TÉCNICAS DE MANEJO DE COMPORTAMENTO USADAS NO ATENDIMENTO ODONTOLÓGICO DE CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: REVISÃO DE LITERATURA

Marina Romano de ***Oliveira***[1]*, Patrícia* ***Corrêa-Faria***[2]***

[1]Faculdades Integradas da América do Sul – Integra, Caldas Novas, GO, Brasil
[2]Universidade Federal de Goiás - UFG, Goiânia, GO, Brasil

Palavras-chave: Transtorno do espectro autista. comportamento infantil. assistência odontológica.

RESUMO

Objetivo: identificar as técnicas de manejo de comportamento usadas no atendimento odontológico de crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo (TEA) e descrevê-las. **Fontes dos dados:** a busca foi realizada nas bases eletrônicas PubMed e Lilacs, em dezembro de 2023, e restrita ao período de 10 anos (2013 a 2023). A seleção dos artigos envolveu: 1) leitura de títulos e resumos; 2) leitura dos textos completos dos artigos incluídos na etapa anterior. Foram incluídos os artigos que avaliaram ou que apresentaram pelo menos uma técnica de manejo usada no tratamento odontológico de crianças e adolescentes com TEA. Revisões, cartas ao editor e comentários foram excluídos. **Síntese dos dados:** do total de 91 artigos identificados, 19 foram incluídos. Técnicas avançadas como a anestesia geral e a sedação foram usadas em nove estudos. Elas foram selecionadas principalmente quando o tratamento envolveu procedimentos invasivos e os pacientes tinham limitações na comunicação verbal ou em colaborar durante a sessão. Dessensibilização e sistema de comunicação de troca de imagens foram as técnicas básicas mais usadas. Elas foram aplicadas às crianças e adolescentes com TEA que se comunicavam verbalmente ou que tinham poucas limitações de comunicação e eram baseadas em antecipar os passos do atendimento ao paciente. **Conclusão:** há poucos estudos sobre as técnicas de manejo de comportamento usadas no atendimento odontológico de crianças e adolescentes com TEA. Técnicas farmacológicas e as básicas que permitiram a antecipação das situações do atendimento e a comunicação por meio de imagens foram as técnicas investigadas com maior frequência.

Keywords: Autism spectrum disorder. child behavior. dental care.

ABSTRACT

Objective: to identify and describe the behavior management techniques used in the dental treatment of children and adolescents with autism spectrum disorder (ASD). **Sources of Data:** the search for articles was carried out in the electronic databases PubMed and Lilacs, in December 2023. The search was restricted to a period of 10 years (2013 to 2023). The selection of articles involved: 1) reading of titles and abstracts; 2) reading the full texts of the articles included in the previous step. Articles that evaluated or presented at least one management technique used in the dental treatment of children and adolescents with ASD were included. Reviews, letters to the editor, and comments have been deleted. **Synthesis of Data:** of the total of 91 articles identified, 19 were included. Advanced techniques such as general anaesthesia and sedation were used in nine studies. They were selected mainly when the treatment involved invasive procedures and the patients had limitations in verbal communication or collaboration during the session. Desensitization and image exchange communication system were the most commonly used basic techniques. They were applied to children and adolescents with ASD who communicated verbally or who had few communication limitations and were based on anticipating the steps of patient care. **Conclusion:** there are few studies on behavior management techniques used in the dental treatment of children and adolescents with ASD. Pharmacological techniques and basic techniques that allowed the anticipation of treatment situations and communication through images were the most frequently investigated techniques.

Submetido: 17 de janeiro, 2024
Modificado: 16 de abril, 2024
Aceito: 19 de abril, 2024

***Autor para correspondência:**
Patrícia Corrêa-Faria
Endereço: Av. Universitária, s/nº - St. Leste Universitário, Goiânia, GO, Brasil, CEP: 74605-020
Número de telefone: +55 (62) 3209-6325
E-mail: patriciacorreafaria@ufg.br

INTRODUÇÃO

Crianças e adolescentes com transtorno do espectro do autismo (TEA) têm uma série de condições que envolvem comprometimento na interação social, na comunicação verbal e não verbal e comportamentos repetitivos, restritos ou inflexíveis e atípicos.[1,2] A etiologia ainda não é completamente compreendida, mas há evidências da contribuição de fatores genéticos e ambientais.[1] Os sinais do TEA se manifestam ainda na primeira infância, em torno de 12 a 24 meses de idade,[3,4] mas alertas podem ser percebidos antes do primeiro ano de vida.[5,6] O diagnóstico precoce do TEA é desejável. Quando a condição é diagnosticada e iniciam-se intervenções ainda nas fases iniciais do desenvolvimento criam-se condições para potencializar a aquisição de habilidades cognitivas, sociais e comportamentais.[7-9] Entretanto, o diagnóstico precoce ainda não é uma realidade para a maioria das crianças brasileiras.[10]

Os cuidadores e os profissionais de saúde, especialmente aqueles envolvidos nos cuidados à criança, podem ser os primeiros a suspeitar do TEA.[3,4,11] Os cirurgiões-dentistas e odontopediatras podem auxiliar na identificação e no encaminhamento dos casos suspeitos e devem saber lidar com os pacientes com TEA para reduzir o seu medo/ansiedade, melhorar o comportamento durante os procedimentos e tornar a consulta o mais confortável possível. O tratamento odontológico de crianças e adolescentes com TEA pode ser desafiador devido às dificuldades no gerenciamento do comportamento.[12-14] Em um estudo realizado com 142 mães de crianças e adolescentes com TEA, na Arábia Saudita, o comportamento não colaborador, manifestado por meio de choro, gritos e recusa em permitir o tratamento, foi indicado como uma das principais barreiras ao atendimento odontológico.[14] Outros fatores como os custos do tratamento, geralmente realizado sob anestesia geral, e a dificuldade em encontrar profissionais que aceitam atender pacientes com TEA foram outros limitantes.[14]

O comportamento não colaborador destes pacientes faz com que as consultas odontológicas sejam adiadas ou dificultam o acesso ao serviço de saúde bucal.[13-15] Quando as doenças bucais não são tratadas, há o agravamento e prejuízos na qualidade de vida relacionada à saúde bucal.[16] Estudos prévios são assertivos ao afirmarem que os cirurgiões-dentistas devem estar preparados para atender as crianças e os adolescentes com TEA.[14,17,18] O preparo destes profissionais envolve reconhecer as barreiras ao atendimento[14] e propor o uso de técnicas de manejo de comportamento adequadas às características dos pacientes com TEA.

Técnicas básicas de manejo de comportamento elaboradas para crianças e adolescentes com deficiências, incluindo TEA, são recentes.[19] Na maioria dos casos, os pacientes são tratados sob técnicas avançadas, como a anestesia geral.[14] O tratamento sob anestesia geral tem riscos, custos elevados e nem sempre está disponível nos serviços de saúde.[20] Diante disso, é necessário que o cirurgião-dentista conheça e saiba aplicar outras técnicas de manejo de comportamento durante o atendimento de crianças e adolescentes com TEA.

A fim de sintetizar as informações sobre as técnicas de manejo de comportamento usadas durante o atendimento de pacientes com TEA foi realizada uma revisão de literatura. As informações serão úteis para guiar o cirurgião-dentista na seleção das técnicas e/ou no encaminhamento da criança e do adolescente aos serviços especializados.

FONTE DE DADOS

A fim de identificar artigos sobre as técnicas de manejo de comportamento usadas no atendimento odontológico de crianças com TEA, foi elaborada uma estratégia de busca combinando termos relacionados ao TEA e à Odontologia. A estratégia foi adaptada para busca nas bases de dados eletrônicas *PubMed (National Library of Medicine) e Lilacs* (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) (Quadro 1). Durante a busca, foi aplicado um filtro para restringir a data de publicação dos artigos aos últimos 10 anos (2013 a 2023). Não houve restrição de idioma de publicação. A busca foi realizada em 26 de agosto/2023 e atualizada em 28 de dezembro/2023.

Quadro 1: *Estratégia de busca.*

PubMed
(management) AND (child*) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR autism OR "Asperger syndrome") AND (dental)
Lilacs
((management) AND (child) AND ("Autism Spectrum Disorder" OR ASD OR autism OR "Asperger syndrome") AND (dental)*

As referências identificadas na busca eletrônica foram exportadas para o software Rayyan (Rayyan - Intelligent Systematic Review)[21] e, após a remoção dos documentos duplicados, foram avaliadas por duas pesquisadoras de forma independente (MRO, PCF). A avaliação foi realizada em duas etapas: 1) leitura dos títulos e dos resumos; 2) leitura dos textos completos incluídos na etapa anterior. Foram incluídos artigos que investigaram ou relataram o uso de

pelo menos uma técnica de manejo de comportamento no atendimento odontológico de pacientes com TEA com até 18 anos. Os estudos que envolveram apenas adultos, procedimentos médicos, cartas ao editor, revisões e editoriais foram excluídos. Nos casos de discordância ou de dúvidas sobre a elegibilidade do artigo, as pesquisadoras decidiram pela inclusão ou exclusão por meio de consenso.

Após a etapa de seleção dos artigos, as pesquisadoras extraíram informações dos documentos incluídos. As seguintes informações foram extraídas e organizadas em uma planilha: 1) autor e ano de publicação; 2) país; 3) objetivo; 4) delineamento do estudo; 5) participantes; 6) técnica de manejo de comportamento investigada ou relatada; 7) procedimento odontológico realizado; 8) principais resultados. Ao final, essas informações foram sintetizadas e apresentadas em forma de quadro e textualmente.

SÍNTESE DOS DADOS

Seleção dos estudos

Noventa e um artigos foram identificados na busca eletrônica realizada em dezembro de 2023. Trinta foram incluídos na etapa de avaliação dos títulos e resumos e 19 permaneceram após a leitura do texto completo (Figura 1).

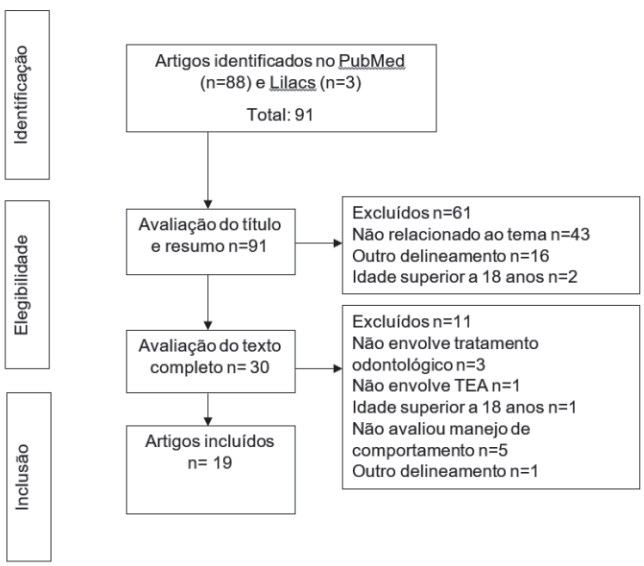

***Figura 1**: Fluxograma detalhando a seleção dos estudos.*

Características dos estudos

Foram incluídos relatos/séries de casos (n= 6), estudos observacionais (n= 8) e de intervenção (n=5). Eles foram realizados, principalmente, em países asiáticos (n=7) e envolveram pacientes de um a 18 anos. Em três estudos, as informações foram obtidas somente a partir do relato dos cuidadores[22,23] ou dos cirurgiões-dentistas.[17] O número de participantes variou de 1 (relatos de caso) a 141.

Os estudos observacionais foram realizados com o objetivo de identificar as necessidades e características relacionadas à saúde bucal e o tratamento odontológico dos pacientes com TEA,[24-26] avaliar a aceitação/preferência/satisfação dos cuidadores sobre as técnicas de manejo de comportamento,[22,23,27] o sucesso da reabilitação funcional após tratamento sob sedação[28] a prática de dentistas anestesiologistas no atendimento desses pacientes.[17] Os estudos experimentais foram realizados para avaliar a eficácia das técnicas de manejo como a dessensibilização,[29] apresentação de imagens antes da consulta,[30] comunicação com uso de imagens,[31] distração.[32] Quando as investigações envolveram técnicas não farmacológicas, os pacientes foram submetidos a procedimentos menos invasivos como exame clínico e profilaxia profissional.[30-35] Procedimentos endodônticos, exodontias e restaurações foram realizados, principalmente, sob sedação[24,25,34] ou anestesia geral.[24,27,36]

Técnicas avançadas de manejo do comportamento

Sedação e anestesia geral foram mencionadas em nove estudos.[17,23-28,35,36] Em apenas um deles, houve o relato da combinação entre técnica farmacológica e a estabilização protetora.[23] Nos outros estudos, investigou-se técnicas básicas de manejo de comportamento. No Quadro 2 foram sintetizadas as informações sobre os estudos incluídos. Já no Quadro 3, descrições, indicações e contraindicações das técnicas de manejo de comportamento podem ser observadas.

Quando as técnicas farmacológicas de manejo de comportamento foram usadas, os procedimentos propostos foram executados conforme planejado.[25,28,35,36] Apenas uma criança com TEA não permitiu o atendimento odontológico sob sedação moderada.[28] Em um estudo,[23] avaliou-se a aceitação dos cuidadores em relação à anestesia geral, sedação e estabilização protetora. Os participantes foram divididos em dois grupos de acordo com o histórico de atendimento usando estas técnicas. A estabilização protetora foi melhor aceita do que as técnicas farmacológicas dentre os cuidadores de crianças com experiência prévia. No outro grupo, a estabilização protetora e a anestesia geral foram preferidas à sedação oral.[23] Em outra investigação, a aceitação da anestesia geral pelos cuidadores estava associada ao histórico de atendimentos prévios sob esta técnica.[27]

Técnicas básicas de manejo do comportamento

Os estudos sobre as técnicas básicas investigaram,

principalmente, aquelas que tinham o objetivo de familiarizar o paciente com o ambiente e com os procedimentos odontológicos.

Dessensibilização

A dessensibilização foi aplicada de diferentes formas: apresentação de imagens e textos usando recursos digitais ou impressos;[22,29] simulação da consulta em outro ambiente que não o consultório odontológico;[29,34] modelos e brinquedos; escova de dentes elétrica para uso em casa[32]. As crianças que receberam as informações em um curto período antes da consulta (em média um dia) realizaram mais passos do exame clínico do que aqueles que receberam as informações em um intervalo maior (média 6,7 dias).[29]

Sistema de comunicação com imagens

O manejo do comportamento a partir do sistema de comunicação com imagens (*picture exchange communication system* - PECS) foi avaliado em dois estudos.[31,33] Trata-se da apresentação de cartões com imagens para expressar um pedido ou um pensamento sobre o tratamento odontológico.[19] Em um dos estudos,[31] a técnica foi usada para melhorar a higienização bucal das crianças. Pais/cuidadores e professores foram treinados para aplicar a PECS a fim de educar a criança sobre a higienização bucal. Houve melhora significativa na higienização bucal a cada reexame.[31] No outro estudo,[33] os participantes foram divididos em dois grupos a fim de comparar o uso de um aplicativo e a PECS. Tanto no aplicativo quanto nos cartões havia imagens relacionadas ao ambiente odontológico e à profilaxia. O desfecho foi o número de tentativas necessárias até o participante permitir o atendimento. Um menor número de tentativas foi observado entre os participantes que usaram o aplicativo.[33]

O uso de imagens e/ou de vídeos que apresentam cenários e situações do atendimento odontológico foi nomeado de diferentes formas nos estudos. Em um deles,[30] a técnica foi chamada de modelo pedagógico e consistiu no uso de figuras coloridas para familiarizar as crianças com o passo a passo da consulta odontológica. As figuras foram apresentadas às crianças por professores fora do ambiente odontológico em três sessões semanais durante oito semanas. O dentista examinou as crianças em quatro momentos durante dois meses. A técnica foi comparada a um controle (sem a intervenção) e verificou-se aumento da colaboração das crianças em ambos os grupos. A melhora foi observada nos momentos: entrar no consultório, sentar-se na cadeira, abrir a boca e mostrar os dentes, examinar os dentes com espelho. A colaboração durante a aplicação do fluoreto aumentou significativamente no grupo caso com a repetição da técnica pedagógica e com as visitas regulares dos dentistas, mas não houve melhora significativa no grupo controle.[30]

Em outro estudo,[22] os pares de crianças e cuidadores tiveram acesso a fotografias e textos em dois formatos: impresso e vídeo. A preferência dos participantes foi avaliada e esteve associada ao desenvolvimento da linguagem da criança e à mídia já usada em casa. A técnica foi aplicada em casa e considerada pelos participantes como uma ajuda para preparar a criança para o atendimento odontológico.[22]

Distração e reforço positivo

Técnicas convencionais como a distração e o reforço positivo foram menos usadas ou relatadas nos estudos. Um ensaio clínico[32] foi realizado para avaliar a eficácia de técnicas de manejo modificadas em combinação com distração visual com ou sem óculos durante o exame clínico e a aplicação de selante. A distração foi aplicada usando ou não óculos de vídeo.[32] Na primeira sessão, a distração foi realizada das seguintes formas: 1) projeção de um filme em uma tela enquanto o dentista examinou os dentes da arcada superior); 2) distração audiovisual com óculos de vídeo (durante o exame da arcada inferior); 3) filme de desenho animado em óculos de vídeo (durante o exame radiográfico). Na segunda sessão, as crianças assistiram um desenho animado em óculos de vídeo durante a profilaxia dentária e o selamento dos molares do lado direito. Na terceira sessão, elas assistiram um desenho animado em óculos de vídeo durante a profilaxia dentária e o selamento dos dentes do lado esquerdo. Durante as sessões, a saturação de oxigênio e a frequência cardíaca foram avaliadas. A frequência cardíaca das crianças foi significativamente menor quando elas assistiram o vídeo com os óculos durante o exame do que quando assistiram o vídeo na tela. Os valores de frequência cardíaca foram semelhantes nas demais sessões. Não houve diferença significativa na saturação de oxigênio.[32] A distração foi a técnica selecionada em outros estudos que tiveram o objetivo de relatar casos de tratamento odontológico de crianças com TEA.[38,39] O reforço positivo foi usado em combinação com a PECS[33] e no relato de um caso clínico.[39] Falar-mostrar-fazer foi mencionada em um relato de caso.[38]

A descrição, as indicações e as contraindicações de cada técnica de manejo de comportamento identificada nos estudos foram inseridas no Quadro 2.[19] Algumas técnicas identificadas nos estudos não foram nomeadas no *guideline* da Academia Americana de Odontopediatria (*American Academy of Pediatric Dentistry- AAPD)*[19] da mesma forma. Nestes casos, observamos semelhança com aquelas descritas no documento da AAPD.

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Aktypi-Bampouranou *et al.*/2023[37]	Relatar um caso de hiperplasia gengival espongiótica	Relato de caso	Grécia	1 adolescente	14 anos	Estabilização protetora (EP)	Biópsia	A paciente teve comportamento não colaborador e a biópsia foi realizada sob EP
Fakhruddin *et al.*/2017[32]	Avaliar a eficácia da distração audiovisual no manejo do comportamento	Estudo clínico	Emirados Árabes	28 crianças	6,5-9,8 anos	Distração audiovisual	Exame, radiografia, profilaxia, selamento	Houve redução na frequência cardíaca das crianças durante a distração
Mangione *et al.*/2020[25]	Analisar as necessidades dos pacientes com TEA e investigar os fatores que afetam o manejo do comportamento	Retrospectivo	França	54 com 4 a 12 anos; 29 de 13 a 17 anos	4-18 anos	Sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio, sedação oral (pré-medicação) anestesia geral (AG) (adolescentes)	Selante, procedimento restaurador, tratamento endodôntico, exodontias, raspagem supragengival	Nenhum paciente foi tratado em nível normal de consciência. Sedação foi mais eficaz em crianças e durante a realização de procedimentos menos invasivos.

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Manopetchkasem *et al.*/2023[23]	Avaliar a aceitação dos pais e a sua opinião sobre as técnicas avançadas de manejo de comportamento	Transversal	Tailândia	141 cuidadores divididos em grupos de acordo com a experiência da sua criança em ter recebido tratamento com as técnicas avançadas de manejo	3 a 34 anos	EP, sedação oral, AG	Não houve atendimento na pesquisa. Os cuidadores assistiram vídeos e responderam um questionário	No grupo com experiência, a técnica mais aceita foi a EP, seguida pela AG e sedação oral. No grupo sem experiência, EP e AG tiveram maior aceitação do que a sedação oral. Opiniões sobre a EP: A maioria entende que a EP é necessária para conter os movimentos do paciente. 29,5% acreditam que causa medo durante o tratamento e contribui para a não colaboração no futuro. Alguns pais não acham que é eficiente devido à força dos pacientes. Sedação oral: entre os cuidadores com experiência, a sedação foi bem

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Manopetchkasem *et al.*/2023[23]	Avaliar a aceitação dos pais e a sua opinião sobre as técnicas avançadas de manejo de comportamento	Transversal	Tailândia	141 cuidadores divididos em grupos de acordo com a experiência da sua criança em ter recebido tratamento com as técnicas avançadas de manejo	3 a 34 anos	EP, sedação oral, AG	Não houve atendimento na pesquisa. Os cuidadores assistiram vídeos e responderam um questionário	vista como uma recurso que auxiliou a lidar com o tratamento. Ela é segura, sem dor, e sem necessidade de contenção. Pontos negativos: eventos adversos dos sedativos. AG: 43% relataram que a AG pode ajudar o paciente, especialmente quando tem comportamento não colaborador ou com extensa necessidade de tratamento. Opiniões positivas incluíram não haver trauma psicológico e dor, ser segura e não exigir a contenção. Pontos negativos: 65% relataram os efeitos da AG; tempo do procedimento

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Marion *et al.*/ 2016[22]	Investigar as preferências dos pais sobre diferentes tipos de apresentação de histórias	Transversal	Estados Unidos	40 cuidadores/ crianças	1-18 anos	Dental stories (apresentação de imagens e texto)	Não houve atendimento. Os cuidadores avaliaram 12 fotografias e textos correspondentes	90% dos cuidadores preferiram que as imagens fossem apresentadas no formato digital ou combinando esse meio com fotografias impressas. 44% usaram as imagens com as crianças uma vez antes da consulta e 43% usaram 5 vezes ou mais. 56% relataram que o recurso os ajudou e à criança. O tipo de mídia usado em casa influenciou na escolha da forma de apresentação das histórias (a preferência foi pela forma já usada em casa em outras atividades). As famílias relataram que o método ajudou a criança a se preparar para a consulta

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Marques *et al.*/ 2023[26]	Avaliar a saúde bucal, os procedimentos e as técnicas de manejo de comportamento usadas no atendimento odontológico	Retrospectivo	Brasil	66 crianças e adolescentes	Até 18 anos (média 7,3 anos)	EP, sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio, AG, técnicas básicas (não detalhadas)	Tratamento restaurador, terapia pulpar e exodontia	66,7% tiveram comportamento colaborador e se beneficiaram das técnicas básicas. A EP foi a técnica avançada usada com maior frequência (18,2%). Ela foi usada com maior frequência entre as meninas do que nos meninos (p=0,034). Houve associação significativa entre o uso de AG e a realização de restaurações e terapia pulpar. Maior frequência destes procedimentos foi observada quando a AG foi usada em comparação com as outras técnicas avançadas.

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Martínez-Pérez *et al.*/2023[29]	Avaliar a influência do tempo de latência entre a dessensibilização e a exposição da criança à situação clínica real no efeito da técnica	Longitudinal	Espanha	19 pacientes	3-14 anos	Dessensibilização (familiarização pré-exame da criança com o consultório, as técnicas, staff e instrumentos) Foram usadas imagens, vídeos, simulação do exame em outro ambiente; exame real.	Exame	Crianças que completaram os passos da técnica foram, com maior frequência, aquelas que tiveram menor período de latência
Martins *et al.*/ 2019[38]	Relatar o tratamento de uma criança com TEA e com outras síndromes associadas	Relato de caso	Brasil	1	6 anos	Distração, falar-mostrar-fazer, reforço positivo	Restaurações, selamento	Não há resultados sobre o manejo do comportamento

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
McConnell *et al.*/2020[34]	Identificar a função do comportamento disruptivo no exame odontológico e avaliar a eficácia da exposição gradual ao tratamento.	Série de casos (4 casos)	Estados Unidos	4 adolescentes	14-16 anos	Exposição gradual ao tratamento com e sem interrupção/ dessensibilização	Exame clínico, aplicação de fluoreto	A exposição gradual isolada não teve bons efeitos no tratamento. Quando a extinção foi adicionada houve melhores resultados com redução das pausas no atendimento e permitindo a conclusão dos exames.
Morrissette *et al.*/2020[35]	Descrever o caso de um adolescente com comportamento violento	Relato de caso	Canadá	1	16 anos	AG	Exame, profilaxia	A AG facilitou o atendimento e a realização do exame e da profilaxia

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Mummolo *et al.*/2020[28]	Avaliar o sucesso da reabilitação funcional em uma sessão em pacientes com deficiências como TEA e odontofobia tratados sob sedação moderada	Longitudinal	Itália	6 crianças	4 a 10 anos	Sedação moderada	Profilaxia, exodontia, tratamento endodôntico, restauração, selamento de fóssulas e fissuras	1 das crianças autistas não foi tratada porque não foi possível administrar o sedativo necessário para a ansiólise. Houve melhora no comportamento dos outros pacientes nas avaliações realizadas em 30, 90 dias e 6 meses.
Murshid/2014[24]	Avaliar os hábitos de dieta, higiene bucal e história odontológica de crianças com TEA a partir de questionário respondido pelos pais/ cuidadores	Transversal	Arábia Saudita	344	3 a 14 anos	Sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio, AG	Restaurações, tratamentos extensos - relato dos pais	35 crianças foram tratadas sob sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio; 85 eram não colaboradoras e foram tratadas sob AG. Falar-mostrar-fazer foi uma técnica mencionada no relato do atendimento de criança colaboradora

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Nilchian *et al.*/ 2017[30]	Avaliar o impacto do método pedagógico nas revisões/ retornos e procedimentos preventivos	Ensaio clínico randomizado	Irã	40	6-12 anos	Método pedagógico - ilustrações de cada etapa do atendimento odontológico. Imagens apresentadas antes da consulta. 3 sessões/semana durante 8 semanas. Dessensibilização	Exame, aplicação de fluoreto	Melhora na colaboração da criança na aplicação de fluoreto no grupo experimental
Ohtawa *et al.*/ 2019[27]	Avaliar a satisfação dos pais com a AG durante o tratamento de pessoas com deficiências	Transversal	Japão	41	Até 50 anos	AG	Exodontia, tratamento endodôntico	Quando os pacientes tinham histórico de tratamento sob AG, houve maior chance de os pais preferirem essa técnica em sessões futuras

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Oliva-Olvera *et al.*/2021[39]	Relatar um caso de tratamento odontológico de criança com TEA de cinco anos	Relato de caso	México	1	5 anos	Reforço positivo, explicações e demonstrações prévias ao atendimento usando objetos, jogos, desenhos, imagens; distração com uso de objetos durante o atendimento (cubo) e música relaxante	Cimentação de coroas de aço, restaurações	O paciente permitiu o tratamento
Prakash *et al.*/ 2016[36]	Relatar um caso de tratamento odontológico de criança com TEA descrevendo aspectos da AG, riscos e sugerindo ferramentas que podem ajudar a evitar eventos adversos da AG	Relato de caso	Índia	1	7 anos	Pré-medicação com midazolam oral (MO) e AG	Tratamento de lesões cariosas	Houve dificuldade em administrar o MO. Isso foi minimizado pela ajuda da mãe que ofertou o medicamento em um copo da criança e serviu de modelo ao beber um líquido semelhante antes de ofertar o medicamento à criança

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Renuka *et al.*/ 2022[31]	Descrever o uso do sistema de comunicação com imagens (Picture Exchange Communication System PECS)	Estudo de intervenção prospectivo	Índia	30	4-18 anos	PECS (cartões: eu quero, eu vejo, sim, não; imagens. O cartão tinha a imagem e uma tira de velcro para colar a resposta da criança)	Exame clínico e orientações sobre higienização bucal	Após as consultas, houve melhora na condição de higienização bucal das crianças
Sawicki *et al.*/ 2023[17]	Avaliar a prática de dentistas anestesiologistas para o atendimento de pacientes pediátricos com TEA sob sedação	Transversal	Estados Unidos	114 dentistas	Informações sobre o atendimento de pacientes com até 18 anos	Sedação	Não especificado	Preparo para o atendimento: os participantes preferiam agendar as consultas para o período matutino e era necessário ter pessoal adicional disponível. Foi relatado limitação do agendamento de outros pacientes enquanto os pacientes com TEA eram atendidos. Crianças com TEA tinham mais dificuldades no manejo do comportamento do que as crianças neurotípicas.

***Quadro 2**: Síntese dos estudos incluídos (n=19).*

Autor/ano	Objetivo	Tipo de estudo	País	Número de participantes	Idade	Técnica de manejo	Procedimentos realizados	Resultados principais sobre a técnica de manejo do comportamento
Zink *et al.*/2017[33]	Desenvolver e avaliar um aplicativo para facilitar a comunicação entre paciente com TEA e o profissional e comparar com PECS	Ensaio clínico	Brasil	40 crianças	Média de 12 anos	Aplicativo e PECS; reforço positivo	Exame, profilaxia	O aplicativo foi mais eficaz que PECS para comunicação dentista-paciente, diminuindo o número de consultas necessárias para atendimento odontológico preventivo e exames clínicos

Quadro 3: Descrição, indicações e as contraindicações das técnicas de manejo de comportamento[19] identificadas nos estudos

Técnica	Descrição	Indicações	Contra-indicações
Sedação inalatória com óxido nitroso e oxigênio[24,25,26]	Alteração do nível de consciência induzida por uma mistura de gases	Pacientes com medo/ansiedadeReflexo de vômito que interfere no atendimento odontológicoDificuldade em se obter anestesia Criança colaboradora submetida a procedimento demoradoAlguns pacientes com deficiências	Doença pulmonar obstrutiva crônicaInfecção no trato respiratório superiorDistúrbios emocionais gravesUso de medicamentos como sulfato de bleomicinaCondições sistêmicas como deficiência de vitamina B-12
Sedação medicamentosa[17,23,25,28]	Alteração do nível de consciência induzida por medicamentos	Pacientes com medo/ansiedade que não se beneficiaram das técnicas básicasPacientes incapazes de colaborar devido a imaturidade emocional, mental, condições físicas ou médicasPacientes que a sedação pode reduzir risco médico	Paciente colaborador com necessidades odontológicas mínimasCondições médicas ou físicas que contraindicam a sedação

***Quadro 3**: Descrição, indicações e as contraindicações das técnicas de manejo de comportamento[19] identificadas nos estudos.*

Técnica	Descrição	Indicações	Contra-indicações
Anestesia geral[23-27,35,36]	Estado controlado de inconsciência	Pacientes que não podem colaborar devido à imaturidade emocional e/ou mental, condições médicas e físicas. Quando a anestesia local não é efetiva devido a infecção aguda, variações anatômicas ou alergia. Pacientes extremamente não colaboradores, medrosos ou ansiosos. Crianças e adolescentes pré-comunicativos ou não comunicativosNecessidade de tratamento imediato e complexo	Paciente saudável e colaborador com pouca necessidade de tratamento. Pacientes muito jovens com pouca necessidade de tratamento ou tratamento que pode ser adiado. Conveniência do operadorCondições médicas que contraindicam a anestesia geral
Estabilização protetora[23,26,37]	Restrição dos movimentos do paciente, com ou sem a sua permissão	Necessidade de diagnóstico e/ou tratamento urgente em pacientes que não colaboram. Paciente anteriormente colaborativo que, rapidamente, se tornou não colaborador e necessita concluir um procedimento em andamento. Impossibilidade de sedar ou tratar sob anestesia geral (tratamento não extenso). Paciente sedado, mas com movimentos indesejadosPaciente com deficiência que tem movimentos descontrolados que poderiam interferir negativamente na qualidade do atendimento	Paciente colaborador. Necessidade não urgente de tratamento em criança não colaboradora. Condições médicas, psicológicas ou físicas que impeçam a estabilização com segurança. Histórico de problemas físicos ou psicológicos que aumentam o risco de danos psicológicos
Dessensibilização[22,29,30,34]	Exposição gradual do paciente ao que lhe causa ansiedade na consulta odontológica. A aplicação da técnica pode iniciar em casa. Os cuidadores podem usar vídeos, imagens ou treinar ações como abrir a boca.	Pacientes com medo/ansiedade, transtornos de desenvolvimento, TEA	Nenhuma

***Quadro 3**: Descrição, indicações e as contraindicações das técnicas de manejo de comportamento[19] identificadas nos estudos.*

Técnica	Descrição	Indicações	Contra-indicações
Distração[32,38,39]	Desviar a atenção do paciente de procedimentos que podem ser percebidos como desagradáveis e/ou dolorosos. Pode ser aplicada por meio de estórias, desenhos, músicas, óculos de realidade virtual e outros recursos	Qualquer paciente	Nenhuma
Falar-mostrar-fazer[38]	Explicar verbalmente o procedimento que será realizado, demonstrar e, em seguida, realizar o procedimento	Qualquer paciente	Nenhuma
Reforço positivo[33,38,39]	Gratificar o paciente pela colaboração durante o procedimento. Estimula o paciente a repetir esse comportamento	Qualquer paciente	Nenhuma
Sistema de comunicação por imagens (PECS)[31,33]	Consiste na apresentação de cartões com ilustrações para expressar um pedido ou pensamento referente ao atendimento odontológico	Técnica desenvolvida para pacientes que não podem ou têm dificuldade em se comunicar verbalmente, especificamente, aqueles com TEA	Nenhuma

DISCUSSÃO

Esta revisão foi realizada para identificar as técnicas de manejo de comportamento usadas no atendimento de crianças e adolescentes com TEA. Diferentes técnicas foram identificadas. Na maioria dos estudos, foram aplicadas ou investigadas farmacológicas (sedação e anestesia geral) e técnicas que tinham o objetivo de familiarizar o paciente com o ambiente e os procedimentos odontológicos.

Em poucos estudos foram investigadas as técnicas tradicionalmente usadas no atendimento de crianças neurotípicas.[40] A maioria destas técnicas é baseada na comunicação verbal e social entre o cirurgião-dentista e o paciente. Crianças e adolescentes com TEA podem ter déficit na comunicação e na interação social. Pode haver limitações na compreensão, no interesse e na comunicação social verbal ou não verbal com outras pessoas[2] que comprometem a aplicação de algumas técnicas básicas que exigem estas habilidades. Entretanto, estas limitações não devem contraindicar o uso de técnicas básicas de manejo de comportamento. As técnicas podem ser adaptadas ao desenvolvimento e ao repertório de cada criança e adolescente com TEA.

A PECS, a distração e a dessensibilização foram as técnicas básicas mais usadas nos estudos incluídos na revisão de literatura. Notou-se que durante a aplicação das técnicas, optou-se pelo uso de recursos audiovisuais; algumas técnicas foram iniciadas ou realizadas por pessoas do convívio do paciente e aplicadas, inicialmente, fora do ambiente odontológico.[22,29,30] Elas foram aplicadas às crianças e aos adolescentes com TEA sem ou com leve prejuízo na comunicação e/ou que realizavam terapia em centros especializados.[30,31,33] Isso pode ter facilitado e permitido a sua aplicação.

A dessensibilização e a PECS foram usadas previamente ao atendimento como uma forma de preparar e/ou educar a criança ou o adolescente com TEA. Algumas características dos indivíduos com TEA podem beneficiar o uso destas técnicas. A criança ou o adolescente foi previamente esclarecido sobre os passos do atendimento odontológico e o comportamento ou a ação esperada (por exemplo, sentar-se na cadeira odontológica e abrir a boca). É possível que, devido à sua característica de aderir às regras, eles tenham se beneficiado das técnicas e elas sejam uma opção para pacientes com o mesmo perfil. As explicações prévias podem ajudar a criança e o adolescente com TEA a lidar com a limitação na capacidade de imaginar, responder aos sentimentos e com a falta de adaptabilidade às novas experiências[2]. Em um trabalho conjunto, o cirurgião-dentista e a família têm a oportunidade de tornar o atendimento previsível ao paciente com TEA e proporcionar condições mais favoráveis à colaboração durante os procedimentos odontológicos.

Apesar dos resultados satisfatórios destas técnicas no manejo do comportamento das crianças e adolescentes com TEA, eles não devem ser considerados de forma isolada na tomada de decisão clínica. A qualidade da evidência científica, a expertise do profissional e os valores e preferências do paciente e da família são itens necessários nesta etapa do tratamento. Em uma diretriz de prática clínica[41] publicada pela Academia Americana de Odontopediatria (*American Academy of Pediatric Dentistry*), experts avaliaram as evidências e forneceram recomendações sobre o uso de técnicas básicas de manejo de comportamento para crianças e adolescentes com e sem necessidades de cuidados odontológicos especiais. Eles verificaram que faltam evidências sobre a eficácia das técnicas mencionadas nesta revisão de literatura. Os poucos estudos sobre a dessensibilização mostraram um pequeno efeito na melhora do comportamento de pacientes com necessidades de cuidados odontológicos especiais quando comparado a não intervenção. Apesar de ser uma das principais técnicas usadas, ainda é muito baixa a certeza da evidência sobre a sua eficácia. Muito baixa certeza da evidência foi observada para a distração com tecnologias, distração convencional e PECS. A força da recomendação foi baixa para a maioria destas técnicas, indicando que, embora ainda haja incertezas, os efeitos desejados podem ser superiores aos indesejáveis e justificar o uso da técnica de manejo de comportamento.[41]

Do total de 19 estudos incluídos, em nove foram usadas técnicas farmacológicas de manejo de comportamento. A sedação e a anestesia geral são alcançadas por meio da administração de uma mistura de gases (sedação inalatória) ou de medicamentos que causam depressão do nível de consciência e, com isso, reduzem ou impedem a percepção do paciente sobre os procedimentos odontológicos.[19] A anestesia geral parece ser uma técnica bem aceita pelos cuidadores das crianças e adolescentes com TEA. Durante o tratamento sob esta técnica farmacológica, o cirurgião-dentista não precisa contar com a colaboração do paciente e há maior facilidade em realizar os procedimentos.[23,35] Apesar disso, os riscos e o custo da anestesia geral devem ser considerados. A anestesia geral deve ser indicada quando alternativas não são possíveis.[14] Os cuidadores e profissionais devem considerar fatores como o estado de saúde do paciente, oferta do serviço, custos e capacidade de responder de forma satisfatória às outras técnicas de manejo do comportamento. A anestesia geral não deve ser indicada apenas como um facilitador para o profissional. Nos estudos incluídos, a anestesia geral foi indicada para pacientes não verbais,[35] com TEA moderado ou severo.[25,28]

A nossa revisão de literatura tem limitações. A busca por artigos foi realizada em apenas duas bases de dados (PubMed e Lilacs) e considerou-se um intervalo de tempo de dez anos. As bases de dados selecionadas são referências na área da saúde e reconhecida por agruparem artigos de periódicos de todo o mundo (PubMed) e da América Latina e Caribe (Lilacs). A partir da pesquisa eletrônica foi possível abranger e avaliar muitas publicações sobre o tema. Para revisões com métodos mais rigorosos, como as revisões de escopo e as sistemáticas, recomenda-se a busca por artigos em mais bases de dados eletrônicas. A busca sistemática não foi o método adotado na presente revisão. O recorte temporal é justificado pela busca por artigos que abordam as técnicas de manejo de comportamento recomendadas nos *guidelines* atuais.[40]

A síntese dos estudos apresentada nesta revisão de literatura pode auxiliar o cirurgião-dentista no planejamento e na seleção da técnica de manejo de comportamento para o atendimento de crianças e adolescentes com TEA. Embora ainda haja poucas evidências sobre o tema, encorajamos os profissionais a conhecerem as possíveis técnicas que poderão contribuir para a redução da ansiedade e melhoria do comportamento destes pacientes, e os pesquisadores a desenvolverem estudos bem delineados e capazes de produzir evidências de qualidade.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que o manejo do comportamento de crianças e adolescentes com TEA durante o tratamento odontológico foi realizado a partir da aplicação de técnicas avançadas como a anestesia geral e a sedação, e de técnicas básicas. Quando as técnicas básicas foram usadas optou-se principalmente pela dessensibilização, distração e PECS. Estas técnicas permitiram a antecipação das etapas do atendimento às crianças e adolescentes ou o desvio da sua atenção dos procedimentos.

REFERÊNCIAS

1. Lyall K, Croen L, Daniels J, Fallin MD, Ladd-Acosta C, Lee BK, *et al.* The changing epidemiology of autism spectrum disorders. Annu Rev Public Health. 2017;38:81-102. doi: 10.1146/annurev-publhealth-031816-044318
2. World Health Organization. ICD-11. Disponível em: https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#437815624 . Acesso em: 28 dez 2023.
3. Chawarska K, Paul R, Klin A, Hannigen S, Dichtel LE, Volkmar F. Parental recognition of developmental problems in toddlers with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord. 2007;37(1):62-72. doi: 10.1007/s10803-006-0330-8. Epub 2006 Dec 30.
4. Chakrabariti S. Early identification of autism. Indian Pediatr. 2009;46(5):412-4. Epub 2009 Jan 1. Pubmed PMID: 19179745.
5. Maestro S, Muratori F, Cavallaro MC, Pei F, Stern D, Golse B, *et al*. Attentional skills during the first 6 months of age in autism spectrum disorder. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2002;41(10):1239-45. doi: 10.1097/00004583-200210000-00014.
6. Zwaigenbaum L, Bryson S, Rogers T, Roberts W, Brian J, Szatmari P. Behavioral manifestations of autism in the first year of life. Int J Dev Neurosci. 2005;23(2-3):143-52. doi: 10.1016/j.ijdevneu.2004.05.001
7. Frazier TW, Klingemier EW, Anderson CJ, Gengoux GW, Youngstrom EA, Hardan AY. A longitudinal sudy of language trajectories and treatment outcomes of early intensive behavioral intervention for autism. J Autism Dev Disord. 2021;51(12):4534-50. doi: 10.1007/s10803-021-04900-5. Epub 2021 Feb 8.
8. Shih W, Shire S, Chang YC, Kasari C. Joint engagement is a potential mechanism Leading to increased initiations of joint attention and downstream effects on language: JASPER early intervention for children with ASD. J Child Psychol Psychiatry. 2021;62(10):1228-35. doi: 10.1111/jcpp.13405. Epub 2021 Mar 25.
9. Kodak T, Bergmnanctrum S. Autism spectrum disorder: characteristics, associated behaviors, and early intervention. Pediatr Clin North Am. 2020;67(3):525-35. doi: 10.1016/j.pcl.2020.02.007. Epub 2020 May 4.
10. Girianelli VR, Tomazelli J, Da Silva CMFP, Fernandes CS. Early diagnosis of autismo and other developmental disorders, Brazil, 2013-2019. Rev Saude Publica. 2023;57:21. doi: 10.11606/s1518-8787.2023057004710.
11. Oliveira G. Autismo: diagnóstico e orientação. Parte I - Vigilância, rastreio e orientação nos cuidados primários de saúde. Acta Pediatr Port. 2009;40(6):278-87.
12. Lai B, Milano M, Roberts MW, Hooper SR. Unmet dental needs and barriers to dental care among children with autism spectrum disorders. J Autism Dev Disord. 2012;42(7):1294-303. doi: 10.1007/s10803-011-1362-2.
13. Lewis C, Vigo L, Novak L, Klein EJ. Listening to parentes: a qualitative look at the dental and oral care experiences onf children with autismo spectrum disorder. Pediatr Dent. 2015;37(7):E98-104. Pubmed PMID: 26883603
14. Alshihri AA, Al-Askar MH, Aldossary MS. Barriers to professional dental care among children with autism spectrum disorder. J Autism Dev Disord. 2021;51(8):2988-94. doi: 10.1007/s10803-020-04759-y. Epub 2020 Oct 21.
15. Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autismo. J Appl Oral Sci. 2011;19(3):212-7. doi: 10.1590/s1678-77572011000300006.
16. Nora AD, Da Silva Rodrigues C, De Oliveira Rocha R, Soares FZM, Braga MM, Lenzi TL. Is caries associated with negative impact on oral health-related quality of life of pre-school children? A systematic review and meta-analysis. Pediatr Dent. 2018;40(7):403-11. Pubmed PMID: 31840639
17. Sawicki CM, Pielech M, Wade SD. Practice patterns among dentist anesthesiologists for pediatric patients with autismo spectrum disorders. Pediatr Dent. 2023;45(1):37-53. Pubmed PMID: 36879378. Pubmed Central PMCID: PMC10262783
18. Da Silva ACF, De Souza Barbosa T, Gavião MBD. Parental perception of the oral health-related quality of life of children and adolescents with autism spectrum disorder (ASD). Int J Environ Res Public Health. 2023;20(2):1151. doi: 10.3390/ijerph20021151.
19. American Academy of Pediatric Dentistry. Behavior guidance for the pediatric dental patient. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2023:359-77.

20. Zhang ZY, Xia B, Zhou F, Ruan YZ. [Economic evaluation of treatments under general anesthesia and protective stabilization]. Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. 2018;53(9):628-34. doi: 10.3760/cma.j.issn.1002-0098.2018.09.013.
21. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan– a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev. 2016;5(1):210.
22. Marion IW, Nelson TM, Sheller B, McKinney CM, Scott JM. Dental stories for children with autismo. Spec Care Dentist. 2016;36(4):181-6. doi: 10.1186/s13643-016-0384-4.
23. 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. doi: 10.1186/s12903-023-02716-6.
24. Murshid EZ. Dental knowledge of educators and healthcare providers working with children with autismo spectrum disorders. Saudi Med J. 2015;36(12):1477-85. doi: 10.15537/smj.2015.12.12622.
25. 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):1677-85. doi: 10.1007/s00784-019-03023-7. Epub 2019 Jul 22.
26. De Oliveira Marques V, Kort-Kamp LM, Souza MAN, Portela MB, Castro GFBA. Oral health and behavioral management of children with autistic spectrum disorder: a 30-year retrospective study. J Autism Dev Disord. 2023. doi: 10.1007/s10803-023-06209-x. Online ahead of print.
27. Ohtawa Y, Yoshida M, Fukuda K. Parental satisfaction with ambulatory anesthesia during dental treatment for disabled individuals and their preference for same in future. Bull Tokyo Dent Coll. 2019;60(1):53-60. doi: 10.2209/tdcpublication.2018-0011. Epub 2019 Jan 31.
28. Mummolo S, Sapio S, Falco A, Vittorini OL, Quinzi V. Management of pedodontic patients in moderate sedation on clinical dentistry: evaluation of behaviour before and after treatment. J Biol Regul Homeost Agents. 2020;34 34(1 Suppl. 1):55-62. DENTAL SUPPLEMENT. Pubmed PMID: 32064836.
29. Martínez-Pérez E, Adanero Velasco A, Goméz Clemente V, Miegimolle Herrero M, Del Pozo PP. Importance of desensitization for autistic children in dental practice. Children (Basel). 2023;10(5):796. doi: 10.3390/children10050796.
30. Nilchian F, Shakibaei F, Jarah ZT. Evaluation of visual pedagogy in dental check-ups and preventive practices among 6-12-year-old children with autismo. J Autism Dev Disord. 2017;47(3):858-64. doi: 10.1007/s10803-016-2998-8.
31. Renuka P, Singh S, Rathore M. Picture Exchange communication system as a behavior modification technique for oral health assessment in autistic children. J Clin Pediatr Dent. 2022;46(6):11-6. doi: 10.22514/jocpd.2022.020. Epub 2022 Sep 11.
32. Fakhruddin KS, El Batawi HY. Effectiveness of audiovisual distraction in behavior modification during dental caries assessment and sealant placement in children with autismo spectrum disorder. Dent Res J. 2017;14(3):177-182. doi: 10.4103/1735-3327.208768.
33. Zink AG, Molina EC, Diniz MB, Rodrigues Santos MTB, Guaré RO. Communication application for use during the first dental visit for children and adolescents with autism spectrum disorders. Pediatr Dent. 2018;40(1):18-22. Pubmed PMID: 29482677.
34. McConnell KL, Sassi JL, Carr L, Szalwinski J, Courtemanche A, Njie-Jallow F, *et al*. Functional analysis and generalized treatment of disruptive behavior during dental exams. J Appl Bejav Anal. 2020;53(4):2233-49. doi: 10.1002/jaba.747. Epub 2020 Jul 28.
35. Morrissette M, Boman J. Assessment of aggressive behaviour in a patient with autismo spectrum disorder requiring general anesthesia. J Can Acad Child Adolesc Psychiatry. 2020;29(2):106-9. Epub 2020 May 1. PMID: 32405311 PMCID: PMC7213913.
36. Prakash S, Pai VK, DHar M, Kumar AA. Premedication in an autistic, combaative child: challenges and nuances. Saudi J Anaesth. 2016;10(3):339-41. doi: 10.4103/1658-354X.174917.
37. Aktypi-Bampouranou A, Kalogirou EM, Skamnakis I, Vlachodimitropoulos D, Tosios KI. Spongiotic gingival hyperplasia in a child with Asperger Syndrome: a case report. J Oral Maxillofac Res. 2023;14(3):e5. doi: 10.5037/jomr.2023.14305.
38. Martins ML, Dos Santos Letieri A, Lenzi MM, Agostini M, Castro GF. Oral healthcare management of a child with phakomatosis pigmentovascularis associated with bilateral Sturge-Weber syndrome. Spec Care Dentist. 2019;39(3):324-9. doi: 10.1111/scd.12372. Epub 2019 Mar 13.
39. Oliva Olvera KL, Badillo Barba M, Díaz Romero R, Ensaldo Carrasco E. Manejo e Integración estomatológica del paciente periátrico com transtorno de Asperger. Revista ADM. 2021;78(2):100-5.
40. Ciriaco NO, Corrêa-Faria P. Técnicas básicas para manejo do comportamento infantil no atendimento odontológico: scoping review. Revista Científica do CRO-Rj (Rio de Janeiro Dental Journal). 2021;6(3):4-18. doi: https://doi.org/10.29327/244963.6.3-2.
41. Dhar V, Gosnell E, Jayaraman J, Law C, Majstorovic M, Marghalani AA, *et al.* Nonpharmacological behavior guidance for the pediatric dental patient. Pediatr Dent. 2023;45(5):385-410. Pubmed PMID: 37904260.