

CAPÍTULO 32

 <https://doi.org/10.58871/ed.academic.00032.v1>

USO DA FITOTERAPIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DE PESSOAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

USE OF PHYTOTHERAPY AS AN ADJUNCT IN THE TREATMENT OF PEOPLE WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)

SASHA REGINA DAS GRAÇAS SALDANHA

Acadêmica de odontologia - Universidade Federal do Pará (UFPA)

BIANKA FERREIRA DE CARVALHO

Acadêmica de odontologia - Universidade Federal do Pará (UFPA)

JORGE LUIS PAGLIARINI

Acadêmico de odontologia - Universidade da Amazônia (UNAMA)

ISABELA BRITO LIMA

Acadêmica de odontologia - Universidade Federal do Pará (UFPA)

MARIA EDUARDA SOUZA DE MACÊDO

Acadêmica de odontologia - Universidade Federal do Pará (UFPA)

DAVI LAVAREDA CORRÊA

Cirurgião-Dentista. Professor doutor adjunto da Universidade Federal do Pará (UFPA)

VÂNIA CASTRO CORRÊA

Cirurgiã-Dentista. Professora doutora associada da Universidade Federal do Pará (UFPA)

RESUMO

Objetivo: Verificar o uso da fitoterapia como coadjuvante no tratamento de pessoas autistas.

Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa de literatura de característica qualitativa. Para isso, realizou-se um levantamento bibliográfico nas bases de dados científicos PubMed, BVS, Acervo e na plataforma Scielo, utilizando os descritores *Autism*; *Fhytoteraphy* e *Dental Care*, com o auxílio dos operadores booleanos “and” e “or”, além de delimitar a pesquisa para estudos do tipo revisão sistemática na linguagem portuguesa, inglesa e espanhola, entre os anos de 2017 a 2022, no intuito de obter maior grau de evidência e atualização. **Resultados e Discussão:** Obteve-se 995 registros e, após aplicar os critérios de inclusão, resultaram em 145 artigos, dentre os quais apenas 21 foram incluídos no trabalho. As intervenções odontológicas em pacientes autistas precisam ser humanizadas, inclusivas, acessíveis e acolhedoras. Assim, o dentista deve utilizar meios alternativos para buscar a colaboração dos mesmos, aumentando a

confiança do paciente com o profissional. Assim, artigos discutem os benefícios do uso das PICS, mais especificamente o uso da fitoterapia no tratamento dos sintomas do TEA, melhorando de forma integral a saúde do paciente e sua inserção na sociedade. As principais terapias fitoterápicas encontradas na literatura científica foram o canabidiol, florais de Bach, compostos flavonóides, piperina, resveratrol, curcumina e bacosídeos. **Considerações Finais:** O cirurgião dentista deve buscar meios alternativos como estratégias de condicionamento e acolhimento a esses pacientes que aumentam a probabilidade do paciente colaborar com o profissional.

Palavras-chave: Assistência odontológica; Fitoterapia; Transtorno do Espectro Autista.

ABSTRACT

Objective: To verify the use of phytotherapy as an adjunct in the treatment of autistic people. **Methodology:** This is an integrative literature review with a qualitative characteristic. For this, a bibliographic survey was carried out in the scientific databases PubMed, BVS, Acervo and in the Scielo platform, using the descriptors Autism; Fhytoteraphy and Dental Care, with the help of the Boolean operators “and” and “or”, in addition to delimiting the research to studies of the systematic review type in Portuguese, English and Spanish, between the years 2017 to 2022, in order to obtain greater degree of evidence and updating. **Results and Discussion:** 995 records were obtained and, after applying the inclusion criteria, resulted in 145 articles, of which only 21 were included in the work. Dental interventions in autistic patients need to be humanized, inclusive, accessible and welcoming. Thus, the dentist must use alternative means to seek their collaboration, increasing the patient's trust with the professional. Thus, the articles discuss the benefits of using PICS, more specifically the use of phytotherapy in the treatment of ASD symptoms, effectively comprehensively covering the patient's health and their insertion in society. The main herbal therapies found in the scientific literature were cannabidiol, Bach flowers, flavonoid compounds, piperine, resveratrol, curcumin and bacosides. **Final Considerations:** The dental surgeon must seek alternative means such as conditioning and welcoming strategies for these patients that increase the probability of the patient collaborating with the professional.

Keywords: Dental Care; Phytotherapy; Autism Spectrum Disorder.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) está relacionado com o comprometimento do desenvolvimento neurológico, caracterizado por dificuldade em estabelecer comunicação e relações sociais, bem como por manifestar comportamentos estereotipados (NUNES et al., 2021). O termo espectro está relacionado às diversas apresentações que podem ocorrer entre cada indivíduo, onde os sintomas variam de leves a mais graves (SILVA et al., 2021).

Crianças autistas com déficit de comunicação podem apresentar maiores necessidades de saúde não atendidas já que esses prejuízos dificultam a expressão das suas necessidades e desconfortos (ALVES et al., 2018). Dentre os fatores contribuintes para a má saúde bucal desses

pacientes destacam-se as alterações sensoriais, déficits na interação social, dificuldades na tolerabilidade de cuidados bucais domésticos e profissionais (COMO et al., 2020).

O diagnóstico é feito através do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais de 2014 (DSM-5) que analisa três esferas: interação social recíproca, comunicação verbal e não verbal, bem como repertório de interesses e atividades (SOUZA et al., 2022). O tratamento engloba abordagem multidisciplinar, incluindo médicos, dentistas e intervenção farmacológica, visando desenvolver a autonomia do indivíduo (COMO et al., 2020).

Indivíduos com TEA possuem níveis elevados de cárie e de doenças periodontais (gengivite e periodontite) devido apresentarem problemas de motricidade, como a coordenação diminuída na língua e dificuldade para realizar a escovação dos dentes corretamente, tendendo guardar restos alimentares no vestíbulo bucal, além da dieta cariogênica e da alteração salivar pelo uso de medicamentos (COMO et al., 2021; TIRADO et al., 2021).

A odontologia preventiva é a mais reforçada devido ser considerada menos estressante para o paciente (SOUZA et al., 2022). Ela promove a manutenção da saúde bucal através de medidas simples, como a aplicação de flúor, o uso do fio dental que associados à escovação supervisionada diminuem a proliferação de agentes cariogênicos (SILVA et al., 2021).

As características típicas do TEA dificultam a realização do atendimento odontológico uma vez que esses pacientes expressam respostas negativas a situações diferentes de sua rotina (SILVA et al., 2021). Com isso, os cirurgiões-dentistas utilizam técnicas alternativas como programas e métodos, além do uso da fitoterapia já que oferecem um tratamento diferenciado, refletindo diretamente no sucesso do procedimento (ALVES et al., 2018).

A fitoterapia consiste na aplicação dos princípios ativos das plantas medicinais no tratamento dos sintomas de doenças (CHATZOPOULOS et al., 2022). Sua eficácia e segurança são garantidas por ensaios clínicos e documentações científicas devidamente fiscalizadas pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

Os fitoterápicos reduzem o uso desnecessário de medicamentos e conseqüentemente seus efeitos adversos, melhorando a resolutividade e efetividade de tratamentos (NUNES et al., 2021). Trata-se de uma forma eficaz de atendimento primário à saúde, pois além do fácil acesso existe a compatibilidade cultural no uso desses fitoterápicos, conferindo bom custo-benefício e boa aceitação popular (JANAKIRAM et al., 2020).

Desse modo, o presente trabalho tem como objetivo principal verificar o uso da fitoterapia como coadjuvante no tratamento dos sintomas de pacientes autistas.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa se apresenta como uma revisão integrativa da literatura, cuja temática principal diz respeito ao uso da fitoterapia como coadjuvante no tratamento de pessoas autistas. Essa metodologia contribui consideravelmente para o entendimento de um assunto específico, pois é capaz de identificar, sintetizar e realizar uma análise ampla na literatura acerca de uma temática já estudada (SILVA et al., 2020). No que se refere ao tipo de estudo, este se mostra como um estudo qualitativo descritivo que utilizou como fonte de conhecimento as bases de dados PubMed, BVS (Medline e LILACS), Acervo e a plataforma de buscas Scielo.

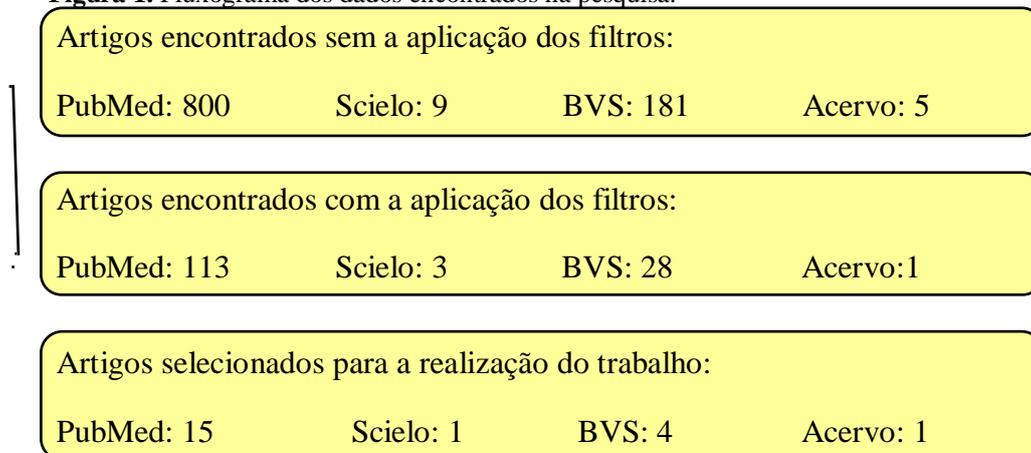
Inicialmente, houve a discussão do assunto principal do tema em questão, ressaltando a importância das Práticas Integrativas e Complementares (PICS), com ênfase na fitoterapia como alternativa terapêutica para pacientes autistas devido ao seu baixo investimento e fácil acesso. A partir disso, foi definido o objetivo do estudo com o propósito de verificar a aplicabilidade da fitoterapia nessa condição.

Logo após, foram escolhidos os critérios de inclusão: artigos de revisão disponíveis integralmente no meio digital, escritos nos idiomas português, inglês e espanhol e inseridos dentro do período de tempo de 2017 a 2022. Foram definidos, também, os critérios de exclusão: teses, monografias editoriais, artigos duplicados, artigos de opinião, resumos publicados em congressos/ seminários, publicações incompletas, trabalhos publicados não contidos no intervalo de tempo pré-estabelecido e que não abordassem o foco da pesquisa.

Para a realização da busca nas bases de dados e na plataforma, foram considerados os descritores pré-selecionados por meio do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): *Autism* (Autismo); *Phytotherapy* (Fitoterapia) e *Dental Care* (Assistência Odontológica). Estes foram operacionalizados no processo de busca com o auxílio do operador booleano “AND” e “OR”.

Em sequência, executou-se a escolha dos artigos que iriam compor a pesquisa, os quais foram selecionados por meio da leitura do título e do resumo, ressaltando os critérios de exclusão e inclusão pré-estabelecidos para que, posteriormente, fossem analisados integralmente, permitindo a subdivisão do conhecimento com o objetivo final de alcançar a melhor compreensão e exposição do assunto. O trajeto de busca e seleção realizado pode ser compreendido através da figura 1.

Figura 1. Fluxograma dos dados encontrados na pesquisa.



Fonte: Autores, 2022.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Obteve-se 995 registros e, após aplicar os critérios de elegibilidade, resultaram em 145 artigos, dentre os quais apenas 21 foram incluídos no trabalho. O quadro abaixo apresenta um resumo dos principais achados na literatura de acordo com a metodologia utilizada.

AUTOR/TÍTULO/ANO	OBJETIVO DA PESQUISA	RESULTADOS
OLIVEIRA, Alana et al. Considerações sobre o canabidiol no processo psicoterapêutico de crianças com transtorno do espectro autista. 2019.	Discutir como os efeitos do canabidiol podem contribuir para o processo psicoterapêutico da criança autista.	O canabidiol possui potencial terapêutico, diminuindo a agressividade, insônia e hiperatividade.
QUEIROZ, Mariana et al. Práticas Integrativas e Complementares (PIC) em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Sistema Única de Saúde (SUS): Uma revisão de literatura. 2021.	Comprovar a eficácia da PIC como terapia que proporciona autonomia e melhor qualidade de vida para os indivíduos.	O sistema endocanabinóide desenvolve a comunicação, a interação social e o desempenho cognitivo. Os florais de Bach permitem que o indivíduo fique mais calmo e fique mais concentrado.
SILVA, Cândida et al. Benefícios do uso do canabidiol no tratamento do transtorno do espectro autista. 2022.	Apresentar benefícios do uso do Canabidiol no tratamento de sintomas do Transtorno do Espectro Autista.	O canabidiol tem ação ansiolítica, antipsicótica, protetor dos neurônios, anti-inflamatório e antiepiléptico.

<p>NUNES, Lidianne et al. Aplicabilidade do Canabidiol no tratamento do transtorno do espectro autista. 2021.</p>	<p>Apresentar atribuições do uso do Canabidiol no tratamento do TEA.</p>	<p>O canabidiol diminui a hiperxetabilidade neural, a agressividade, a depressão, a autoagressividade, irritabilidade e a ansiedade.</p>
<p>URDANETA, Kendy et al. Autism Spectrum Disorders: Potential neuro-psychotherapeutic plant-based drugs. 2018</p>	<p>Verificar os usos e as ações dos fitofármacos nas condições comportamentais dos TEAs.</p>	<p>Os principais compostos advindos destacados foram flavonóides, canabinóides, piperina, resveratrol, curcumina e bacosídeos.</p>
<p>JANAKIRAM, Chandrashekar et al. Effectiveness of herbal oral care products in reducing dental plaque & gingivitis – a systematic review and meta-analysis. 2020.</p>	<p>Avaliar a eficácia de produtos fitoterápicos de higiene bucal em comparação com produtos convencionais na redução da placa dentária e gengivite em adultos.</p>	<p>Os dentifrícios à base de ervas tiveram maior redução de placa bacteriana em comparação ao dentifrício sem ervas. Em comparação com os dentifrícios com flúor, os cremes dentais à base de ervas não obtiveram melhores resultados.</p>
<p>SABBAGH, Heba et al. The effect of brushing with <i>Salvadora pérsica</i> (miswak) sticks on salivary streptococcus mutans and plaque levels in children: a clinical trial. 2020.</p>	<p>Avaliar o efeito da escovação dentária com <i>Salvadora pérsica</i> (miswak) contra streptococcus mutans em placa bacteriana em crianças.</p>	<p>Todos os participantes demonstraram diminuição significativa na pontuação média da placa bacteriana.</p>

O debate sobre as Práticas Integrativas e Complementares (PICS) no Brasil iniciou-se no fim dos anos 70 no intuito de praticar ações baseadas no bem-estar físico, mental e social, além dos determinantes e condicionantes sociais. Nesse contexto, o estudo realizado por Queiroz et al. (2021) afirma que o tratamento de pessoas autistas através das PICS contribuem em seus cuidados, sendo usados isoladamente ou em conjunto com os métodos tradicionais.

Assim, artigos discutem os benefícios do uso das PICS, entre elas destaca-se a fitoterapia no tratamento dos sintomas do TEA, melhorando de forma integral a saúde do paciente e sua inserção na sociedade. Conforme o quadro 1, as principais terapias fitoterápicas encontradas na literatura científica foram o canabidiol, florais de Bach, compostos flavonóides, piperina, resveratrol (RSV), curcumina e bacosídeos.

Estudos conduzidos por Andrade e colaboradores (2019) mostram que o canabidiol (CBD), uma substância extraída da cannabis sativa, tem eficácia no tratamento de várias

condições médicas, como doenças neurodegenerativas, ansiedade e dor neuropática. Além disso, o CBD se mostrou um importante aliado no manejo dos sintomas do TEA, como agitação, convulsões e depressão, podendo melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Nesta revisão da literatura, as autoras evidenciaram que mais de 80% dos filhos autistas que tomaram CBD por cerca de seis meses tiveram melhora significativa ou moderada. Com a utilização dessa substância, os pacientes tiveram níveis menores de crises, reduziram o uso de medicamentos ou de doses e pararam de ingerir outros medicamentos, com porcentagem de 61%, 33% e 24%, respectivamente. Os principais efeitos colaterais foram sonolência, fadiga e, em menor grau, diarreia. (ANDRADE et al., 2019).

O uso desse óleo contribuiu para as pessoas autistas alcançarem resultados positivos no processo da psicoterapia, pois melhora a capacidade autorregulatória e aumenta o humor, percepção, pensamento, atenção conjunta e compreensão, além de apoiar o estabelecimento de confiança entre terapeuta-paciente. Essa confiança permite a inserção do profissional no mundo da criança, ajudando-a a aceitar as mudanças em sua rotina, além de responder a comandos, melhorar sua comunicação e habilidades motoras (OLIVEIRA; POTTKER, 2019).

Ademais, o CBD pode atuar como redutor de ansiedade e hiperatividade, reduzindo sintomas do TEA como estereotípias e comportamentos repetitivos, agressividade e esquivia social. Isso, em conjunto com a psicoterapia, possibilita o desenvolvimento social e outras funções. Sendo assim, o uso de óleos à base de canabidiol oferece muitos benefícios para pessoas com autismo, combinar essa ferramenta com atividade psicoterapêutica potencializa ambos os efeitos e melhora a neurocognição do paciente. (OLIVEIRA; POTTKER, 2019).

Os florais de Bach são essências extraídas de plantas silvestres, flores e árvores que têm o objetivo de mudar as desordens de personalidade, visando estabelecer a harmonia entre o corpo e mente (OLIVEIRA et al., 2021). Devido ser uma terapia de baixo custo, livre de riscos e efeitos colaterais, além de poder ser usada concomitantemente com outras drogas, tem sido utilizada de forma frequente para tratar as pessoas autistas (GAVA; TURRINI, 2019).

O estudo conduzido por Gava e Turrini (2019), relata um caso de experiência onde foi indicado Rescue Remedy, Cherry Plum, White Chestnut e Walnut, em solução de glicerina, com posologia de no mínimo quatro gotas, quatro vezes ao dia. Após o uso desta fórmula, a mãe relatou que a criança não estava mais agitada e/ou agressiva, o comportamento restrito e as estereotípias se reduziram. Além disso, a criança manteve apresentou melhoras no desempenho escolar, ficando mais calmo e com facilidade de concentração nas aulas.

Nesta experiência, observou-se que os florais de Bach são substâncias benéficas no manejo comportamental de pessoas autistas. No entanto, pesquisas devem ser realizadas para

maiores comprovações, incluindo ensaios clínicos para comprovar cientificamente o uso dessa terapia para a comunidade TEA.

De acordo com estudos realizados por Urdaneta e colaboradores (2018), o flavonóide luteolina apresenta efeitos promissores, assim como o RSV devido à sua baixa toxicidade relatada, interação medicamentosa e resultados com significância estatística. No entanto, a luteolina é a única molécula que foi testada diretamente em autistas, tendo melhora clínica nos comportamentos característicos. O RSV foi testado em modelo murino e estudos relataram melhora das características clínicas do autismo, além de seu efeito imunomodulador.

Nesta revisão de literatura, observou-se que o uso da piperina proporcionou a melhora das alterações comportamentais, diminuição dos marcadores de estresse oxidativo e restauração da histoarquitetura do cerebelo. Nenhum estudo de toxicidade foi realizado até o momento, limitando os autores ao seu uso clínico devido às altas doses necessárias para alcançar esses efeitos (URDANETA et al., 2018).

Na área odontológica, a utilização da fitoterapia vem crescendo devido seu fácil acesso, baixo custo e benefícios. Diante disso, o trabalho realizado por Sabbagh et al. (2020) verificou que a escovação dentária com a utilização dos ramos da *Salvadora pérsica* contra as bactérias do tipo streptococcus mutans obteve resultados positivos já que seu uso diminuiu significativamente o índice de placa bacteriana.

Janakiram et al. (2020) avaliou a eficácia de produtos fitoterápicos de higiene bucal em comparação com produtos convencionais. Neste estudo, constatou-se que os dentifrícios à base de ervas tiveram maior redução de placa bacteriana em comparação ao dentifrício sem ervas. No entanto, em comparação com os dentifrícios com flúor, os cremes dentais à base de ervas não obtiveram melhores resultados. O uso prolongado de enxaguantes bucais sem ervas obteve melhores resultados do que o enxaguante à base de ervas.

4. CONCLUSÃO

Pacientes autistas apresentam respostas negativas a situações consideradas invasivas e estressantes, como uma consulta odontológica. Diante disso, o cirurgião dentista deve buscar meios alternativos como estratégias de condicionamento e acolhimento a esses pacientes. Entre as estratégias, está o uso da fitoterapia devido ser de fácil acesso, manipulação e de baixo custo.

As principais substâncias fitoterápicas encontradas na literatura existente foram o canabidiol, florais de Bach, compostos flavonóides, piperina, resveratrol, curcumina e bacosídeos. Mais pesquisas devem ser realizadas sobre o uso da fitoterapia no tratamento dos

sintomas de pessoas autistas a fim de que possam ser compreendidos com mais detalhe os benefícios e conhecer todos os possíveis efeitos a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ALVES, T. A. T. *et al.* Musicoterapia. Intervenção em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) – Revisão Sistemática. **Revista Científica UMC**, v. 1, n.1, p. 1 – 5, 2018.

CHATZOPOULOS, G. S. *et al.* Clinical effectiveness of herbal oral care products in periodontitis patients: A systematic review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 1, p. 10061, 2022.

COMO, D. H. *et al.* Oral Health and Autism Spectrum Disorders: A Unique collaboration between dentistry and occupational therapy. **International Journal Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 1, 2021.

CORRIDORE, D. *et al.* Prevalence of oral disease and treatment types proposed to children affected by Autism Spectrum Disorder in pediatric dentistry: a systematic review. **Clin Ter**, v. 171, n. 3, p. 275 - 282, 2020.

ERWIN, J. *et al.* Factors influencing oral health behaviours, access and delivery of dental care for autistic children and adolescents: A mixed-methods systematic review. **Health Expectations**, v. 25, n. 1, p. 1269 - 1318, 2022.

FACIOLI, F.; SOARES, A. L.; NICOLAU, R. A. Terapia floral na odontologia no controle de medo e ansiedade - revisão de literatura. **XIV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e X Encontro Latino Americano de Pós-Graduação**, v. 1, n. 1, p. 1 - 5, 2021.

GAVA, F. G. S.; TURRINI, R. N. T. O uso de Florais de Bach para manejo dos sintomas do Autismo Infantil: Relato de experiência. **Revista Paulista de Enfermagem - REPEEn**, v. 3, n. 1, p. 1 - 8, 2019.

HONS, S. C. *et al.* Healthcare access for autistic adults: A systematic review. **Medicine**, v. 99, n. 29, p. 1 - 9, 2020.

JANAKIRAM, C. *et al.* Effectiveness of herbal oral care products in reducing dental plaque & gingivitis - a systematic review and meta-analysis. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 20, n. 43, p. 1 - 12, 2020.

LAM, P. P. *et al.* Oral health status of children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review of case-control studies and meta-analysis. **Autism**, v. 1, n. 1, p. 1 - 20, 2020.

NUNES, L. J.; ANDRADE, L. G. Aplicabilidade do canabidiol no tratamento do transtorno do espectro autista. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE**, v. 7, n. 10, p. 1 - 21, 2021.

OLIVEIRA, A. D. C.; POTTKER, C. A. Considerações sobre o canabidiol no processo

psicoterapêutico de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista UNINGÁ**, v. 34, n. 4, p. 24-37, 2019.

QUEIROZ, M. S. F.; MARTINS, M. J. M. L.; PAIXÃO, J. A. Práticas Integrativas e Complementares (PICS) em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no Sistema Único de Saúde (SUS): Uma revisão de literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 29, n. 1, p. 1 - 8, 2021.

RYDZEWSKA, E.; DUNN, K.; COOPER, S. A. Umbrella systematic review of systematic reviews and meta-analyses on comorbid physical conditions in people with autism spectrum disorder. **BJPsych**, v. 19, n. 28, p. 1 - 10, 2020.

SABBAGH, H. J. et al. The effect of brushing with *Salvadora persica* (miswak) sticks on salivary *Streptococcus mutans* and plaque levels in children: a clinical trial. **BMC Complementary Medicine and Therapies**, v. 20, n. 53, p. 1 - 6, 2020.

SILVA, A. C. et al. Estratégias para o condicionamento comportamental em pacientes com transtorno do espectro autista durante o atendimento odontológico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 16, p. 1 – 9, 2021.

SILVA, C. P. C. G.; SILVA, L. F. C. G.; SOARES, F. C. Benefícios do uso do canabidiol no tratamento do Transtorno do Espectro Autista. **Tópicos especiais em ciências da saúde: teoria, métodos e práticas**, v. 1, n. 1, p. 1 - 19, 2022.

SOUZA, L. A. P. et al. Manejo odontológico em pacientes com Transtorno do Espectro Autista. **Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE**, v. 8, n. 5, p. 1.562 – 1.577, 2022.

TIRADO, A. L. R. et al. Salud bucal en sujetos con trastorno del espectro autista. **Rev. CES Odont**, v. 34, n. 2, p. 139-158, 2021.

URDANETA, K. E. et al. Autism Spectrum Disorders: Potential neuro- psychopharmacotherapeutic plant-based drugs. **ASSAY and Drug Development Technologies**, v. 16, n. 8, p. 1 - 12, 2018.

ZERMAN, N. et al. Insights on dental care management and prevention in children with autism spectrum disorder (ASD). What is new?. **Frontiers in Oral Health**, v. 1, n.1, p. 1 - 18, 2022.