

# ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: PANORAMA DAS PUBLICAÇÕES INDEXADAS NA PUBMED NA ÚLTIMA DÉCADA

*DENTAL CARE FOR CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER: OVERVIEW OF PUBLICATIONS INDEXED IN PUBMED OVER THE LAST DECADE*

Beatriz Araújo de Souza<sup>1</sup> – ORCID ID 0009-0001-4980-8647

Fabíola Galbiatti de Carvalho Carlo<sup>1</sup> – ORCID ID 0000-0003-2510-1329

Laura Jordana Santos Lima<sup>2</sup> – ORCID ID 0009-0007-6023-1379

Maria Eliza da Consolação Soares<sup>1,2</sup> – ORCID ID 0000-0002-7338-643X

<sup>1</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Governador Valadares, MG

<sup>2</sup> Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM, Diamantina-MG

lisadtna@yahoo.com.br

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) refere-se a um grupo de transtornos do neurodesenvolvimento. Diante do aumento da incidência de crianças com TEA observado nos últimos anos e de todos os aspectos que podem dificultar o atendimento odontológico, é fundamental que o profissional esteja atualizado sobre as abordagens comportamentais que podem favorecer o sucesso do tratamento e manutenção da saúde bucal. O presente estudo teve como objetivo analisar e sintetizar as publicações científicas indexadas na Public Medical (PubMed) sobre o tema na última década. Foram incluídos artigos científicos sobre abordagem comportamental para o tratamento odontológico de crianças com TEA, independente do tipo/desenho de estudo. A busca resultou em 71 artigos científicos publicados nos últimos 10 anos. Na triagem de títulos e resumos, 25 artigos foram selecionados para leitura do texto completo. Após avaliação dos textos completos, cinco estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Assim, 20 artigos científicos foram selecionados para análise na presente revisão. Com uma pesquisa simples em plataforma de indexação conhecida e difundida entre profissionais de saúde, há acesso a uma variedade de intervenções possíveis para o manejo do comportamento odontológico em crianças com TEA. No entanto, foi identificado um baixo número de estudos com desenhos metodológicos mais robustos, que são fundamentais para um maior nível de evidência e assim, suporte científico adequado na tomada de decisões clínicas.

**Palavras-chave:** Assistência Odontológica. Controle Comportamental. Criança. Transtorno do Espectro Autista.

## ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) refers to a group of neurodevelopmental disorders. Given the increased incidence of children with ASD observed in recent years and all the aspects that can hinder dental care, it is essential for the professional to stay updated on behavioral approaches that can enhance the success of treatment and oral health maintenance. This study aimed to analyze and synthesize scientific publications indexed in PubMed on the topic over the last decade. Scientific articles on behavioral approaches for dental treatment of children with ASD were included, regardless of study type/design. The search resulted in 71 scientific articles published in the last 10 years. In the screening of titles and abstracts, 25 articles were selected for full-text reading. After evaluating the full texts, five studies were excluded for not meeting eligibility criteria. Thus, 20 scientific articles were selected for analysis in this review. With a simple search on a well-known and widely used indexing platform among healthcare professionals, there is access to a variety of possible interventions for managing dental behavior in children with ASD. However, a low number of studies with more robust methodological designs, which are essential for a higher level of evidence and adequate scientific support in clinical decision-making, were identified.

**Keywords:** Oral cancer. Evidence-based dentistry. Clinical management.

## INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) refere-se a um grupo de transtornos do neurodesenvolvimento. É caracterizado, principalmente, por desenvolvimento atípico, com manifestações comportamentais como déficit na comunicação (verbal e não verbal) e interação social, e padrões de movimentos repetitivos e estereotipados<sup>1</sup>. Este espectro inclui autismo, Doença de Asperger (DA) e transtorno invasivo do desenvolvimento não especificado (PDD-NOS, do inglês *Pervasive Developmental Disorder Not Otherwise Specified*), que diferem-se pelo número e gravidade dos sinais clínicos<sup>2</sup>. O diagnóstico é estabelecido geralmente na primeira infância, com maior prevalência em crianças do sexo masculino e não necessariamente há um déficit cognitivo<sup>3</sup>.

As causas do TEA não são totalmente estabelecidas, mas sugere-se um aspecto multietiológico por fatores

ambientais, neurobiológicos e genéticos<sup>4</sup>. Além disso, pode estar presente de forma isolada ou em combinação com outros distúrbios mentais<sup>5</sup>. O aumento de diagnósticos de TEA nos últimos anos pode estar associado à maior incidência ou à maior conscientização de profissionais de saúde, de educação e famílias<sup>6</sup>. Davidovitch *et al.* (2021)<sup>7</sup> investigaram a percepção de especialistas em neurologia, desenvolvimento e psiquiatria infantil sobre a incidência de TEA e de outros transtornos mentais e do neurodesenvolvimento. Aproximadamente 67% dos médicos indicaram que houve um aumento significativo na incidência de TEA e apenas 2,9% percebeu tal aumento em relação à paralisia cerebral<sup>7</sup>.

Ao descrever o transtorno, Kanner (1968)<sup>8</sup> relatou que as crianças acometidas, além da estereotipia, déficit na comunicação e interação social, também apresentam resistência a mudanças e desvios na rotina, o que em muitos casos desencadeia episódios de pânico. Portanto,

consultas médicas e odontológicas podem favorecer tais episódios. Em adição, a maior ansiedade e reações comportamentais negativas a diferentes características sensoriais como sons, luzes, toques, sabores e cheiros, comuns no consultório/atendimento odontológico, podem dificultar a realização do tratamento de forma adequada e favorecer maior risco a doenças bucais<sup>2,9</sup>.

Uma vez que não existe um perfil de comportamento específico, é fundamental que os profissionais forneçam os cuidados/tratamentos odontológicos com base em uma abordagem centrada na família, com uma compreensão abrangente das preocupações e preferências dos pais, bem como tratamentos individualizados de acordo com comportamentos e necessidades de cada paciente<sup>10</sup>. No tocante à família, os pais/responsáveis desempenham um importante papel, pois além de serem responsáveis por monitorar e cuidar da higiene oral da criança, depende deles a procura profissional, seja para prevenção ou para tratamento<sup>11</sup>. Já em relação ao tratamento individualizado pelo profissional, existem várias técnicas de manejo e abordagens que podem ser utilizadas no atendimento odontológico de crianças com TEA, visando menor impacto emocional e sucesso do tratamento<sup>12</sup>.

As técnicas de manejo e abordagem comportamental podem ser classificadas em tradicionais e avançadas<sup>13</sup>. Das técnicas tradicionais destaca-se técnicas de comunicação por imagens, análise aplicada do comportamento, dizer-mostrar-fazer, distração, dessensibilização, controle de voz, reforço positivo ou recompensa, e modelagem. Já as técnicas ditas avançadas consistem em inalação de óxido nitroso/oxigênio, estabilização protetora, sedação e anestesia geral<sup>14,15</sup>. Para as abordagens

avançadas, além de avaliação individual das indicações, é necessário o consentimento por escrito dos pais/responsáveis<sup>14,15</sup>.

Diante do aumento da incidência de crianças com TEA observado nos últimos anos e de todos os aspectos que podem dificultar o atendimento odontológico das mesmas, é fundamental que o profissional esteja atualizado sobre as abordagens comportamentais que podem facilitar uma boa relação criança-família-profissional e favorecer o sucesso do tratamento e manutenção da saúde bucal<sup>16</sup>. Uma fonte confiável para tal atualização são as plataformas de indexação como a Public Medical (PubMed) que concentra grande parte dos artigos científicos mundiais relacionados à saúde. Assim, para responder à pergunta "quais evidências são prováveis do cirurgião dentista encontrarão buscar sobre adaptação comportamental para o tratamento odontológico de crianças com TEA?", o objetivo da presente revisão foi analisar e sintetizar os artigos científicos sobre a temática indexados na *PubMed* na última década.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Fonte de informação e estratégias de busca

A busca foi realizada na plataforma de indexação PubMed e não houve, inicialmente, limitação de idioma. Foi estabelecido o limite de data de publicação da última década. Portanto, filtrou-se artigos publicados do ano de 2013 até 28 de abril de 2023.

Após a busca eletrônica, procedeu-se à leitura de títulos e resumos para a triagem dos estudos de acordo com os critérios de elegibilidade. Os artigos pré-selecionados seguiram para a fase de leitura do texto integral e foram então determinados para inclusão na presente revisão ou excluídos. A inclusão/exclusão

foi resolvida por consenso entre dois revisores (MECS e BAS).

**Critérios de elegibilidade**

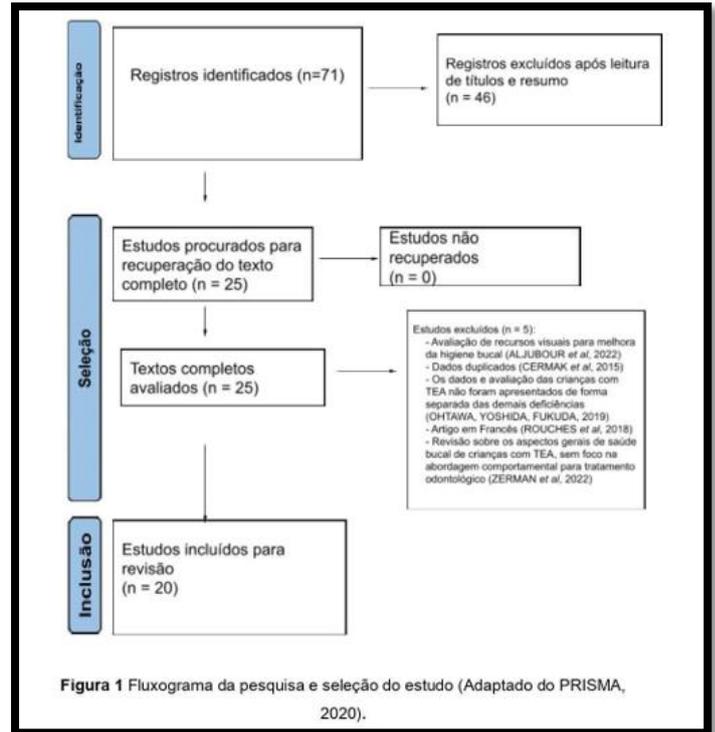
Foram incluídos artigos científicos publicados na última década que versavam sobre abordagem comportamental para o tratamento odontológico de crianças com TEA, independente do tipo/desenho de estudo. Portanto, foram incluídos, relatos de caso, revisões simples, revisões de escopo, revisões sistemáticas da literatura, estudos observacionais e de intervenção. Foram excluídos artigos científicos que não estivessem nas línguas inglesa e portuguesa.

**Extração de dados**

Dados dos estudos incluídos na presente revisão, como autores, ano de publicação, objetivo principal, local de realização, tipo/desenho do estudo, amostra, idade das crianças incluídas, abordagem comportamental investigada e principais resultados foram recuperados.

**RESULTADOS**

A busca resultou em 71 artigos científicos publicados nos últimos 10 anos. Na triagem de títulos e resumos, 25 artigos foram selecionados para leitura do texto completo. Após tal leitura, cinco estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade. Assim, 20 artigos científicos foram selecionados para análise na presente revisão (Figura 1)



As características metodológicas dos estudos incluídos podem ser observadas na Tabela 1.

Dos 20 estudos incluídos, seis eram revisões de literatura simples<sup>2,10,19,21,23,26</sup>, três revisões sistemáticas<sup>17,20,23</sup>, uma revisão de escopo<sup>24</sup> e 10 estudos primários<sup>15,18,22,25,27-31,33</sup>.

Dentre os estudos primários, dois são ensaios clínicos randomizados<sup>18,31</sup>, dois relatos de caso<sup>25,29</sup>, três estudos de intervenção longitudinal<sup>22,28,30</sup> e três estudos transversais<sup>15,27,33</sup>. Esses estudos foram realizados nos Estados Unidos<sup>18,28</sup>, Reino Unido<sup>33</sup>, Emirados Árabes Unidos<sup>22</sup>, Coreia do sul<sup>25</sup>, França<sup>27</sup>, Tailândia<sup>15</sup>, Inglaterra<sup>29</sup>, Itália<sup>30</sup> e Iran<sup>31</sup>.

Em relação às abordagens comportamentais investigadas nos artigos primários, 60% (n=6) abordava o uso de recursos visuais, com ênfase em tecnologia, distração e histórias, que podem ser consideradas técnicas

tradicionais<sup>22,25,28,29,31,33</sup>. O uso de abordagens avançadas por meio de medicação, sedação e anestesia geral foi investigada em 30% (n=3) dos artigos<sup>15,27,30</sup>. Já o efeito do ambiente odontológico adaptado sensorialmente (SADE, do termo em inglês Sensory Adapted Dental Environments) foi investigado em 10% (n=1) dos estudos primários incluídos<sup>18</sup>.

Nas revisões sistemáticas incluídas, foram investigadas abordagens tradicionais e avançadas, como a pedagogia visual, dizer-mostrar-fazer, controle de voz, contenção passiva e ativa e opções farmacológicas como o óxido nitroso<sup>17</sup>; uso de realidade virtual/aplicativos de smartphones<sup>20</sup> e abordagem estrutural-visual<sup>32</sup>. Já as revisões simples de literatura e de escopo abordaram uma diversidade de técnicas possíveis de serem implementadas no atendimento de crianças com TEA.

A percepção dos pais em relação às dificuldades do atendimento odontológico de crianças com TEA foi investigada em dois dos estudos incluídos, ambos estudos primários<sup>15,33</sup>. Através de um estudo qualitativo realizado no Reino Unido, Parry et al. (2021)<sup>33</sup> investigaram quais aspectos relacionados aos profissionais os pais consideravam importantes no atendimento odontológico de seus filhos com TEA. Já Manopetchkasem et al.(2023)<sup>15</sup>, investigaram a aceitação pelos pais de crianças com TEA de abordagens avançadas como a estabilização protetora, sedação oral e anestesia geral.

## DISCUSSÃO

Diante do aumento do diagnóstico de TEA em crianças, hipóteses explicativas são propostas<sup>7</sup>. Vertentes sugerem que o

TEA seja um transtorno com incidência crescente. Já outras explicam esse aumento por questões metodológicas, mudanças nos critérios e criação de novos instrumentos/métodos diagnósticos, além de maior conhecimento e conscientização dos profissionais de saúde, de educação e/ou familiares.<sup>6</sup> Tem-se observado também mais investimento em políticas de saúde pública para desenvolver recomendações para melhorar a qualidade de vida de indivíduos e famílias com TEA<sup>6</sup>.

Fica claro, portanto, a necessidade de profissionais preparados para atender esses pacientes. Uma das plataformas de indexação científica mais difundida e buscada por profissionais de saúde para atualização é a PubMed. A interface possui uma arquitetura bem organizada, intuitiva, objetiva e oferece muitas opções de busca e recuperação de informações<sup>34</sup>. Desta forma, com a presente revisão obteve-se um panorama do que os profissionais se deparam ao fazer uma busca simples sobre abordagem comportamental de crianças com TEA no atendimento odontológico.

Observou-se um grande número de publicações de revisões simples de literatura com abordagem superficial de técnicas como dizer-mostrar-fazer, dessensibilização, distração, pedagogia visual, técnicas sensoriais, além do manejo farmacológico. Tais revisões possibilitam um panorama geral sobre a temática, entretanto, não permite uma avaliação imparcial e sistematizada da literatura científica. Portanto, as informações devem ser consideradas com cautela na tomada de decisões clínicas. Já as revisões sistemáticas, especialmente de ensaios clínicos randomizados, são as principais evidências a serem consideradas<sup>35</sup>. Na

presente revisão foram identificadas três revisões sistemáticas<sup>17,20,32</sup>.

Em 2022 foi publicada uma revisão sistemática sobre a eficácia de técnicas psicológicas na redução da ansiedade e desconforto frente a tratamentos odontológicos. A maioria dos estudos incluídos destacou a pedagogia visual como a abordagem comportamental mais eficaz, sendo bem aceita pelos pais e pacientes, principalmente quando associada ao uso de tecnologia. No geral, observou-se uma melhora na cooperação durante os procedimentos odontológicos, no entanto, as evidências foram inconclusivas quanto à técnica mais adequada. Apesar de evidenciar baixo número de estudos, falhas metodológicas, número amostral pequeno nos estudos primários incluídos, detalhes de algumas abordagens inovadoras para entender melhor o manejo de crianças com TEA por profissionais da área odontológica foram apresentados<sup>47</sup>.

Cunningham et al. (2021)<sup>20</sup> investigaram o efeito da distração utilizando realidade virtual (RV) na ansiedade e relato de dor por crianças durante o atendimento odontológico. Dos quatro estudos incluídos, apenas um foi realizado com crianças com TEA e utilizou-se um aplicativo odontológico personalizado e tecnologia de imagem para preparar os pacientes para o tratamento odontológico. Observou-se uma redução estatisticamente significativa no número de visitas e tentativas necessárias para realizar o procedimento quando o aplicativo foi usado em comparação às crianças do grupo controle.

Já a revisão sistemática mais recente incluída objetivou fornecer evidências sobre a abordagem visual-

estrutural para redução de comportamentos não cooperativos no atendimento odontológico de crianças com TEA. Tal abordagem é aplicável, uma vez que crianças com TEA são mais responsivas à comunicação visual, contínua e habilidosa. Além disso, a abordagem considera a previsibilidade, que é importante para redução da ansiedade de crianças com TEA. Os resultados mostraram que os vídeos animados atraíram mais atenção do que os vídeos não animados<sup>32</sup>.

Diante do conhecimento de que ensaios clínicos randomizados bem desenhados são as principais e melhores evidências para compor revisões sistemáticas<sup>35</sup>, é notória sua importância para o desenvolvimento científico, assim como para a tomada de decisão clínica. Apenas dois dos estudos identificados eram ensaios clínicos randomizados<sup>18,31</sup>.

Cemark et al.(2015)<sup>18</sup>, em um estudo piloto de ensaio clínico randomizado investigaram o comportamento, relato de dor e desconforto sensorial de crianças com TEA e com desenvolvimento típico durante profilaxia dentária de rotina em um ambiente odontológico adaptado sensorialmente (SADE, do termo em inglês Sensory Adapted Dental Environments) em comparação ao mesmo procedimento realizado em consultório regular. O SADE favoreceu a redução de estresse e desconforto sensorial durante o procedimento em crianças com TEA. No entanto, a adaptação da criança em ambientes mais escuros e a escolha de músicas de acordo com sua preferência são fatores importantes a serem considerados.

O segundo ensaio clínico randomizado investigou a eficácia de um método de pedagogia visual com desenhos para colorir que descreviam as consultas odontológicas para triagem e procedimentos preventivos, visando a familiarização da criança ao tratamento odontológico. No grupo intervenção a pedagogia visual foi aplicada através de imagens coloridas para familiarizar as crianças com o atendimento odontológico antes das consultas. Os resultados mostraram uma melhora significativa da cooperação ao longo das visitas. No entanto, ao comparar com o grupo controle observou-se diferença estatisticamente significativa do comportamento apenas para aplicação de flúor<sup>31</sup>.

Dentre os estudos primários incluídos na presente revisão, destaca-se ainda os estudos longitudinais com intervenção<sup>22,28,30</sup>. Fakhuruddin e El Batawi (2017)<sup>22</sup> investigaram o efeito da distração com óculos de vídeo no comportamento em uma sequência de três visitas curtas para exame clínico e aplicação de selante preventivo em crianças com TEA. Na primeira sessão utilizou-se da modelagem associada à técnica dizer-mostrar-fazer e apresentação de desenhos/filmes. Assim, utilizou-se de modelo dentário, massinha, brocas de brinquedo, sugadores, seringa tríplice para demonstrar sons e funcionamento previamente à utilização da distração por vídeo. Nas segunda e terceira sessões foram realizados os procedimentos enquanto as crianças viam os desenhos animados com óculos de vídeo. A frequência cardíaca foi registrada a cada 5 minutos. Foi observada uma redução da frequência cardíaca média durante as sessões subsequentes de tratamento, demonstrando eficácia de tal método no

comportamento de crianças com TEA durante procedimentos odontológicos não invasivos.

Marion et al. (2016)<sup>28</sup> investigaram as preferências dos cuidadores de crianças com TEA quanto ao uso e formato de história odontológica para prepará-las para visitas odontológicas. Assim foi criada uma história com imagens e texto. Essa história foi disponibilizada impressa e em formato de vídeo (link disponibilizado) para que assim os cuidadores escolhessem a melhor forma para usar com as crianças antes das consultas. A maioria dos cuidadores consideraram positivo o uso de histórias odontológicas para preparar crianças com TEA para consultas odontológicas. Sugere-se, portanto, que o uso de histórias odontológicas é uma forma simples, barata e eficaz para ajudar famílias de crianças com TEA a prepará-las para as consultas odontológicas.

Ainda dentre os estudos com intervenção, Mummolo et al. (2020)<sup>30</sup> investigaram o sucesso da reabilitação bucal em uma sessão com o uso de sedação moderada em bloco cirúrgico, assim como a adesão do paciente pré e pós intervenção. Os participantes foram selecionados de acordo com a indicação de sedação. No período pós-operatório, a maioria das crianças não relataram dor. Houve um aumento gradual na adesão durante as visitas de acompanhamento, o que favoreceu a realização das mesmas com a utilização de óxido nitroso/oxigênio, sem necessidade de sedação intravenosa. A maioria dos pacientes não permitiram a realização do exame clínico na primeira visita, mas tiveram cooperação positiva durante as consultas pós-operatórias em centro cirúrgico.

Seguindo a pirâmide do nível de evidências científicas, em sua ordem decrescente, seguem os estudos coorte, de caso-controle, transversais e relatos de caso. Não foram identificados estudos coorte observacionais e de caso-controle. Dentre os estudos transversais que foram incluídos, Mangione et al. (2020)<sup>27</sup> observaram que a sedação oral moderada e/ou inalação de óxido nitroso/oxigênio são mais eficazes em crianças com TEA e devem ser considerados, sempre que possível, uma vez que são técnicas menos invasivas, o que é um benefício significativo. Porém, em muitos pacientes com TEA, especialmente adultos, a anestesia geral é a única abordagem efetiva para que o tratamento possa ser realizado. Já Manopetchkasem et al. (2023)<sup>15</sup> avaliaram a aceitação dos pais de crianças com TEA das técnicas estabilização protetora passiva, anestesia geral e sedação oral durante o tratamento odontológico. Um grupo foi composto por pais cujos filhos haviam sido submetidos a procedimentos com a utilização das técnicas avançadas investigadas e o outro grupo composto por pais sem experiência. O grupo com experiência teve uma aceitação significativamente maior das técnicas em comparação ao grupo sem experiência. Em ordem decrescente de aceitação, os pais de crianças com TEA preferiam a contenção passiva, anestesia geral e sedação oral. No entanto, a aceitação de tais técnicas estava vinculada à necessidade, como inviabilidade de outras técnicas ou sob orientação de um dentista de confiança.

Um dos estudos transversais incluídos realizou uma avaliação qualitativa da percepção dos pais<sup>33</sup>. Os principais fatores que influenciavam a confiança dos pais de crianças com TEA no profissional

eram a demonstração de consciência e cuidado com as questões sensoriais e dos traços da personalidade, além de disposição de tempo e clareza para comunicação e apoio para o preparo da criança. Em relação aos relatos de caso, Jo et al. (2017)<sup>25</sup> descreveram a sedação submucosa como uma forma eficaz de controlar o comportamento de uma criança com TEA em situação que outras formas de sedação não estavam disponíveis. Já McConnell et al. (2020)<sup>29</sup> relataram quatro casos de adolescentes com TEA que foram submetidos a exposição gradual no consultório. Os autores observaram progressão em relação às tentativas de abordagens concluídas, principalmente quando aliado à extinção do objeto/situação que provocou episódios de crises.

A presente revisão apresenta algumas limitações, como a busca em apenas uma plataforma de indexação, sem grande extensão da estratégia de pesquisa. Entretanto, esta limitação é inerente ao objetivo que é mostrar com quais evidências o profissional se depara ao fazer uma busca rápida na literatura, visando a educação continuada. Outra limitação foi com relação ao idioma, pois foram excluídos estudos publicados em um idioma diferente do inglês e português. Acredita-se que tal limitação foi minimizada, uma vez que apenas um estudo foi excluído devido a tal critério.

Perante ao exposto, observa-se que em uma busca simples em plataforma de indexação difundida a profissionais de saúde tem-se acesso a uma gama de possibilidades de intervenção para o manejo comportamental de crianças com TEA na atenção odontológica. No entanto, há um baixo número de estudos com

desenhos mais robustos, que são fundamentais para um maior nível de evidência. Demonstra-se assim a possibilidade de ampliação desse campo a ser pesquisado visando atenção odontológica eficaz a esses pacientes e, conseqüentemente, melhora na qualidade de vida de crianças e famílias. No geral, os pesquisadores são unânimes no tocante à avaliação e aplicação de métodos e técnicas de acordo com avaliação individual da criança e preferências das famílias<sup>15,33</sup>. Já os pais, consideram que ainda é preciso uma maior compreensão e treinamento dos profissionais para o atendimento de crianças com TEA<sup>33</sup>.

## CONCLUSÃO

Observa-se que com uma pesquisa simples em base de dados conhecida e difundida entre profissionais de saúde, há acesso a uma variedade de intervenções possíveis para o manejo do comportamento odontológico em crianças com TEA. No entanto, foi identificado um baixo número de estudos com desenhos metodológicos mais robustos, que são fundamentais para um maior nível de evidência e assim, suporte científico adequado na tomada de decisões clínicas.

**FINANCIAMENTO:** FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais)

## CONFLITO DE INTERESSES

Todos os autores declararam não possuir quaisquer relações financeiras ou pessoais com outras pessoas ou organizações/empresas que poderiam influenciar no estudo, e conseqüentemente, nos resultados (risco de viés).

## REFERÊNCIAS

1. American Psychiatric Association. DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. 5 ed. Porto Alegre: Artmed; 2014.
2. Delli K, Reichart PA, Bornstein MM, Livas C. Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: concerns, behavioural approaches and recommendations. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013;18(6):e862-8.
3. Blumberg SJ, Bramlett MD, Kogan MD, Schieve LA, Jones JR, Lu MC. Changes in prevalence of parent-reported autism spectrum disorder in school-aged U.S. children: 2007 to 2011-2012. *Natl Health Stat Report*. 2013;20:1-11.
4. Chew ICT, KING NM, O'donnell, D. Autism: the etiology management and implications for treatment modalities from the dental perspective. *Special Needs Dentistry*, 2017;33(2):70-78.
5. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrick M, DiRienzo M et al. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020;69(4):1-12, 2020.
6. André TG, Montero CV, Félix REO, Medina ME. G. Prevalencia del trastorno del espectro autista: una revisión de la literatura. *Jóvenes En La Ciencia*. 2020;7(1):1-7.
7. Davidovitch M, Shmueli D, Rotem RS, Bloch AM. Diagnosis despite clinical ambiguity: physicians' perspectives on the rise in Autism Spectrum disorder incidence. *BMC Psychiatry*. 2021;21(1):1-6.

8. Kanner L. Autistic disturbances of affective contact. *Acta Paedopsychiatr.* 1968;35(4):100-36.
9. Como DH, Stein Duker LI, Polido JC, Cermak SA. Oral Health and Autism Spectrum Disorders: A Unique Collaboration between Dentistry and Occupational Therapy. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;18(1):135-142.
10. Gandhi RP, Klein U. Autism spectrum disorders: an update on oral health management. *J Evid Based Dent Pract.* 2014;14:115-26.
11. Nunes, ARBL. A criança autista na consulta de odontopediatria [Dissertação]. Lisboa:Universidade de Lisboa. 2016.
12. Rocha GMS. Atendimento odontológico a pacientes especiais: uma prática multidisciplinar ao Transtorno do Espectro Autista (TEA) [Trabalho de Conclusão de Curso]. Paripiranga:Centro Universitário AGES. 2021.
13. ABOPED - Associação Brasileira de Odontopediatria. Diretrizes para procedimentos clínicos em odontopediatria. São Paulo: Santos; 2020.
14. Leite RO. Abordagem do paciente TEA na clínica odontológica [Trabalho de Conclusão de Curso]. Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos; 2018.
15. Manopetchkasem A, Srimaneekarn N, Leelataweewud P, Smutkeeree A. Influence of past advanced behavior guidance experience on parental acceptance for autistic individuals in the dental setting. *BMC Oral Health.* 2023;23(1):23.
16. Ferreira ML, Leitão KBM, Ferreira MBP, Paiva DFF, Ribeiro PJT, Abreu Carolino R. Um jeito único de sorrir: Atendimento odontológico aos pacientes com Transtorno do Espectro Autista – Revisão Integrativa da literatura. *Research, Society and Development.* 2021;10(4):1-6.
17. AlBhaisi IN, Kumar MST, Engapuram A, Shafiei Z, Zakaria ASI, Mohd-Said S et al. Effectiveness of psychological techniques in dental management for children with autism spectrum disorder: a systematic literature review. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):162.
18. Cermak SA, Stein Duker LI, Williams ME, Dawson ME, Lane CJ, Polido JC. Sensory Adapted Dental Environments to Enhance Oral Care for Children with Autism Spectrum Disorders: A Randomized Controlled Pilot Study. *J Autism Dev Disord.* 2015;45(9):2876-88.
19. Chandrashekhar S, S Bommangoudar J. Management of Autistic Patients in Dental Office: A Clinical Update. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2018; 11(3):219-227.
20. Cunningham A, McPolin O, Fallis R, Coyle C, Best P, McKenna G. A systematic review of the use of virtual reality or dental smartphone applications as interventions for management of paediatric dental anxiety. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):244.
21. Elmore JL, Bruhn AM, Bobzien JL. Interventions for the Reduction of Dental Anxiety and Corresponding Behavioral Deficits in Children with Autism Spectrum Disorder. *J Dent Hyg.* 2016;90(2):111-20.
22. Fakhruddin KS, El Batawi HY. Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autism spectrum disorder. *Dent Res J (Isfahan).* 2017;14(3):177-182.

23. Gao L, Liu XN. Status Quo and Advanced Progress in Oral Health Care and Treatment of Children with Autism Spectrum Disorder: A Literature Review. *Chin J Dent Res.* 2022;25(4):251-259.
24. Herrera-Moncada M, Campos-Lara P, Hernández-Cabanillas JC, Bermeo-Escalona JR, Pozos-Guillén A, Pozos-Guillén F et al. Autism and Paediatric Dentistry: A Scoping Review. *Oral Health Prev Dent.* 2019;17(3):203-210.
25. Jo CW, Park CH, Lee JH, Kim JH. Managing the behavior of a patient with autism by sedation via submucosal route during dental treatment. *J Dent Anesth Pain Med.* 2017;17(2):157-161.
26. Limeres-Posse J, Castaño-Novoa P, Abeleira-Pazos M, Ramos-Barbosa I. Behavioural aspects of patients with Autism Spectrum Disorders (ASD) that affect their dental management. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2014; 19(5):e467-72.
27. Mangione F, Bdeoui F, Monnier-Da Costa A, Dursun E. Autistic patients: a retrospective study on their dental needs and the behavioural approach. *Clin Oral Investig.* 2020;24(5):1677-1685.
28. Marion IW, Nelson TM, Sheller B, McKinney CM, Scott JM. Dental stories for children with autism. *Spec Care Dentist.* 2016;36(4):181-6.
29. McConnell KL, Sassi JL, Carr L, Szalwinski J, Courtemanche A, Njie-Jallow F, Cheney WR. Functional analysis and generalized treatment of disruptive behavior during dental exams. *J Appl Behav Anal.* 2020;53(4):2233-2249.
30. Mummolo S, Sapio S, Falco A, Vittorini OL, Quinzi V. Management of pedodontic patients in moderate sedation in clinical dentistry: evaluation of behaviour before and after treatment. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2020;34:55-62.
31. Nilchian F, Shakibaei F, Jarah ZT. Evaluation of Visual Pedagogy in Dental Check-ups and Preventive Practices Among 6-12-Year-Old Children with Autism. *J Autism Dev Disord.* 2017;47(3):858-864.
32. Octavia A, Sitthisetapong T, Dewanto I. Structural-visual approach for dental examination in children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Spec Care Dentist.* 2023.
33. Parry JA, Newton T, Linehan C, Ryan C. Dental Visits for Autistic Children: A Qualitative Focus Group Study of Parental Perceptions. *JDR Clin Trans Res.* 2021;8(1):23800844211049404.
34. Coelho OMM; Pinto VB; Sousa MRF. Recuperação da informação: estudo da usabilidade na base de dados Public Medical (PUBMED). *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia.* 2013;8(1):1-6.
35. Marques AP, Peccin MS. Pesquisa em fisioterapia: a prática baseada em evidências e modelos de estudos. *Fisioterapia e pesquisa.* 2005;11(1):43-48.

Tabela 1. Descrição dos estudos incluídos (N= 20).

Autor/ ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/ Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Albhaisi <i>et al.</i> (2022) <sup>17</sup>	Malásia	Revisão sistemática	Adquirir uma compreensão mais aprofundada de algumas das melhores abordagens para lidar com crianças com TEA em ambientes odontológicos.	15 artigos científicos	-	Pedagogia visual; Dizer-mostrar-fazer; Controle de voz; Contenção passiva Contenção ativa e Opções farmacológicas como o óxido nitroso.	A revisão encontrou evidências inconclusivas sobre a eficácia das abordagens psicológicas e não farmacológicas usadas para lidar com crianças com TEA em ambientes odontológicos.
Cermark <i>et al.</i> (2015) <sup>18</sup>	EUA	Ensaio Clínico Randomizado	Avaliar a viabilidade e eficácia de um ambiente odontológico adaptado sensorialmente, em comparação com um ambiente odontológico regular, para reduzir as características sensoriais aversivas do ambiente, a excitação infantil, o comportamento não cooperativo, a dor e desconforto sensorial.	44 crianças	6 a 12	Ambiente odontológico adaptado sensorialmente (SADE)	A utilização de um ambiente odontológico adaptado sensorialmente foi eficaz para o comportamento positivo durante profilaxia odontológica em crianças com TEA.
Chandrashek har e Jyothi, (2018) <sup>19</sup>	Índia	Revisão de literatura	Resumir as estratégias para o manejo comportamental durante o tratamento odontológico de crianças com TEA.	Não relatado	-	Dizer-Mostrar-Fazer, Distração, Pedagogia visual, Sensoriais, Manejo farmacológico. Dessensibilização, Técnicas	Segundo os autores a capacidade de lidar com os pacientes deve ser guiada pelo instinto e pela criatividade. Os autores sugeriram pequenas modificações nas técnicas de manejo comportamental para facilitar o tratamento de pacientes autistas.

Autor/ ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/ Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Cunningham Am <i>et al.</i> (2021) <sup>20</sup>	Reino Unido	Revisão sistemática de literatura	Identificar e sumarizar os resultados de estudos que avaliaram a realidade virtual ou aplicativos de smartphones personalizados à odontologia na redução da ansiedade odontológica	4 artigos científicos	<18	Realidade virtual/aplicativos de smartphones	Um dos estudos incluídos avaliou um aplicativo personalizado e imagens para preparar pacientes com TEA para tratamento odontológico. Foi verificado reduções estatisticamente significativas no número de consultas e no número de tentativas necessárias para realizar um procedimento.
Delli <i>et al.</i> (2013) <sup>2</sup>	Holanda	Revisão de literatura	Revisar a literatura sobre os problemas encontrados ao lidar com crianças com transtorno do espectro autista do ponto de vista odontológico.	-	-	Pedagogia visual, Ambiente sensorialmente adaptado, Comportamento Aplicado, Métodos avançados de orientação de comportamento	O tratamento odontológico de crianças com TEA requer uma compreensão profunda dos antecedentes do autismo e das teorias de orientação comportamental disponíveis. Além disso, o dentista deve ser flexível para modificar a abordagem de tratamento de acordo com as necessidades individuais do paciente.
Elmore <i>et al.</i> (2016) <sup>21</sup>	EUA	Revisão de literatura	Resumir as intervenções disponíveis para reduzir a ansiedade odontológica em crianças com TEA, e determinar quais estratégias são mais adequadas.	-	-	Cartões com imagem, Realidade virtual/aplicativos de smartphones	Incorporar técnicas educativas e de orientação comportamental antes e durante o atendimento odontológico favorece um atendimento mais bem-sucedido. A familiarização precoce pode evitar que a criança se sinta tão sobrecarregada em um ambiente com múltiplas formas de novos estímulos.
Fakhruddin e El Batawi, (2017) <sup>22</sup>	Sharjah	Estudo de intervenção longitudinal	Avaliar a eficácia da distração audiovisual na modificação do comportamento durante a avaliação de cárie dentária e aplicação de selante em crianças com TEA	28 crianças	6 a 9 anos	Distração audiovisual	A distração com óculos de vídeo é uma ferramenta eficaz no tratamento de crianças com TEA durante procedimentos odontológicos preventivos não invasivos.

Autor/ ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/ Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Gandhi e Klein, (2014) <sup>20</sup>	EUA	Revisão de literatura	de Fornecer uma atualização abrangente sobre o manejo médico e de saúde bucal de pacientes com TEA	-	-	Pedagogia Visual, Dessensibilização, Reforço positivo, Dizer-Mostrar-Fazer, Opções farmacológicas como o óxido nítrico.	Uma abordagem centrada na família (preferências e preocupações dos pais), nos comportamentos desafiadores da criança e nas comorbidades relacionadas pode promover a confiança mútua e influenciar positivamente nas decisões de tratamento.
Gao e Liu, (2022) <sup>23</sup>	China	Revisão de literatura	Sumarizar a situação atual nos cuidados de saúde bucal e tratamento de crianças com TEA, além das formas de promover tratamento eficaz e cuidados diários de saúde bucal.	-	-	Aconselhamento pré-tratamento; Técnicas de orientação de comportamento de rotina (dizer-mostrar-fazer, distração, apresentação de modelo, controle de voz, educação visual e histórias sociais, incentivo e reforço); Técnicas direcionadas (educação visual, modelagem de comportamento, análise de comportamento aplicada e dessensibilização sistemática); Técnicas de contenção (contenção protetora, sedação administrada farmacologicamente e anestesia geral).	A abordagem centrada na família-criança-profissional favorece maior sucesso no tratamento odontológico de crianças com TEA.
Herrera-Moncada et al. (2019) <sup>24</sup>	México	Revisão de escorpo	de Reunir, resumir e relatar os resultados de artigos selecionados sobre o manejo odontológico de crianças com TEA.	25 artigos científicos	-	Presença dos pais; Dizer-Mostrar-Fazer com comandos breves e específicos, Visitas odontológicas curtas, Dessensibilização gradual, Reforço verbal positivo/negativo; Distração audiovisuais.	Abordagens únicas ou combinadas devem ser personalizadas com base em necessidades específicas e individuais.
Jo et al. (2017) <sup>25</sup>	Coréia do Sul	Relato de caso	Relatar um caso de sucesso de manejo comportamental durante o tratamento odontológico, utilizando sedação por via submucosa	1	19	Sedação submucosa	A sedação por via submucosa é uma forma eficaz de controlar o comportamento de pacientes com autismo em situações em que outros tipos de sedação não estão disponíveis. Destaca a importância de compreender a situação clínica individual e o potencial de sedação por via submucosa.

Autor/ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Limeres-Posse <i>et al.</i> (2014) <sup>26</sup>	Espanha	Revisão de literatura	-	-	-	Pedagogia visual, Técnicas de comunicação, Abordagem física, e Farmacológica.	Não existe um protocolo de manejo comportamental aplicável a todos os pacientes. Informações como o tipo de TEA ou a presença de determinadas patologias concomitantes podem orientar o comportamento do paciente. Estratégias de adaptação devem ser traçadas para a transição para o ambiente odontológico. Uma porcentagem considerável de pacientes necessitará de tratamento sob anestesia geral.
Mangione <i>et al.</i> (2020) <sup>27</sup>	França	Estudo transversal retrospectivo	Analisar as necessidades odontológicas de pacientes com TEA e investigar os principais fatores que influenciam o manejo comportamental.	118 – Total 83 - crianças	4 a 17 anos	Pré- medicação oral, Sedação com óxido nitroso	Nenhum tratamento pode ser realizado sob condições conscientes. A pré-medicação oral e/ou inalação de óxido nitroso/oxigênio foi significativamente mais eficiente em crianças e permitiu procedimentos conservadores em comparação aos adultos.
Manopet Hkasem <i>et al.</i> (2023) <sup>15</sup>	Tailândia	Estudo transversal	Comparar a aceitação dos pais de técnicas avançadas como Contenção Passiva por Dispositivo (CPD, Sedação Oral (SO) e Anestesia Geral (AG), entre pessoas autistas que experimentaram e não experimentaram técnicas avançadas anteriormente, além de avaliar a opiniões dos pais sobre tais técnicas	141 – Total 106 crianças	3 a 18 anos	Contenção passiva por dispositivo, Sedação oral e Anestesia geral.	A aceitação dos pais de crianças com TEA de técnicas avançadas foi classificada na ordem de Contenção passiva, Anestesia geral e Sedação Oral. Os pais pretendiam aceitar o uso de técnicas avançadas apenas quando necessário ou de acordo com a recomendação do dentista.

Autor/ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Marion <i>et al.</i> (2016) <sup>28</sup>	EUA	Estudo de intervenção longitudinal	Investigar a preferência dos cuidadores em relação às histórias odontológicas para preparar crianças com autismo para consultas odontológicas.	40 crianças	3 a 10 anos (Média = 6,7 anos)	Histórias odontológicas	A maioria dos cuidadores achou a história dental útil para eles e os filhos. Dois (14%) cuidadores acharam o auxílio útil apenas para eles. A maioria dos pais preferiam imagens e vídeos digitais usados em casa previamente à visita odontológica. O tipo, momento do uso de histórias devem ser considerados de acordo com as preferências individuais de crianças/pais.
Mcconnell <i>et al.</i> (2020) <sup>29</sup>	Inglaterra	Relato de quatro casos	Identificar o comportamento disruptivo durante os exames odontológicos e avaliar a eficácia de um tratamento de exposição graduada com e sem extinção.	4 crianças	14 a 16	Exposição graduada com e sem extinção	Os resultados sugerem que a extinção foi um componente facilitador no tratamento odontológico. A exposição graduada produziu reduções imediatas na interrupção e aumentos na porcentagem do exame prescrito concluído para todos os quatro participantes, mas esse efeito foi limitado às primeiras etapas do exame.
Mummolo, <i>et al.</i> (2020) <sup>30</sup>	Itália	Estudo de intervenção longitudinal	Avaliar o sucesso da reabilitação funcional em uma sessão odontológica com sedação moderada em pacientes com deficiências e avaliar a adesão do paciente pré e pós-intervenção.	20 crianças (total) 6 – Crianças com TEA	3 a 12	Sedação moderada	Crianças com autismo grave mostraram menos colaboração na avaliação pós-intervenção.
Nilchian <i>et al.</i> (2017) <sup>31</sup>	Iran	Ensaio clínico randomizado duplo-cego	Avaliar o impacto da pedagogia visual em check-ups odontológicos e práticas preventivas em crianças com autismo de 6 a 12 anos de idade.	40 crianças	6 a 12	Pedagogia visual	Houve melhora significativa no comportamento entre as crianças do grupo caso durante as consultas. Em comparação dos grupos caso e controle observou-se diferença estatisticamente significativa do comportamento apenas para aplicação de flúor.

Autor/ ano	Local do estudo	Tipo de estudo	Objetivo	Amostra/ Nº de estudos incluídos	Idade dos participantes (anos)	Abordagens comportamentais investigadas	Principais resultados
Octavia, <i>et al.</i> (2023) <sup>32</sup>	Indonésia	Revisão sistemática	Fornecer base de evidências para a abordagem estrutural-visual na redução do comportamento não cooperativo ao atendimento odontológico em crianças com TEA.	13 artigos científicos	-	Abordagem estrutural-visual	As abordagens visuais podem favorecer o gerenciamento adequado do comportamento de crianças com TEA. No entanto, as taxas de sucesso e eficácia da abordagem visual dependem da gravidade do TEA, dos comportamentos da criança e sensibilidades.
Parry <i>et al.</i> (2021) <sup>33</sup>	Reino Unido	Estudo transversal qualitativo	Avaliar as percepções dos pais sobre as dificuldades associadas ao atendimento odontológico e cuidados bucais para crianças e adultos jovens autistas.	10 pais de crianças com TEA	5 a 16	-	Na percepções dos pais é necessário maior compreensão e treinamento dos profissionais, principalmente no tocante à consciência de questões sensoriais, reconhecimento da individualidade de traços autistas, clareza para comunicação, bem como sobre fatores que podem afetar a confiança dos pais para advogar no ambiente clínico.