a essa dificuldade ao acesso aos benefícios terapêuticos da cannabis ocasionada pela proibição do uso da planta, o tratamento de diversos pacientes tem sido prejudicado. Desde 2014, pelo menos, um movimento foi criado um movimento para se discutir a respeito desse fato, tendo vários testemunhos de mães que tiveram de importar ilegalmente o canabidiol para dar a seus filhos, que na maioria das vezes apresentavam epilepsias refratárias. Um dos casos mais comentados foi o da criança Anny Fischer, a qual possuía um grave e raro tipo de epilepsia denominado Síndrome CDKL5, que chegava a desencadear na mesma 60 convulsões por dia. Katiele, mãe de Anny, contou que teve o conhecimento do CBD através de outros relatos de pacientes na mesma condição de sua filha que tiveram êxito com a substância, e a partir de então passou a importá-lo dos Estados Unidos de forma clandestina, sendo que poucos meses depois vislumbrou que sua filha praticamente não tinha mais crises convulsivas (OLIVEIRA, 2016).

Assim, percebe-se que atualmente há uma grande restrição ao acesso da maconha medicinal, o que impede que as pessoas que necessitam da mesma por questões de saúde não tenham um tratamento adequado. Segundo Resende (2020), a Anvisa, ao permitir o uso do THC e CBD apenas através de sua importação e em condições excepcionais, fere diretamente os direitos fundamentais do cidadão brasileiro contidos na Constituição brasileira, pois favorece apenas os pacientes que possuem melhores condições financeiras.

Cannabis Sativa: De medicação a droga ilícita

No ano de 1909, em uma conferência realizada em Xangai, teve início o processo de criminalização das drogas, o que é considerado relativamente recente. Já em 2012, a Liga das Nações organizou em Haia a Convenção Internacional sobre o Ópio, que proibiu o uso da Cannabis Sativa a nível internacional, obrigando os países a “renunciarem” ao uso dos recursos terapêuticos da planta, por mais que isso fizesse parte de sua cultura na época. Posteriormente

também houve a Convenção de 1925 – primeiro documento internacional a proibir o comércio e o uso da cannabis –. A partir desses marcos históricos, iniciou-se a trajetória de criminalização internacional da Cannabis Sativa, e as suas propriedades terapêuticas passaram a ser consideradas inúteis, sem validade e totalmente banalizadas socialmente, a ponto de se criar um tabu a partir do qual essa planta só é reconhecida pelos seus potenciais psicoativos e alucinógenos. (SILVA, 2013; BARROS e PERES, 2011).

Já no Brasil, a maconha passou por um processo intenso de discriminação social, pois passou a ser associada às culturas indígenas e africanas, bem como à população pobre e marginalizada do país. De acordo com Barros e Peres (2011), as propriedades terapêuticas da maconha começaram a ser utilizadas há 5.000 anos a. C, porém a planta passou a ser considerada ilegal no Brasil a partir do ano de 1830, pois a família real e os poderes executivos da época alegavam que esta era usada de maneira desenfreada pelos indivíduos negros, índios e escravos, desencadeando neles um comportamento agressivo, além de sonolência, alucinações e outras consequências negativas. Dessa forma, a cannabis foi associada a uma série de estereótipos negativos e passou a ser criminalizada, apesar de suas potencialidades fitoterápicas.

Posteriormente, tanto a planta quanto suas moléculas constitutivas, como o tetrahidrocanabinol (THC) e o canabidiol (CBD), passaram a ser proibidas para uso legal pela população, através do decreto-lei número 891/1938, que controlava o consumo de substâncias narcóticas no Brasil, e mediante a Portaria SVS/MS 344/1998, que através de uma lista classifica as diferentes substâncias em permitidos, proibidos ou controlados, tendo como referência a legislação antidrogas brasileira. Porém em 2014, após diversos movimentos ativistas realizados por pacientes e seus familiares e outros indivíduos, foi permitida a sua importação em situações excepcionais (MALCHER-LOPES, RIBEIRO, 2007).

Em 1961 foi realizada uma Convenção Única sobre Entorpecentes – a qual classificou a Cannabis na Lista I de substâncias proibidas, e na Lista IV de entorpecentes ofensivos. Dez anos depois, com a Convenção sobre Substâncias Psicotrópicas, o tetraidrocanabinol (variação do THC), que estava na Lista I, passou a ser permitido para uso em alguns casos restritos, para fins medicinais ou científicos. No entanto, apesar de ser considerada uma droga desde 1925, e ser combatida tanto internacionalmente quanto nacionalmente, ironicamente a Cannabis ainda Sativa é o narcótico mais utilizado do mundo.

Através da Lei de Drogas 11.343/2006, atualmente vigente no Brasil, a União passou a autorizar a produção de substâncias para uso medicinal ou científico, havendo a devida fiscalização, bem como local e prazo determinados previamente. Para regulamentar essa Lei, foi criada Lei o Decreto nº 5.912/2006, o qual estabelece que é dever do Ministério da Saúde permitir o cultivo, a cultura e a colheita das plantas a partir das quais possam ser extraídas ou produzidas medicações, desde que seja para fins medicinais ou científicos.

Assim, no ano de 2015, após uma série de manifestos, a Anvisa fez uma mudança na Resolução RDC 03, de 26 de janeiro de 2015, fazendo uma nova classificação ao canabidiol, colocando-o na lista C1 da Portaria SVS/MS 344/1998 de elementos sujeitos a controle especial. Meses posteriores, a mesma alterou a Resolução RDC 17, de 06 de maio de 2015, que define as regras e os protocolos para a importação em casos excepcionais de medicamentos à base de CBD em ligação com outros canabinóides, por pessoa física, para o próprio uso, devendo haver uma prescrição por um profissional de saúde habilitado (BRASIL, 2015). Dessa forma,

tornou-se possível para alguns pacientes brasileiros, terem acesso ao canabidiol para realizarem tratamentos de saúde, inclusive pessoas com autismo, para que esses indivíduos possam viver com dignidade.

Propriedades farmacológicas do Canabidiol (CBD) no tratamento dos sintomas do TEA

Segundo Barros e Peres (2011), o canabidiol é uma das várias substâncias advindas da Cannabis Sativa, nome científico da maconha, que possui potencial terapêutico, e pode ser utilizado no tratamento de várias patologias, como a doença de Parkinson, escleroses múltiplas, a doença de Alzheimer, em crises convulsivas e em dores crônicas e por fim, mas não menos importante, o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

Novas pesquisas evidenciaram a existência do sistema endocanabinóide no organismo humano, os quais atuam através da ativação de receptores específicos no cérebro. Entre as diversas funções desse sistema estão a regulação do apetite, do humor, do sono, do sistema imunológico, do metabolismo, da memória, da proteção do desenvolvimento dos neurônios, do sistema inflamatório, entre outras. Entende-se que o corpo humano é repleto de receptores endocanabinóides, os quais são mensageiros inatos do organismo humano, e pode estar localizado nas células, nos tecidos e no organismo (BUENO, 2014).

Esse sistema endocanabinóide é formado por duas células receptoras fundamentais, a CB1, localizada na medula espinhal e no cérebro, e a CB2, que se concentra nas células imunes e no sistema nervoso. Essas células receptoras podem ser ativadas à medida que recebem mensageiros agonistas, os quais, segundo Bueno (2014), correspondem a nada mais nada menos do que aos canabinóides, que atuam no corpo por meio de alterações físicas e psicológicas sendo que as moléculas de canabinóides produzidas pelo organismo são classificadas como endógenas, já as que vêm do meio externo são consideradas exógenas, como é o caso da Cannabis sativa.

De acordo com pesquisas, as crianças com o transtorno do espectro autista não possuem equilíbrio nas células CB1 e CB2 do sistema endocanabinóide, o que afeta suas atividades cerebrais. Assim, Lopes (2014) pontua que o uso do óleo da Cannabis Sativa, proveniente do canabidiol, pode atuar no organismo dessa criança como mensageiro agonista, promovendo a homeostase do sistema endocanabinóide no organismo da mesma, por meio da ativação dos receptores CB1 E CB2, o que irá equilibrar o nível de serotonina e ajustar o excesso das atividades neuronais.

Ainda há muitas pesquisas sendo realizadas atualmente acerca da eficácia do óleo da C. sativa. De acordo com a Secretaria da Saúde do Mato Grosso do Sul, a C. sativa contém mais de 400 elementos químicos, no entanto, somente 60 deles são considerados terapêuticos. No que tange ao canabidiol, este representa mais de 40% da atuação terapêutica da Cannabis, e é justamente a partir dele que é produzido o óleo da C. sativa, utilizado no tratamento do autismo, bem como de outras demandas (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE, 2015).

Diferente do que se acredita no senso comum, os produtos terapêuticos à base de CBD não têm efeitos alucinógenos, pois na produção tanto do óleo de canabidiol como de outros medicamentos, as substâncias psicoativas da Cannabis são eliminadas quase que 100%, sendo

99% de CBD e 1% de THC, por exemplo, de acordo com as necessidades do paciente. Porém ainda não se pode descartar a ação psicoativa e os efeitos colaterais provenientes do THC (CRIPPA *et al.*, 2016).

Ainda segundo Crippa e seus colaboradores (2016), o CBD possui potencial para equilibrar as atividades cerebrais e físicas, ajustando as funções nervosas hiper ou hipoestimuladas. O autor pondera que existem registros do uso do CBD em pacientes com autismo severo, com comorbidade em epilepsia, e os mesmos demonstraram êxito desse recurso, pois as crises epiléticas foram controladas, e ainda houve melhora em outros aspectos dos pacientes, como no apetite; no sono; nos quadros de ansiedade, agressividade e autoestimulação; e até mesmo na comunicação dos mesmos, sendo que alguns até mesmo conseguiram falar.

Portanto, pode-se afirmar que o canabidiol é um recurso terapêutico eficaz no tratamento do transtorno do espectro autista, tendo este um potencial de ação ansiolítico, antipsicótico, protetor dos neurônios, anti-inflamatório, antiepilético, além de regulador homeostático em casos de déficits cognitivos e distúrbios do sono. Sabe-se, também, que o CBD ao equilibrar as atividades cerebrais, contribui para melhorar as funções intestinais, bem como o apetite, a percepção e a concentração dos pacientes com autismo (SCHLEIDER; MEIRI; NOVACK, 2019). Além disso, Santos (2016) assinala que o óleo da *C. sativa* pode reduzir comportamentos agressivos, os quais muitas vezes são gerados devido ao isolamento social, à dificuldade de comunicação e à hiperatividade do indivíduo com TEA.

Associação do Canabidiol à Psicoterapia no tratamento do TEA

A Psicoterapia é o acompanhamento psicológico que pode ser realizado por meio de diferentes manejos, a fim de auxiliar os pacientes no enfrentamento e superação de dificuldades no campo psicológico, emocional e comportamental, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida. No caso de crianças com TEA, esta pode promover a sua autonomia, equilíbrio emocional, bem como o desenvolvimento de habilidades sociais, comunicativas e afetivas, contribuindo para que estas tenham uma infância saudável. Além disso, o vínculo terapêutico contribui para que o psicólogo possa mergulhar no universo da criança, a fim de que possa compreender melhor a mesma, principalmente através do brincar, e exercer uma atuação mais pontual, de acordo com as necessidades desta (MARTINS E GÓES, 2013).

Oliveira e Sertié (2017) afirmam que a psicoterapia é essencial no tratamento de pacientes com TEA, pois fornece a estes, subsídios para que consigam melhorar a sua vida social e desenvolver sua própria autonomia, já que, devido às circunstâncias, muitos acabam se tornando dependentes de seus familiares, sendo que isso poderia ser evitado em parte considerável dos casos.

Sabe-se que os indivíduos com TEA podem ter diversas sensações internas de acordo com os estímulos externos aos quais são expostos, podendo até apresentar agressividade em seu comportamento, o que seria uma forma de se autorregular, ou seja, um mecanismo de adaptação dos mesmos para compensar a sua desregulação neuronal, que se manifestar de diferentes formas, como através da visão, audição, motricidade, gustação ou sensorial, que provocam um desajuste orgânico (POSAR; VISCONTI, 2017). Por esse motivo, é crucial que o psicólogo desenvolva métodos para mapear os fatores gatilhos que levam a criança ou o paciente adulto a essa desregulação, pois dessa forma esse profissional poderá entender os comporta-

mentos autorreguladores do mesmo e planejar uma melhor intervenção.

A Psicologia possui diferentes abordagens, sendo que cada uma delas trabalha de maneira específica as demandas, com diferentes recursos, porém existem algumas formas de comunicação alternativa que são bastante utilizadas, como a Análise aplicada do comportamento, também conhecida por ABA, que objetiva modificar comportamentos desadaptativos ou inserir novos que sejam funcionais; o Sistema de comunicação por troca de figuras (PECS), através do qual o terapeuta utiliza blocos de figuras para ensinar a criança a utilizá-los para se comunicar; e o tratamento e educação para autistas e crianças com déficits relacionados com a comunicação (TEACCH), que compreende um programa de psicoeducação para a criança autista (BIASÃO, 2014). Sendo que estes e outros recursos são escolhidos de acordo com a faixa etária e as necessidades do paciente com TEA, mediante o que for descoberto na avaliação prévia do mesmo.

Portanto, segundo Lopes (2014), percebe-se que o óleo de canabidiol, assim como outros produtos à base de CBD, possui muitos benefícios, por exemplo, ao regular o organismo do paciente com TEA, promovendo melhoras na sua percepção, atenção, pensamento e humor, bem como recursos para a sua autorregulação e, além disso, diminuindo o perfil obsessivo e desafiador do mesmo, considerando-se que estes são alguns dos sintomas mais marcantes do transtorno do espectro autista, e contribuindo também para que o indivíduo possa se engajar mais na psicoterapia. Porém, em parceria com a psicoterapia possui uma eficácia muito superior, pois são trabalhadas diversas necessidades do paciente, pare que este se desenvolva de forma completa, pois o processo psicoterapêutico potencializa as aptidões da criança e do indivíduo autista, melhora a sua aprendizagem, a sua adaptação a situações novas e desconhecidas e ajuda nas resoluções de conflitos, assim como a melhorar o comportamento. Assim, percebe-se a importância da associação do CBD à Psicoterapia.

MÉTODO

O presente artigo compreende uma pesquisa bibliográfica de natureza qualitativa. De acordo com Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é aquela que se utiliza de registros provenientes de pesquisas realizadas anteriormente, os quais se encontram disponíveis, por exemplo, em livros, artigos científicos, teses, entre outros. Dessa forma, segundo o autor, são utilizadas informações que já foram discutidas e devidamente registradas por outros pesquisadores, que são consideradas fontes para contribuir em outros estudos.

Foram utilizados artigos acadêmicos produzidos nos últimos dez anos, ou seja, entre 2010 e 2020, os quais foram publicados em revistas, como *Psicologia em Estudo e Psicologia: Ciência e Profissão*. As bases de dados utilizadas foram SciELO – Scientific Electronic Library Online e LILACS – Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde. Foram encontrados aproximadamente 30 artigos com essa problemática e foram selecionados 10 (dez).

Utilizou-se o método indutivo, pois partiu-se de um conhecimento específico para a generalização. De acordo com Markoni e Lakatos (2003), esse método é aquele em que o pesquisador vai de uma ideia simples para uma mais complexa, através da análise dos fatos, a fim de evidenciar se são ou não prováveis.

Os descritores utilizados foram transtorno do espectro autista, TEA, canabidiol, o uso do

canabidiol para o tratamento do TEA e a história da Cannabis Sativa. Os critérios de inclusão dos artigos foram o ano, que deveria ser entre 2010 e 2020; a presença de pelo menos um dos pilares do tema estudado. Já nos critérios de exclusão, foram excluídos monografias, teses, dissertações, anais de congressos, entre outros, que não possuíam uma metodologia clara ou que não tenham passado por uma análise criteriosa e com rigor científico.

RESULTADOS

Mediante os descritores utilizados neste trabalho, que foram: 1) TEA; 2) propriedades do canabidiol; 3) canabidiol no tratamento de sintomas do TEA; 4) história da cannabis sativa; foram encontradas aproximadamente 57 produções nas plataformas de pesquisa, das quais foram selecionadas 10 (dez), referentes ao tema estudado, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão mencionados na metodologia. Esses dez artigos foram organizados e dispostos no quadro a seguir.

Quadro 1 – Classificação dos artigos, de acordo com título, autor (es), revista, ano e resumo

Título	Autor(es)	Revista/Ano	Resumo
Aplicabilidade da Cannabis Sativa no Tratamento do Transtorno do Espectro Autista	Lucas Santos Andrade; Allana Tarcisa Santos Morais; Jeferson Bezerra Monteiro; Kevin Silva Caravalhal; Maria Darlla Santana Lima; Ana Clara Cruz Santos de Santana.	Anais de Pesquisa da Universidade Tiradentes, 2019.	Os autores realizaram uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de avaliar a funcionalidade da Cannabis Sativa, em especial do canabidiol (CBD), uma substância advinda da planta, no tratamento do transtorno do espectro autista (TEA). Verificou-se também que a mesma é eficaz para o tratamento de outros transtornos, como a Esquizofrenia.
Considerações Sobre o Canabidiol no Processo Psicoterapêutico de Crianças com Transtorno do Espectro Autista	Allana Daiara Correia Oliveira; Caroline Andrea Pottker.	Rev. UNINGÁ Review, 2019.	Foram realizadas pesquisas em bancos de dados e indexadores, acerca dos benefícios terapêuticos do canabidiol para o tratamento psicoterapêutico da criança com Transtorno do Espectro Autista. Observou-se que o canabidiol contribuiu para melhorar a atenção, percepção, socialização e o quadro de ansiedade dos pacientes.
Efeitos do canabidiol nos sinais e comorbidades do transtorno do espectro autista	Flávia Cristina Osaku Minella, Vagner Fagnani Linartevichi.	Research, Society and Development, 2021.	Os autores realizaram uma revisão sistemática acerca de casos clínicos nos quais o CBD foi utilizado como mecanismo terapêutico no tratamento dos sinais e comorbidades do TEA. De acordo com os resultados obtidos, os participantes dos ensaios clínicos apresentaram uma melhora significativa nos sintomas associados ao TEA.

Efetividade do uso do Canabidiol no tratamentos de comorbidades relacionadas ao Transtorno do Espectro Autista	Bianca Cândido de Souza; Ana Beatriz Casagrande; Helen Figueiredo Fumagalli.	Bianca Cândido de Souza; Ana Beatriz Casagrande; Helen Figueiredo Fumagalli.	As autoras pesquisaram acerca do uso do Canabidiol no tratamento do TEA, e constataram que o mesmo tem sido um composto eficaz no tratamento das comorbidades do TEA, especialmente no que se refere à interação social. Porém, concluíram que ainda há a necessidade de novas pesquisas sobre o TEA, pois não se sabe ao certo a sua origem, e sobre o uso do CBD no tratamento desse transtorno.
O uso de Canabidiol como terapia complementar no Transtorno do Espectro Autista	Isabela Castro Pereira; Pedro Henrique Alves Tertuliano; Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho.	Revista Brasileira Militar De Ciências, 2021	Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, em que foi observado que os canabinóides são compostos com boa efetividade terapêutica no tratamento dos principais sintomas do TEA. No entanto, concluiu-se que é necessário que sejam encontradas mais evidências acerca disso, bem como sejam avaliados fatores, como idade, associação a medicamentos, efeito terapêutico, entre outros fatores, a fim de garantir a segurança dos pacientes.
Percepção dos responsáveis por crianças autistas sobre o uso de canabinóides no tratamento de sintomas desencadeados pelo Espectro Autista.	Kamylla Krisley P. de Melo Andrade; Maria Eduarda Brito de Carvalho; Elisangela Christianne Barbosa da Silva Gomes; Michele Gomes Tarquino.	Faculdade Pernambucana de Saúde, 2018.	Os autores analisaram a percepção dos responsáveis por crianças com transtorno do espectro autista que fazem tratamento dos sintomas por meio do uso do óleo à base de compostos presentes na Cannabis Sativa, como o canabidiol (CBD). Além disso, também foi constatada a importância da realização de mais estudos a respeito do uso desse tipo de medicação para o tratamento do autismo.
Transtorno do espectro autista e tratamento com canabidiol: uma revisão bibliográfica.	André Luiz Mira de Oliveira; Tânia Plens Shecaira; Ligia Miguel Rodrigues; Giovanna Carolina Bueno; Nathalia Bernardes.	Brazilian Journal of Development, 2021.	Por meio de uma pesquisa bibliográfica, foram encontradas evidências de que o uso do canabidiol pode provocar efeitos benéficos para sintomas do TEA associados ao comportamento, à hiperatividade e distúrbios do sono, provocando menos efeitos metabólicos e neurológicos, em comparação aos medicamentos tradicionais, como psicotrópicos típicos até então prescritos pelos psiquiatras.
Uso da Cannabis medicinal e autismo	Maria Clea Maranhão Lima; Marcelo Moraes Valença; Carlos Eduardo Machado; Maria Edvany de Melo Pereira; Pedro Kempter Brant.	Jornal Memorial da Medicina, 2020.	Neste estudo, de natureza bibliográfica, os autores fazem uma apresentação do que se configura o Transtorno do Espectro Autista e algumas comorbidades envolvidas, como a epilepsia, explicando como o canabidiol e outros endocanabinóides, podem auxiliar no tratamento monoterápico ou no tratamento complementar dos sintomas característicos do TEA.

Tratamento dos sintomas e comorbidades associados ao Transtorno do Espectro Autista utilizando Cannabis Sativa	Maria Tereza Carvalho Almeida; Danilo Duarte Costa; Eduarda de Mello Ribeiro; Mateus Almeida de Carvalho; Caroline Coelho de Oliveira; André Pereira de Souza; Mariana Mendes Rocha; Fernanda Alves Maia.	Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021.	Foram entrevistados diversos profissionais de saúde acerca do uso da Cannabis sativa no tratamento de comorbidades e sintomas causados pelo Transtorno do Espectro Autista, a fim de se entender a perspectiva dos mesmos sobre o uso de compostos provenientes da planta, como o canabidiol. Verificou-se que os profissionais entrevistados acreditam no potencial terapêutico da planta para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com TEA, no entanto há uma dificuldade grande para ter acesso a mesma.
Utilización de Cannabidiol en un paciente pediátrico con trastorno del espectro autista y epilepsia: informe de un caso	Mónica Ximena Pesántez Ríos; Ana María Pazmiño Miranda; María Gabriela Pesántez Ríos; Galo Pesántez Cuesta.	Revista Ecuatoriana de Pediatría, 2021	De acordo com os autores, o TEA se configura um transtorno que causa um grande impacto ao desenvolvimento infantil, e o diagnóstico precoce é essencial, para que a criança possa receber um tratamento específico, contribuindo para um ótimo prognóstico. Os mesmos concluíram que o uso do Canabidiol consiste em uma ferramenta importante para o tratamento dos sintomas comportamentais relacionados ao TEA e que são necessárias mais pesquisas a respeito dessa temática.

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados de uma pesquisa realizada por Andrade e colaboradores (2019), verificou-se a eficácia da utilização do Canabidiol (CBD), substância extraída da Cannabis Sativa, no tratamento de diferentes patologias, como doenças neurodegenerativas, esclerose múltipla, ansiedade, dor neuropática e esquizofrenia, tendo sido a sua eficácia no tratamento da Esquizofrenia comparada à de um antipsicótico (clozapina). Além disso, constatou-se que o mesmo também é um importante aliado terapêutico no tratamento de sintomas do TEA, como inquietação, ataques de raiva, convulsão, depressão e tiques, o que, sem dúvidas, contribui para melhorar a qualidade de vida do indivíduo com autismo. Entre os principais efeitos adversos do uso do CBD, observaram-se apenas a sonolência e a fadiga, e entre os que menos ocorreram estava a diarreia.

Nessa pesquisa bibliográfica, os autores constataram que mais de 80% dos pais de pessoas com autismo, que fizeram uso do Canabidiol por cerca de seis meses, observaram uma melhora significativa ou moderada em seus filhos. Através do uso do CBD, 61% dos pacientes tiveram menos surtos, 33% deles passaram a usar menos medicamentos ou diminuíram as dosagens e 24% suspenderam o uso das demais medicações que faziam uso. Os mesmos concluíram que as propriedades terapêuticas do CBD são riquíssimas e merecem mais atenção por parte da ciência, para que estudos mais profundos sejam realizados, a fim de analisar essa substância de maneira mais profunda, para que a mesma seja utilizada oficialmente no tratamento do TEA no Brasil (ANDRADE, *et al.*, 2019).

Minella e Linartevichi (2021) concordam com essa perspectiva, uma vez que realizaram uma revisão sistemática de alguns estudos clínicos realizados acerca da funcionalidade do cana-

bidiol em crianças com TEA. Em um dos estudos, feito por Barchel *et al.* (2018), foram avaliadas 53 crianças, com idade média de 11 anos (sendo a maioria do sexo masculino) por um tempo médio de 66 dias, após terem iniciado o uso do canabinóide oral. Utilizou-se um óleo com 30% de concentração e proporção de CBD/THC de 20/1, que resultou na diminuição de sintomas do TEA, conforme podemos observar, através de porcentagens: hiperatividade – 68,4%; comportamento autolesivo – 67,6%, disfunções do sono – 71,4%; ansiedade – 47,1%. Percebeu-se que o CBD proporcionou efeitos tão bons quanto de tratamentos convencionais, pois 74,5% dos pacientes experimentaram melhora no quadro sintomatológico geral, 21,6% não tiveram alteração e apenas 3,9% relataram piora, sendo que os efeitos colaterais foram transitórios e pouco significativos.

As autoras também examinaram uma pesquisa realizada por Schleider *et al.* (2019) com a mesma problemática, mas desta vez o campo amostral da pesquisa englobou 188 pacientes com TEA, com idade média de 12,9 anos (81,9% do sexo masculino), os quais foram avaliados entre 2015 e 2017. A comorbidade de maior prevalência foi a epilepsia (14,4%) nesse público. O óleo utilizado teve prevalência de 30% do CBD (canabidiol) e 1,5% do THC (tetrahydrocannabinol). Os pacientes foram avaliados antes do tratamento, um mês depois do início e seis meses após terem iniciado o tratamento. Nos resultados da pesquisa, observou-se uma melhora significativa nos sinais de 30,1% dos pacientes; uma melhora moderada em 53,7%; uma melhora leve em 6,4% e 8,6% não sentiu nenhuma mudança. Os sintomas mais reduzidos foram, na ordem: inquietação, raiva, distúrbios do sono, agitação psicomotora, ansiedade, convulsões, constipação e problemas na digestão. Observaram-se efeitos colaterais em apenas 25,2% dos pacientes. Após o uso do óleo, de 31,3% cresceu para 66,8% o número de pacientes que relataram ter boa qualidade de vida. Além disso, mais de 80% do público aderiu ao tratamento, o que, segundo os pesquisadores, revela a sua satisfação com o uso do óleo (MINELLA e LINARTEVICH, 2021).

Souza, Casagrande e Fumagalli (2020) explicam que o Transtorno do Espectro Autista (TEA) possui relação com o sistema endocanabinóide (EC), o qual, com o auxílio da ocitocina, atua como neuromodulador das respostas emocionais, bem como da interação social e reatividade comportamental do ser humano. Segundo eles, há dois endocanabinóides principais para o EC – a anandamida (AEA) e o 2-araquidonoil glicerol (2-AG) –, os quais se formam na membrana plasmática pós-sináptica e ligam-se aos receptores CB1, modulador da recompensa social, ou CB2, ligado ao sistema imunológico. Em outras palavras, os níveis de AEA são mais baixos no organismo de uma pessoa com TEA. O argumento chave desta pesquisa é o fato de que o CBD auxilia na manutenção dos níveis de AEA no organismo da pessoa autista, através da inibição da FAAH, uma enzima hidrolítica responsável pela metabolização, isto é, a degradação, do AEA, o que faz com que aumente a concentração dessa substância no organismo, a qual se liga aos receptores CB1, responsáveis por melhorar a socialização do indivíduo. Destarte, as autoras concluíram que o CBD é um promissor componente que atua no tratamento dos sintomas do TEA.

Oliveira e Pottker (2019), por sua vez, analisaram os benefícios provenientes da associação entre o óleo do canabidiol e a terapia psicológica, e concluíram que o uso desse óleo contribui significativamente para que as crianças com TEA tenham melhores resultados no processo psicoterápico. Isso é possível, pois através do uso desse óleo, a capacidade de autorregulação da criança aumenta, assim como a sua percepção, pensamento, humor, atenção compartilhada, compreensão, entre outros fatores benéficos que melhoram o engajamento da mesma para a psicoterapia, tendo em vista que favorecem a ocorrência do rapport entre o terapeuta e o pacien-

te, que, em outras palavras, é um tipo de confiança que o último deposita no primeiro, permitindo que o profissional consiga entrar em seu universo. Com isso, o resultado de todas as intervenções realizadas durante o processo também é potencializado, permitindo que a criança aceite melhor as possíveis mudanças em sua rotina, atenda a comandos, melhore a sua comunicação e a sua motricidade.

Outro ponto relevante mencionado pelos autores é o fato de que o canabidiol também atua como redutor da ansiedade e hiperatividade, o que diminui sintomas do autismo, como as estereotipias e comportamentos repetitivos, agressividade, esquivas social e medo. Isso, juntamente com a psicoterapia, possibilita o desenvolvimento social e outras funções comprometidas da mesma. Identificou-se também, assim como no estudo mencionado anteriormente, que o uso do canabidiol ocasiona a diminuição gradativa das dosagens dos fármacos, os quais passam a ser substituídos pelo óleo, tendo em vista que os efeitos do CBD são menos agressivos e não acarretam consequências adversas. Portanto, constatou-se que o uso do óleo à base de canabidiol proporciona inúmeros benefícios aos autistas, mas quando esta ferramenta é combinada com as atividades psicoterapêuticas, os efeitos de ambos são potencializados, resultando em um melhor desenvolvimento neurocognitivo do paciente. (OLIVEIRA; POTTKER, 2019).

Uma pesquisa bibliográfica narrativa, realizada por Pereira, Tertuliano e Sobrinho (2021) apontaram resultados favoráveis para o uso dos canabinóides em pacientes com TEA, os quais tiveram diminuição da irritabilidade, da letargia, da hiperatividade e de comportamentos restritos e estereotipados, assim como melhora nos quadros de distúrbios do sono e convulsões, o que consequentemente levou à redução da necessidade do uso de medicamentos psiquiátricos. Além disso, os autores avaliaram estudos envolvendo tanto crianças como adolescentes, e também estudaram casos de crianças que tinham TEA e TDAH concomitantemente. Os autores concluíram que a etiopatogênese do TEA, isto é, a origem do transtorno, continua sendo incerta, no entanto, de acordo com evidências encontradas em diversos estudos, percebe-se que as funções tipicamente afetadas pelo TEA, que estão em torno do comportamento, são provocadas por uma desregulação no sistema endocanabinóide (SCB). Os mesmos explicam que o canabidiol atua nesse sistema, proporcionando melhora no quadro sintomatológico, com uma quantidade mínima de efeitos colaterais, em comparação aos tratamentos farmacológicos.

Nesse sentido, por meio de uma pesquisa de campo de abordagem qualitativa, Andrade, Carvalho, Gomes e Tarquino (2018) realizaram uma espécie de entrevista grupal aberta com pais e responsáveis por crianças com autismo que faziam parte de uma instituição de reabilitação e que estavam fazendo uso de um óleo à base de *C. Sativa*, com grande concentração de canabidiol, a fim de avaliarem a percepção dos mesmos sobre a utilização do óleo no tratamento de sintomas associados ao espectro. As informações foram coletadas através de grupos focais nos quais os participantes expressavam suas opiniões livremente, com o auxílio de um mediador. De acordo com os resultados, os responsáveis foram positivos em relação ao uso do óleo e até se emocionaram muitas vezes, ao falarem sobre a melhora significativa que seus filhos apresentaram em vários aspectos, como na fala, na motricidade, na socialização, no sono, na irritabilidade e na agressividade, o que melhorou não apenas a qualidade de vida das próprias crianças, como também dos responsáveis, especialmente das mães. Além disso, constatou-se a importância de se realizar mais estudos com essa problemática, para que a ciência evolua em prol dos indivíduos com TEA e de suas famílias.

Oliveira e seus colaboradores (2021) também verificaram em estudo a eficácia da utilização do canabidiol em sintomas comportamentais associados ao TEA, como a hiperatividade e os distúrbios do sono, ocorrendo diminuição também das convulsões. Observou-se também o potencial considerável da substância no tratamento de sintomas de distúrbios neuropsiquiátricos, como dependência, ansiedade, psicose, distúrbios de mobilidade e epilepsia, e em todos os casos os efeitos metabólicos e neurológicos são menores do que as medicações tradicionais que são geralmente utilizadas, como os psicotrópicos recomendados pelos psiquiatras. Os autores não encontraram evidências suficientes a respeito da eficácia do CBD em outras sintomatologias, que envolvem déficit na comunicação social e interesses restritos e repetitivos, entretanto, reafirmaram as contribuições do canabidiol como terapia alternativa aos métodos convencionais no tratamento da sintomatologia do Transtorno do Espectro do Autismo, ressaltando a necessidade de novos estudos que possam clarificar os seus possíveis efeitos adversos e as consequências do seu uso a longo prazo.

Por outro lado, um estudo realizado por Lima e colaboradores (2020) levantou um questionamento a respeito da falta de estudos que delimitem os riscos e os benefícios do canabidiol, por se tratar de uma alternativa recente, recomendando a apropriação dos métodos tradicionais. Os mesmos falaram sobre o receio de possíveis alterações na base neural do indivíduo ou outras consequências. No entanto, estes citaram em seu trabalho pesquisas que demonstraram resultados positivos do CBD no tratamento de sintomas do TEA, através de seu efeito ansiolítico e antipsicótico, e afirmaram a sua eficácia para regular a área da comunicação e interação social, em comportamentos repetitivos e restritos, assim como nos sintomas emocionais e comportamentais relacionados, como ansiedade, irritabilidade, hiperatividade, perda de atenção, alterações no humor, alterações no sono e agressividade. Em contraste com o CBD, os autores também mencionaram outro canabinóide, isto é, outra substância proveniente da cannabis sativa, que é o tetra-hidrocanabinol (THC), ressaltando que o mesmo possui propriedades psicoativas e pode causar ansiedade e psicose, por isso deve ser evitado. O trabalho foi concluído com a afirmação de que devem ser realizados outros estudos pré-clínicos e clínicos para examinar os prós e contras do CBD e outros canabinóides no TEA.

Almeida e colaboradores (2021) concordam com os autores acima, no sentido de que os efeitos da cannabis em pacientes com TEA ainda não estão completamente elucidados, mas afirmam que os estudos mais recentes comprovam o seu potencial terapêutico. Os pesquisadores complementam a discussão, afirmando que o óleo da cannabis, na proporção 30% CBD e 1,5% THC, foi usado no tratamento de sintomas do TEA e foi eficaz no alívio de sintomas, como convulsões, tiques, depressão, inquietação e ataques de raiva. Os citados pesquisadores, assim como Ríos e colaboradores (2020), que realizaram o estudo de caso de uma criança, afirmam que o canabidiol possui eficácia terapêutica no tratamento de sintomas ansiolíticos, sem provocar sedação. Estes concordam com o fato de que essa substância também pode auxiliar em outras demandas, como na automutilação e nos distúrbios do sono, na epilepsia, podendo também ter efeitos antidepressivos e antipsicóticos. Dessa forma, os mesmos perceberam que o CBD pode ser um estabilizador de humor em potencial. Por fim, os autores de ambas as pesquisas, salientaram que o CBD é uma alternativa segura, possível e efetiva para controle dos sintomas associados ao TEA.

Ríos *et al.* (2021), por sua vez, concluem que o transtorno do espectro autista provoca um grande impacto no desenvolvimento da criança, e que apesar de não haver um tratamento

específico, é muito importante que seja feito um diagnóstico precoce, a fim de que essa criança possa ser estimulada e possa usufruir de um bom prognóstico. Para os autores, o canabidiol é uma proposta terapêutica interessante no tratamento dos sintomas comportamentais relacionados ao TEA, pois auxilia na diminuição da irritabilidade, bem como impulsividade e diminui as crises epiléticas, mas concluíram que são necessárias mais pesquisas para que se possa compreender melhor os potenciais terapêuticos do CBD no TEA, uma vez que as pesquisas existentes são de pequeno porte e é importante que se tenha mais experiências clínicas e evidências que comprovem esses benefícios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das inúmeras evidências que os autores mencionados apresentaram a respeito das propriedades terapêuticas do canabidiol, substância terapêutica proveniente da cannabis sativa, no tratamento dos principais sintomas do transtorno do espectro autista, conclui-se que o mesmo é, de fato, eficaz para tratar diversos sintomas, como a hiperatividade, a agressividade e as estereotípias, que são relacionados ao comportamento, além de atuar em outras comorbidades, como nos distúrbios do sono, convulsões, entre outras, demonstrando a sua importância para a manutenção da qualidade de vida dos indivíduos com autismo, bem como de seus familiares.

Também foi observado, em unanimidade nos artigos, que há uma grande necessidade de que sejam feitos mais estudos a respeito do CBD, assim como de outros canabinóides, que possam comprovar ainda mais os benefícios e possam ser conhecidos todos os possíveis efeitos de curto e longo prazo que esses fitocannabinóides podem desencadear no organismo do paciente, a fim de que haja uma maior confiabilidade nos produtos feitos à base da substância, como o óleo do canabidiol, e estas finalmente passem a ser comercializadas e utilizadas como terapia principal ou associada para os sintomas do TEA.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Tereza Carvalho; *et al.* Tratamento dos sintomas e comorbidades associados ao Transtorno do Espectro Autista utilizando Cannabis Sativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2021.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-5. 5. ed. Porto Alegre: Artmed; 2015.

ANDRADE, Kamylla Krisley P. de Melo; CARVALHO, Maria Eduarda Brito de; GOMES, Elisangela Christianne Barbosa da Silva; TARQUINO, Michele Gomes. Percepção dos responsáveis por crianças autistas sobre o uso de canabinóides no tratamento de sintomas desencadeados pelo Espectro Autista. Faculdade Pernambucana de Saúde, 2020.

ANDRADE, Lucas Santos; *et al.* Aplicabilidade da Cannabis Sativa no Tratamento do Transtorno do Espectro Autista. Anais de Pesquisa da Universidade Tiradentes, 2019.

ARAN A, CASSUTO H, LUBOTZKY A. Cannabidiol based medical cannabis in children with autism-a retrospective feasibility study, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/136236131452464>. Acesso em: 7 de maio 2021.

BARCHEL D, STOLAR O, DE-HAAN T, ZIV-BARAN T, SABAN N, FUCHS DO, KOREN G,

BERKOVITCH M. Oral Cannabidiol Use in Children With Autism Spectrum Disorder to Treat Related Symptoms and Co-morbidities. *Frontiers in Pharmacology*. Vol9, artigo 1521. 10.3389, 2018.

BARROS, A.; PERES, M. Proibição da maconha no Brasil e suas raízes históricas escravocratas: Proibição da Maconha no Brasil. *Revista Periferia*, v. 3, n. 2, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/ACER/Downloads/3953-15156-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/3953-15156-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 7 de maio 2021.

BARROS, A.; PERES, M. Proibição da maconha no Brasil e suas raízes históricas escravocratas: Proibição da Maconha no Brasil. *Revista Periferia*, v. 3, n. 2, 2011. Disponível em: [file:///C:/Users/ACER/Downloads/3953-15156-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/ACER/Downloads/3953-15156-1-PB%20(2).pdf). Acesso em: 7 fev. 2021.

BEHERE AP, BEHERE PB, SATHYANARAYANA Rao TS. Cannabis: Does it have a medicinal value? *Indian J. Psychiatry*, 2017; 59(3): 262–263. Disponível em: https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_208_17. Acesso em: 7 de maio 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. RDC n° 17, de 06 de maio de 2015. Define os critérios e os procedimentos para a importação, em caráter de excepcionalidade, de produto à base de Canabidiol em associação com outros canabinóides, por pessoa física, para uso próprio, mediante prescrição de profissional legalmente habilitado, para tratamento de saúde. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, seção 1, p. 50, maio 2015a.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Diretoria Colegiada. RDC n° 3 de 26 de janeiro de 2015. Dispõe sobre atualização do anexo I, Lista de Substâncias Entorpecentes, Psicotrópicas, Percursoras e Outras sob Controle Especial, da Portaria SVS/MS n° 344, de 12 de maio de 1998 e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, DF, seção 1, jan de 2015b

BRASIL. Cartilha Direitos das Pessoas com Autismo. Cartilha, n. 1, 2011. Disponível em: <https://www.revistaautismo.com.br/CartilhaDireitos.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BRASIL. Decreto N. 2.994, de 17 de agosto de 1938. Promulga a Convenção para a repressão do tráfico ilícito das drogas nocivas, Protocolo de Assinatura e Ato final, firmado entre o Brasil e diversos países, em Genebra, a 26 de junho de 1936, por ocasião da Conferência para a repressão do tráfico ilícito das drogas nocivas, 1938. Disponível em: <http://www2.mre.gov.br/dai/drogas.htm>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

BRASIL. Decreto N. 54.216, de 27 de agosto de 1964. Promulga a Convenção Única sobre Entorpecentes, 1964. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-54216-27-agosto1964394342-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 20 de abril de 2021.

BRASIL. Decreto n° 5.912, de 27 de setembro de 2006. Brasília, 2006.

BRASIL. Decreto-lei n°. 891, de 25 de novembro de 1938. Aprova a Lei de Fiscalização de Entorpecentes. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 dez. 1938. Seção 1, Página 23843.

BRASIL. Lei n° 11.343, de 23 de agosto de 2006. Brasília, 2006.

BRASIL. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Ministério da Saúde. Portaria 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, seção 1, p. 3, dez/1998.

BRENNEISEN R. Chemistry and Analysis of Phytocannabinoids and Other Cannabis Constituents in: Marijuana and the Cannabinoids. Humana Press, Totowa, 2007; NJ, pp.17–49. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-1-59259-947-9_2.

LIMA, Maria Clea Marinho; VALENÇA, Marcelo Moraes; MACHADO, Carlos Eduardo; PEREIRA, Maria Edvany de Melo; BRANT, Pedro Kempter. Uso da Cannabis medicinal e autismo. Jornal Memorial da Medicina, 2020.

LOPES, R. J. R. M.; RIBEIRO, S. Maconha, cérebro e saúde. Coleção Ciência no bolso. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, 2007.

MINELLA, Flávia Cristina Osaku; LINARTEVICH, Vagner Fagnani. Efeitos do canabidiol nos sinais e comorbidades do transtorno do espectro autista. Research, Society and Development, 2021.

OLIVEIRA, Allana Daiara Correia; POTTKER, Caroline Andrea. Considerações Sobre o Canabidiol no Processo Psicoterapêutico de Crianças com Transtorno do Espectro Autista. Rev. UNINGÁ Review, 2019.

OLIVEIRA, André Luiz Mira de; SHECAIRA, Tânia Plens; RODRIGUES, Ligia Miguel; BUENO, Giovanna Carolina; BERNARDES, Nathalia. Transtorno do espectro autista e tratamento com canabidiol: uma revisão bibliográfica. Brazilian Journal of Development, 2021.

OLIVEIRA, K. G.; SERTIÉ, A. L. Transtornos do espectro autista: um guia atualizado para aconselhamento genético. Revendo Ciências Básicas, v. 15, n. 2, p. 233-238, 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/eins/v15n2/pt_1679-4508-eins-15-02-0233.pdf. Acesso em: 15 abril. 2021.

PEREIRA, Isabela Castro; TERTULIANO, Pedro Henrique Alves; SOBRINHO, Hermínio Maurício da Rocha. O uso de Canabidiol como terapia complementar no Transtorno do Espectro Autista. Revista Brasileira Militar De Ciências, 2021.

PRETZSCH MC, FREYBERG J, VOINESCU B, LYTHGOE D, HORDER J, MENDEZ MA., *et al.* Effects of cannabidiol on brain excitation and inhibition systems: a randomised placebo-controlled single dose trial during magnetic resonance spectroscopy in adults with and without autism spectrum disorder. Neuropsychopharmacology, 2019; 44:1398–1405.

RESENDE, José Renato Venâncio. A Criminalização das Drogas como Fator Limitante ao Acesso à Maconha Medicinal. E-Civitas - Revista Científica do Curso de Direito do UNIBH - Belo Horizonte. Vol. XIII, n. 1, julho de 2020 - ISSN: 1984-2716.

RÍOS, Mónica Ximena Pesántez; MIRANDA, Ana María Pazmiño; RÍOS, María Gabriela Pesántez; CUESTA, Galo Pesántez. Utilización de Cannabidiol en un paciente pediátrico con trastorno del espectro autista y epilepsia: informe de un caso. Revista Ecuatoriana de Pediatría, 2021.

SCHLEIDER, L. B.; MECHOULAM, R.; SABAN, N.; MEIRI, G.; NOVACK, V. Real life experience of medical cannabis treatment in autism: analysis of safety and efficacy. Science Report, 2019. doi:10.1038/s41598-018-37570-y

SILVA, Luiza Lopes da. A Questão das Drogas nas Relações Internacionais: Uma perspectiva brasileira. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2013. 406 p. ISBN 978-85-7631-428-8.

SOUZA, Bianca Cândido de; CASAGRANDE, Ana Beatriz; FUMAGALLI, Helen Figueiredo. Efetividade do uso do Canabidiol no tratamentos de comorbidades relacionadas ao Transtorno do Espectro Autista.

Brazilian Journal of Development, 2020.

STEPANOVA E, DOWLING S, PHELPS M, FINDLING, R. L. Pharmacotherapy of emotional and behavioral symptoms associated with autism spectrum disorder in children and adolescents. *Dialogues Clin. Neurosci*, 2017.

ZAMBERLETTI E, GABAGLIO M, PAROLARO D. The Endocannabinoid System and Autism Spectrum Disorders: Insights from Animal Models. *Int. J. Mol. Sci.*, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijms18091916>. Acesso em: 05 fev. 2021.