

**FACULDADE PATOS DE MINAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

ISABELE PERES OLIVEIRA

**ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO
ESPECTRO AUTISTA**

**PATOS DE MINAS – MG
2023**

ISABELE PERES OLIVEIRA

**ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO
ESPECTRO AUTISTA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Faculdade Patos de Minas,
como requisito parcial para a conclusão de
Graduação em Odontologia.

Orientador: Me. Túlio Silva Pereira

**PATOS DE MINAS - MG
2023**

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CURSO, APRESENTADO POR
Isabele Peres Oliveira
COMO PARTE DOS REQUISITOS PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE CIRURGIÃO(Ã) DENTISTA DO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA.**

Aos dias do mês e ano abaixo datado, reuniu-se, no Auditório Central (unidade 1), a Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Odontologia da Faculdade Patos de Minas, constituída pelos professores abaixo assinados, na prova de defesa de seu trabalho de curso intitulado:

**ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO ESPECTRO
AUTISTA**

Concluída a exposição, os examinadores arguíram alternadamente o graduando(a) sobre diversos aspectos da pesquisa e do trabalho, como REQUISITO PARCIAL DE CONCLUSÃO DE CURSO. Após a arguição, a comissão reuniu-se para avaliar o desempenho do(a) graduando(a), tendo chegado ao resultado, o(a) graduando(a)

Isabele Peres Oliveira

foi considerado(a) Aprovado(a). Sendo verdade eu, Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira, Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Odontologia, confirmo e lavro a presente ata, que assino juntamente com o Coordenador(a) do Curso e os demais Membros da Banca Examinadora.

Patos de Minas - Defesa ocorrida em terça-feira, 28 de novembro de 2023

Prof. M.e. Túlio Silva Pereira
Orientador(a)

Profa. Ma. Mayra Maria Coury de França
Examinador(a) 1

Prof. Dra. Pâmella Coelho Dias
Examinador(a) 2

Prof. Me. Roberto Wagner Lopes Góes
Coordenador do Curso de Graduação em Odontologia

Prof. Dr. Saulo Gonçalves Pereira
Docente Responsável pela Disciplina de TC do Curso de Graduação em Odontologia

Primeiramente agradeço a Deus, pela oportunidade de realizar um dos maiores sonhos de minha vida, por nunca ter me abandonado em meio às dificuldades ao longo do percurso e por ter me sustentado até aqui.

Aos meus pais, que foram maiores exemplos e incentivadores, e por todo o apoio e pela ajuda, que muito contribuíram para a realização deste trabalho.

A minha irmã, por estar ao meu lado e por me passar confiança em minhas decisões, obrigada por contribuir para que esse sonho se tornasse realidade.

Gratidão aos meus amigos do curso, que compartilharam inúmeros ensinamentos e juntos conseguimos avançar e ultrapassar todos os obstáculos.

Agradeço ao professor Saulo Gonçalves Pereira, pelas correções e ensinamentos que me permitiu apresentar um melhor desempenho no processo de formação profissional e também pela grande atenção dispensada que se tornou essencial para que o projeto fosse concluído.

Agradeço em especial ao meu orientador Ms. Tulio Silva Pereira pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo. Sua dedicação e paciência durante o projeto foi essencial e seus conhecimentos fizeram grande diferença no resultado final deste trabalho.

“O sucesso é a soma de pequenos esforços repetidos dia após dia.”

(Robert Collier)

ATENDIMENTO ODONTOPEDIÁTRICO DE PACIENTES COM TRANSTORNO ESPECTRO AUTISTA

PEDIATRIC DENTAL CARE FOR PATIENTS WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDER

Isabele Peres Oliveira¹

Túlio Silva Pereira²

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um conjunto de distúrbios do neurodesenvolvimento geneticamente variável que se manifesta em disfunção de relações sociais e comportamentos repetitivos. Sua prevalência tem alcançado taxas cada vez mais altas, refletindo a necessidade de os profissionais de saúde obterem conhecimentos para melhor abordagem desse paciente. A odontopediatria, por sua vez, precisa lançar mão de técnicas especiais para conseguir adequar o comportamento do paciente com TEA para determinar tratamentos preventivos e curativos no ambiente odontológico. Assim, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as condições bucais e fatores do atendimento odontopediátrico de pacientes com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). Foi possível concluir com a presente revisão de literatura que o conhecimento e disseminação de informações em relação ao TEA tem afetado positivamente a taxa de diagnóstico na população infantil precocemente. Pacientes com TEA tem maior frequência de cárie, doença periodontal, lesões bucais, trauma dentário e má oclusão. Técnicas pedagógicas podem ser auxiliares no processo de construção de habilidades em saúde bucal e facilitar entendimento de procedimentos odontológicos. No que tange a tratamentos sob sedação, ainda são necessários estudos de alto rigor para definir medicações, dosagens e técnicas padronizadas para oferecer segurança no atendimento odontológico do paciente infantil com TEA.

Palavras chave: Transtorno do Espectro Autista. Assistência odontológica. Odontopediatria.

¹Graduanda em Odontologia pela Faculdade Patos de Minas (FPM).
isabele.19609@alunofpm.com.br;

²Doutorando em Odontologia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Mestre em Odontologia pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Docente e orientador do Departamento de Graduação em Odontologia da Faculdade de Patos de Minas (FPM).
tuliodontologia@gmail.com

ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a set of genetically variable neurodevelopmental disorders that manifests itself in dysfunctional social relationships and repetitive behaviors. Its prevalence has reached increasingly high rates, reflecting the need for health professionals to obtain knowledge to better approach this patient. The pediatric dentist, in turn, needs to use special techniques to be able to adapt the behavior of the patient with ASD to determine preventive and curative treatments in the dental environment. Thus, the aim of this study was to carry out a narrative review of the literature on oral conditions and factors in pediatric dental care for patients with Autism Spectrum Disorder. It was possible to conclude from this literature review that the knowledge and dissemination of information about ASD has positively affected the rate of early diagnosis in the child population. Patients with ASD have a higher frequency of caries, periodontal disease, oral lesions, dental trauma and malocclusion. Pedagogical techniques can help build oral health skills and facilitate understanding of dental procedures. Regarding sedation treatments, rigorous studies are still needed to define standardized medications, dosages and techniques in order to provide safe dental care for children with ASD.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. Dental care. Pediatric Dentistry.

Sumário

1 INTRODUÇÃO	8
2 METODOLOGIA	9
3 REVISÃO DE LITERATURA	9
3.1 Caracterização geral	9
3.2 Procedimentos diagnósticos	11
3.3 Implicações odontológicas do paciente autista infantil	13
3.4 Alternativas para o atendimento odontológico do autista	15
4 DISCUSSÃO	18
5 CONCLUSÕES	20

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno Espectro Autista (TEA) foi caracterizado como um transtorno neuropsiquiátrico que se desenvolve na infância afetando as interações sociais, aprendizagem e comunicação (VOLKMAR; WIESNER, 2018). A última versão do Manual de Diagnóstico e Estatística de Desordens Mentais (CRIPPA, 2023) apontou que para o diagnóstico final de TEA a criança deve apresentar cinco condições obrigatórias: 1) déficits persistentes na comunicação; 2) comportamentos restritos e repetitivos; 3) sintomas presente no início da infância; 4) prejuízos significativos na vida diária e 5) exclusão de outra condição que explique melhor os sintomas.

Estudos epidemiológicos apresentam grande variabilidade na determinação da prevalência de TEA, sendo que em algumas regiões geográficas do mundo as estimativas são muito limitadas ou completamente ausentes. Resultados de uma amostra global mostraram que a prevalência variou de 1,09/10.000 a 436/10.000, com uma prevalência média de 100/10,000 (ZEIDAN *et al.*, 2022). Segundo o Center for Disease Control and Prevention dos Estados Unidos da América (EUA) foi verificado que 21,5/1000 e 27,6/1000 crianças de quatro (SHAW *et al.*, 2021) e oito anos (SHAW *et al.*, 2023), respectivamente, viviam com TEA. Outro estudo (DIETZ *et al.*, 2020) estimou o autismo em aproximadamente 2,21% dos adultos de 18-84 anos nos EUA. No Brasil, um estudo piloto apresentou 1 autista para cada 367 habitantes (ou 27,2/10.000) (RIBEIRO, 2007).

A intervenção odontológica em pacientes com autismo é vista como um obstáculo para pais e profissionais, devido eles terem um comportamento incompreensível, repetitivo e limitado e tem rejeição a alguns comandos que leva a ser desafios. Então, por isso podem intervir aos tratamentos recomendados (LOUREIRO *et al.*, 2019).

Técnicas básicas e avançadas podem facilitar no manejo comportamental em crianças com TEA. A técnica básica consiste na comunicação como controle de voz e comunicação não verbal, distrações, recompensas e presença dos pais. Já a técnica avançada corresponde a estabilização protetora, sedação óxido nítrico, sedação farmacológica e anestesia geral (MARULANDA *et al.*, 2013).

Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão narrativa da literatura sobre as condições bucais e fatores do atendimento odontopediátrico de pacientes com o Transtorno do Espectro Autista (TEA).

2 METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho caracterizou-se em uma pesquisa de abordagem qualitativa, fundamentada em análises bibliográficas, com finalidade de esclarecer as principais abordagens para facilitar o atendimento odontológico em pacientes que apresentam Transtorno Espectro Autista (TEA). Tratou-se de uma revisão narrativa da literatura (Estrela, 2018).

No trabalho foi realizado uma revisão de literatura de forma narrativa em publicações de diversos autores na forma de artigos científicos e monografias, os quais estão disponíveis em bases de dados virtuais: Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed e Google Acadêmico. As palavras-chave utilizadas na busca foram: “*Transtorno Espectro Autista*”, “*assistência odontológica*” e “*odontopediatria*”. Os mesmos termos em inglês “*Autism Spectrum Disorder*”, “*dental care*” e “*pediatric dentistry*”. O período de buscas foi de abril a agosto de 2023.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Caracterização geral

Distúrbio Autístico do Contato Afetivo foi denominada, em 1943, a condição infantil que apresentava solidão autística extrema, perturbações das relações afetivas, incapacidade no uso da linguagem, aspecto físico com aparência de normalidade, presença de boa capacidade cognitiva, comportamentos ritualísticos, ecolalia, obsessividade e estereotipia (KANNER, 1968). Etimologicamente, a palavra "autismo" vem do termo grego "autos", que significa "em si mesmo", e o sufixo "ismo" se refere à ideia de direção ou estado (APA, 2013).

Transtorno do Espectro Autista (TEA) define-se por prejuízos persistentes na comunicação e interação social, tem como características a dificuldade de abordagem social, compartilhamento reduzido de afeto, comunicação verbal e não verbal pouco adaptada, anormalidade no comportamento visual e na linguagem corporal e ausência de expressões faciais. Há também os comportamentos repetitivos e estereotipados, balançar o corpo para frente e para trás, girar objetos e o ato de balançar repetidamente as mãos que tem como denominação “flapping” (BAILEY *et al.*, 1995)

A proporção média entre meninos e meninas encontrada foi de 4,2 (4,2/1). A porcentagem média de casos de autismo com deficiência intelectual concomitante foi de 33,0%. As estimativas variaram, provavelmente refletindo interações complexas e dinâmicas entre padrões de consciência comunitária e fatores sociodemográficos (ZEIDAN *et al.*, 2022).

Outra avaliação apresentou que entre os 58,3% das crianças com 4 anos de idade com TEA, 48,5% obtiveram pontuação de QI ≤ 70 ou deficiência intelectual foi determinada pelo examinador. Entre as crianças com avaliação de desenvolvimento documentada, 78,0% estavam diagnosticados com TEA aos 36 meses de idade (SHAW *et al.*, 2023).

Novos padrões na prevalência de TEA surgiram a partir de novas avaliações de raça e etnia, com crianças de grupos com prevalência historicamente mais baixa, incluindo negros não-hispânicos e crianças hispânicas, e crianças em condições socioeconômicas mais baixas (SHAW *et al.*, 2021). A maior prevalência de TEA entre negros, hispânicos, e asiáticos versus crianças brancas de 4 anos relatadas pela primeira vez em 2018 continuou em 2020 e foi visto entre crianças aos 8 anos (MAENNER, 2023). Isto mostra uma maior necessidade de política e esforços comunitários para fornecer serviços e acesso equitativos aos cuidados de saúde para todas as crianças. A maior ocorrência de TEA entre esses grupos possivelmente sugere maior risco de TEA em populações que foram anteriormente mascarados pelas disparidades socioeconômicas devido as dificuldades no acesso ao diagnóstico e tratamento do autismo (SHAW *et al.*, 2023).

Segundo a Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2013), a criança com TEA apresenta dificuldade em iniciar, manter e concluir uma conversa com devida compreensão e concordância de acordo com os diferentes tipos de ferramentas de comunicação verbal ou não-verbal. Pode apresentar alterações mais graves, como a ecolalia, que significa “repetição em eco de fala” sem oferecer uma continuidade correta ao que foi dito, sendo uma desordem grave de comprometimento da linguagem discursiva que interfere de forma significativa no processo de manter a comunicação com outras pessoas. Não costumam colocar emoções em suas falas (transparecem frieza, discurso mecânico e protocolar na fala), usam termos copiados de textos, imitam desenhos e personagens para dizer o que pensam, não compreendem linguagem de duplo sentido, metáforas, piadas e sarcasmos (GUTIÉRREZ *et al.*, 2016).

No que se refere ao comportamento repetitivo e aos interesses restritos, apresentam dificuldades para manter o convívio social, pois não conseguem aceitar pressões e obrigações do cotidiano, como tarefas de casa e da escola, bem como do convívio com amigos. Desse modo, podem demonstrar irritabilidade, agressividade, perda rápida de interesse, falta de empenho por novos assuntos e abandono de grupo, bem como podem apresentar dificuldade em ouvir “não” e em obedecer, desenvolvendo sofrimento extremo a pequenas mudanças (APA, 2013).

O autismo pode ser dividido em níveis (leve, moderado ou severo), o que facilita a comunicação interprofissional. De certa maneira os níveis de autismo se relacionam com a gravidade ou necessidade de suporte. Nível 1, autismo leve conhecido também como síndrome de Asperger e geralmente acomete mais em gênero masculino. Crianças desse grau apresenta dificuldades para iniciar interações ou relacionar-se, comportamento inflexível levando a dificuldades nas atividades diárias. A ajuda dos pais ou responsáveis é pouca, todavia a falta de apoio pode causar prejuízo no desenvolvimento da criança (FEZER, 2017; SOUZA, 2019). Nível 2, autismo moderado, a criança tem dificuldade acentuada na comunicação verbal e não verbal, habilidades sociais reduzidas e comportamentos rígidos, ou seja, possui dificuldades em lidar com mudanças. Podem ou não ter deficiência intelectual e possuem a linguagem funcional prejudicada, mesmo com suporte apresentam limitações em interações sociais. Alguns pacientes tem resistência em mudar o foco das suas ações, por isso precisa-se de um apoio maior (SOUZA, 2019). Nível 3, autismo severo existem grandes e graves dificuldades de comunicação, e diante isso precisa ainda mais de apoio por não ser capaz de realizar suas atividades do cotidiano. Indivíduos desse grau apresenta irritabilidade fácil com eventos inesperados, são mais sensíveis a certos estímulos sensoriais e apresenta também movimentos repetitivos, como escolia. O paciente desse grau exibe um retardo cognitivo, e se recusa a lidar com mudanças (SOUZA, 2019; ZANON, 2017).

3.2 Procedimentos diagnósticos

Apesar dos avanços no diagnóstico e estudos a respeito do TEA, ainda não existe nenhum exame para diagnosticar o autismo de forma definitiva. Assim, o diagnóstico é clínico, através de uma coleção de informações e observações comportamentais, testes educacionais e psicológicos, são ferramentas que compõe o

arsenal de diagnóstico do TEA. O TEA não tem cura, sendo sua detecção o ponto de partida para técnicas que visam melhorar o desenvolvimento cognitivo e social da criança (CARUZO; RODRIGUES; TAVARES, 2015).

Um diagnóstico multidisciplinar com experiência clínica deve ser determinado para identificar casos de autismo. Neste sentido, dado o TEA um espectro, o processo precisa ser individualizado por possuir suas próprias particularidades (BRASIL, 2015). O comportamento social é o melhor indicativo para o diagnóstico diferencial da criança com TEA, e esse diagnóstico se dá a partir de um profissional qualificado, dos testes psicológicos e educacionais, dos exames neurológicos (para descartar outros diagnósticos) e do acompanhamento multidisciplinar com neurologista, psiquiatra, psicólogo, fonoaudiólogo, psicopedagogo, fisioterapeuta e dentista (SANT'ANNA *et al.*, 2017).

Conforme os critérios diagnósticos do DSM-5, as primeiras manifestações do TEA devem aparecer antes dos 36 meses de idade, sendo que o diagnóstico é estabelecido com base em uma lista de critérios comportamentais (APA, 2013). Sabe-se que o tratamento precoce, ainda no período de maior plasticidade cerebral presente nas primeiras fases de vida da criança, tende a melhorar a conectividade neuronal, reduzindo alterações nas habilidades sociais e cognitivas (BARANOVA *et al.*, 2021).

A etiologia do TEA permanece desconhecida. Várias explicações já foram sugeridas para tentar entender o funcionamento do processo de mudança comportamental num modelo biológico. Uma teoria explica que o TEA é fruto de uma doença neurológica, baseada em transtornos do sistema nervoso central de origem genética (FADDA *et al.*, 2016). Fatores ambientais também já foram relacionados sem causa confirmada, dentre eles a exposição durante o período gestacional a uso de álcool, antibióticos, drogas e outros entorpecentes, carência nutricional, infecções, exposição a metais pesados, poluentes e hormônios. É possível determinar que a idade avançada dos pais afete a ocorrência de autismo, onde a cada 10 anos na idade do casal ofereça um risco aumentado de 18-21% de autismo no filho (LYALL *et al.*, 2017; WU *et al.*, 2017). Atualmente acredita-se que a etiologia seja determinada por uma combinação de fatores genéticos e ambientais (FADDA *et al.*, 2016).

Alguns testes podem auxiliar os profissionais de saúde na detecção de sinais que podem estar associados ao TEA. É imprescindível esclarecer que nenhum teste pode definir sozinho o diagnóstico final de TEA, sendo o conjunto de informações colhidas na anamnese e munido dos resultados destes testes, um caminho para

fechar o diagnóstico. A escala *Childhood Autism Rating Scale* (CARS) possibilita triagem e categorização em níveis de gravidade do TEA (leve, moderado e severo) através de 15 tópicos que avaliam diversas respostas emocionais e comportamentais para crianças e adolescentes (3-17 anos). O somatório total varia de 15 a 60, sendo o indivíduo classificado como dentro do espectro a partir de 30 pontos, e quanto maior o somatório, maior o nível de gravidade (PEREIRA *et al.*, 2008).

Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) possui alta especificidade e sensibilidade podendo ser uma ferramenta auxiliar poderosa na determinação de casos de autismo em crianças menores (16 a 30 meses). Trata-se de um questionário estruturado que é respondido pelo cuidador principal da criança. Dentro desse questionário, existem questões mais críticas para ocorrência do autismo relacionadas a interesse social, apontar objetos e imitações. Desse modo, a criança que falha em três ou mais questões consideradas críticas são qualificadas como afirmativas para os sinais do TEA (LOSÁPIO; PONDE, 2008).

3.3 Implicações odontológicas do paciente autista infantil

A atitude da criança em relação aos procedimentos dentários, às despesas e à falta de cobertura de seguro foram reconhecidas como os principais encargos para a prestação de cuidados odontológicos para criança com TEA. Ainda é possível adicionar, a disponibilidade limitada de especialistas em odontologia treinados para atender grupos de pacientes com necessidades especiais também pode complicar o acesso desta população aos serviços de saúde bucal (LAI *et al.*, 2012).

Magoo *et al.* (2015) objetivaram avaliar o conhecimento, atitude e prática em relação aos cuidados de saúde bucal entre pais de crianças com TEA. Cerca de 76,9% dos pais tinham conhecimento que a saúde bucal afeta o estado de saúde geral da criança. 40,4% acharam que deveriam consultar um odontopediatra quando a criança apresentasse problemas dentários. 71% dos pais sentiram a importância de manter os dentes decíduos, porém 61,5% não desejavam nenhum tratamento para cárie em dentes decíduos. 82,7% dos pais escovavam os dentes dos filhos uma vez por dia. As atitudes e práticas dos pais pareciam ser governadas por restrições financeiras e noções preconcebidas em relação à cooperação dos seus filhos.

A maior prevalência de cárie nos indivíduos com TEA pode ser explicado pela maior dificuldade em escovar e utilização de fio dental, associada a falta de

habilidades de coordenação motora para realização do autocuidado em saúde bucal. Em relação a alimentação, autistas tendem a preferir alimentos macios e adoçados, além de mantê-los na boca por maior tempo devido falta de coordenação motora lingual, determinando que o TEA é um fator de susceptibilidade para incidência de cárie dentária (BAILEY; RETTER, 1991; ONOL; KIRZIOĞLU, 2018).

No que tange problemas periodontais, a gengivite está presente na maioria das crianças autistas, associada a escovação dentária, destreza manual inadequada e medicações psicoativas, anticonvulsivantes e antidepressivas que tem efeitos colaterais nos tecidos gengivais (MCKINNEY *et al.*, 2014; FAKROON *et al.*, 2015).

Uma revisão sistemática e meta-análise de Silva *et al.* (2017) verificaram a prevalência de cárie dentária e doença periodontal em indivíduos com TEA, especialmente crianças e adultos jovens. A prevalência agrupada de cárie dentária foi de 60,6%. Além disso, apenas três estudos mostraram prevalência de doença periodontal, resultando em prevalência de 69,4%. Pode-se entender que o nível de cárie dentária e doença periodontal em crianças e adultos jovens com TEA pode ser considerado alto, apontando para necessidade de políticas de saúde bucal focadas nesses indivíduos (SILVA *et al.*, 2017).

Al-Maweri *et al.* (2014) buscaram avaliar a prevalência de lesões orais entre crianças com autismo. Este estudo caso-controle incluiu 42 crianças com autismo, com idades entre 5 e 16 anos, e 84 crianças saudáveis de mesma idade e sexo como controles. Comparados aos controles, as crianças com autismo revelaram maior proporção de fístulas (9,5% vs. 2,4%), lesões ulcerativas (7,1% vs. 1,2%), hiperplasia gengival (4,8% vs. 0,0%) e queilite (4,8% vs. 2,4%); no entanto, as diferenças não foram estatisticamente significativas.

O trauma dental também é frequente nessa população, sendo a fratura de esmalte em dentes anteriores e superiores mais comum (ALTUN *et al.*, 2010). Estima-se que quase 70% dos indivíduos com TEA apresentam sintomas autolesivos comportamentais (SIB) localizados na região da cabeça e pescoço (MEDINA *et al.*, 2003).

Meuffels *et al.* (2022) investigaram a complexidade da má oclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico em crianças com e sem TEA. Prontuários odontológicos de 48 pacientes com TEA e 49 sem TEA com idades entre 9 e 18 anos foram incluídos no estudo. Conclusões mostraram que a complexidade da má oclusão e a necessidade de tratamento ortodôntico são estatisticamente maiores entre as

crianças com TEA do que crianças sem TEA, independente de idade e sexo. Assim, crianças com autismo podem se beneficiar de consultas com ortodontista para prevenir, até certo ponto, e desenvolver más oclusões.

3.4 Alternativas para o atendimento odontológico do autista

O ambiente odontológico é um espaço que pode impactar negativamente o comportamento do paciente com TEA devido diversos equipamentos, luzes e materiais geram ruídos agudos, como brocas dentárias, materiais de textura, sabor e cheiro desconhecidos. As perturbações sonoras podem ser exageradas em instalações dentárias movimentadas com múltiplas unidades operacionais na mesma sala. Para tornar o momento da consulta menos iniciador de situações desagradáveis à criança é necessário identificar e minimizar, se possível, estes fatores (JOSGRILBERG; CORDEIRO, 2005; SHAPIRO *et al.*, 2009).

Apesar das dificuldades em aplicar as técnicas de abordagens psicológicas utilizadas em odontopediatria como o dizer-mostrar-fazer (TSD), distração, controle de voz e reforço positivo em crianças com TEA, o uso das mesmas deve ser incentivado para uma melhor interação com esses pacientes. A linguagem corporal também pode ser utilizada de forma que o profissional possa transmitir para criança sua satisfação ou não com suas atitudes (JOSGRILBERG; CORDEIRO, 2005).

A introdução experimental de condições relaxantes de luz, música rítmica e pressão profunda no ambiente odontológico diminuiu as reações adversas dos pacientes e aumentou a participação positiva no atendimento. A duração da consulta odontológica e a sensibilização sensorial devem ser reduzidas ao mínimo (SHAPIRO *et al.*, 2009).

O processo conhecido como avaliação comportamental funcional pode ocorrer durante a consulta prévia aos pais. Nesse momento, o dentista pode organizar o preparo domiciliar que inclui a familiarização com os instrumentos odontológicos, o ensino das habilidades necessárias para o exame odontológico usando frases como 'abra a boca' e o desenvolvimento de álbuns de fotos personalizados para ajudar a criança a conhecer a sala de cirurgia odontológica (HERNANDEZ; IKKANDA, 2011)

Alternativas de comunicação e aprendizagem padronizadas são preferidas para pacientes autistas no momento de implementar atividades educativas em saúde, ou até mesmo em procedimentos menos complexos onde se pode utilizar de

adequação comportamental. Dentre eles podemos elencar o sistema Picture Exchange Communication System (PECS). Esta abordagem favorece principalmente pacientes com TEA que possuem muita dificuldade de comunicação. Métodos não-verbais, como figuras, podem ser utilizados para facilitar a comunicação com o odontopediatra e identificar os interesses da criança. Gravuras com passo a passo de higienização ou até de algum procedimento odontológico pode ser sequenciado e elogiado quando a evolução for conseguida (BONDY, FROST, 1998).

Mesibov (2007) implementou uma estratégia que pode ser aplicada na odontologia. Trata-se do Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH). Essa abordagem é educativa e é baseada na repetição para que o paciente autista aprenda técnicas sequenciais juntamente com seus familiares. Um exemplo, seria odontopediatra demonstrar a escovação para o autista para que ele possa repetir em casa para que ele identifique um padrão de cuidados e se torne independente. Como auxílio, podem ser utilizados recursos visuais, sonoros e corporais, para que o paciente possa compreender a atividade e a sequência necessária para desenvolvê-la (MESIBOV, 2007).

O *Applied Behavior Analysis* (ABA) é uma análise de comportamento aplicado que consiste em um método progressivo para ajudar o paciente a desenvolver habilidades ainda não adquiridas, através de fases que ele vai superando. A cada aquisição, é introduzida uma recompensa ou uma motivação para que o comportamento desejado seja incentivado e os indesejados sejam minimizados. É realizada com fases documentadas e vai muito além de apenas aplicar ações corretas ensinando como a criança deve se comportar, mas visa entender todas as tribulações e efetividades desses pacientes e a partir daí aprimorar métodos de auxílio, seguindo o ritmo dado por eles e ajudando em sua independência e melhora de vida (COOPER *et al.*, 2007).

O artifício de modelagem em vídeo também pode ser considerado tanto para procedimentos de higiene pessoal como para clínicos. O autista assiste um vídeo com a habilidade a ser desenvolvida, a habilidade é modelada pelo responsável ou uma criança de idade semelhante que estimula e reforça a necessidade da atividade. O paciente autista então deve imitar o comportamento modelo até adquirir a habilidade e competência necessária (SHUKLA-MEHTA *et al.*, 2010).

Estudo de Balian *et al.* (2021) avaliou o conhecimento científico sobre o uso da pedagogia visual na melhoria das habilidades de higiene bucal e cooperação durante

atendimento odontológico em crianças com TEA. Resultados mostraram que uma ampla heterogenicidade dos estudos incluídos não permitem ainda evidências conclusivas sobre a eficácia da pedagogia visual nas habilidades de higiene oral e cuidado dental. No entanto, foi encontrada uma tendência significativa e unilateral, sugerindo que a pedagogia visual apoia as crianças com TEA na melhoria das habilidades de higiene oral e cooperação durante o atendimento odontológico.

A sedação pode ser utilizada numa conduta odontológica, elas podem ser divididas em consciente e profunda. A consciente permite que o indivíduo ainda responda a estímulos externos, já a profunda existe perda parcial ou total dos reflexos, sendo necessária em sua última instância suporte respiratório. Ela pode ser dividida em leve, moderada e profunda dependendo do nível de depressão do sistema nervoso central (SANT'ANNA *et al.*, 2017).

Técnicas farmacológicas avançadas podem ser utilizadas em pacientes que não podem ter seu comportamento adequado com a imprevisibilidade de efeito positivo. Medicamentos via oral como hidrato de cloral, hidroxizina, prometazina, midazolam, diazepam, lorazepam, alprazolam, triazolam e óxido nitroso (por inalação) são algumas alternativas para tentar tornar o tratamento odontológico do paciente autista efetivo (AMARAL *et al.*, 2012; SANT'ANNA *et al.*, 2017). Porém é sabido que métodos avançados de orientação comportamental, como estabilização protetora por meio de restrição do dispositivo e da equipe odontológica ou dos pais, sedação consciente e inalação de óxido nitroso têm se mostrado práticas menos populares em pacientes com TEA (LOO *et al.*, 2008).

A revisão de Vallogini *et al.* (2022) avaliou a literatura sobre o uso de sedação consciente para tratamentos odontológicos em pacientes pediátricos autistas. Resultados verificaram que a busca rendeu 24 artigos recuperados para revisão de texto completo e 2 foram encontrados para abordar o objetivo. O primeiro artigo foi um estudo retrospectivo que incluiu 83 pacientes autistas sedados com uma pré-medicação oral combinada com inalação de óxido nitroso/oxigênio ou com nitroso apenas inalação de óxido/oxigênio; o segundo artigo foi um estudo prospectivo sobre a eficácia de 0,3 mg/kg de diazepam oral com 0,5 mg/kg de midazolam oral em 13 autistas não cooperativos sedados. Conclusões apresentaram insuficiência de estudos que possam fornecer informações concretas indicações para o tratamento odontológico na sedação consciente de pacientes pediátricos com autismo.

O processo de anestesia geral requer uma avaliação de risco prévia. Portanto, a responsabilidade da definição do método de contenção química cabe ao médico anestesista uma vez que os pacientes com necessidades especiais apresentam risco anestésico mais elevado o que, conseqüentemente, pode gerar problemas de saúde graves (ANDRADE; ELEUTÉRIO, 2015). A duração média do tratamento odontológico - sob efeito da anestesia geral - deve ser de, aproximadamente, 6 horas. Dessas, 1 hora deve ser atribuída para a preparação do tratamento odontológico, 2 ou 3 horas devem ser dedicadas ao tratamento em si e, por fim, mais 2 ou 3 horas para a recuperação (AMARAL *et al.*, 2012).

4 DISCUSSÃO

A presente revisão de literatura teve como objetivo apresentar as principais condições bucais e fatores que podem auxiliar no momento do atendimento odontopediátrico de pacientes com o Transtorno do Espectro Autista (TEA). É sabido que crianças com deficiência podem ter grandes limitações no desempenho da higiene oral devido ao seu potencial motor, sensorial e intelectual deficiência culminando em maior risco de doenças bucais (AL-SUFYANI *et al.*, 2014). Nesse sentido, o profissional de odontologia deve estar atento e aprofunda-se teoricamente nos principais aspectos do comportamento do paciente com TEA que podem influenciar negativamente no bom andamento do tratamento odontológico (DELLI *et al.*, 2013).

Basicamente o TEA é um conjunto de distúrbios do neurodesenvolvimento geneticamente variável que se manifesta em disfunção de relações sociais e comportamentos repetitivos (LAI *et al.*, 2014). A identificação precoce do autismo tem aumentado exponencialmente devido a maior conscientização da população e dos profissionais de saúde, o que reflete maiores taxas de prevalência a cada avaliação epidemiológica (ZEIDAN *et al.*, 2022). O TEA é diagnosticado quatro vezes mais frequentemente em meninos que meninas, porém meninas tendem a ser mais seriamente afetadas e com maior comprometimento cognitivo (BAIO *et al.*, 2018; ZEIDAN *et al.*, 2022).

A literatura mostra que crianças com TEA pode apresentar com maior frequência cárie (BAILEY; RETTER, 1991; SILVA *et al.*, 2017; ONOL; KIRZIOĞLU,

2018), doença periodontal (MCKINNEY *et al.*, 2014; FAKROON *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2017), lesões bucais (AL-MAWERI *et al.*, 2014), traumatismo dentário (MEDINA *et al.*, 2003; ALTUN *et al.*, 2010) e má oclusão (MEUFFELS *et al.*, 2022). Isto pode refletir a dificuldade do autocuidado, escassez de profissionais especializados e atitudes autolesivas. Tais condições podem ser prontamente contornadas e/ou reduzidas com abordagens preventivas e curativas em um atendimento personalizado para o paciente com TEA (FERRAZZANO *et al.*, 2020). Dessa forma, o papel da educação continuada dos profissionais da odontologia e dos pais é essencial na superação das dificuldades encontradas pela criança autista na cadeira odontológica (DELLI *et al.*, 2013).

Em conformidade com exposto, dentistas com conhecimento de técnicas de educação especial se torna fundamental. Apesar de ainda ser pouco robusta a evidência a respeito das práticas pedagógicas, como PECS (BONDY; FROST, 1998), TEACCH (MESIBOV, 2007), ABA (COOPER *et al.*, 2007), modelagem de vídeo (SHUKLA-MEHTA *et al.*, 2010), num conceito de pedagogia visual, é possível verificar uma tendência positivo da sua utilização no contexto de familiarização da criança com TEA com o ambiente e as práticas odontológicas (BALIAN *et al.*, 2021). Tais técnicas visam permitir a comunicação paciente-profissional não-verbal e/ou não fluente, atuando na aquisição de habilidades específicas e na redução da ansiedade ao lidar com situações desconhecidas (HODGETTS; PARK, 2017; ONOL, KIRZIOĞLU, 2018).

Evidências tem demonstrado que a sedação consciente deve ser abordada em conjunto com técnicas comportamentais para aprimorar a colaboração de pacientes autistas. Qualquer técnica que for utilizada deve ser previamente acordada e esclarecida com os pais ou responsáveis pela criança (SANT'ANNA *et al.*, 2017). Podem ser usados determinados equipamentos durante o atendimento odontológico para realização da estabilização protetora como: lençóis, campos cirúrgicos, faixas com velcro, para preservar a agitação da criança quanto cabeça e o corpo. Pais que não permitam a contenção física e crianças que tem intensa resistência ao tratamento odontológico, devem ser encaminhados a tratamentos de sedação consciente ou profunda (ARAUJO *et al.*, 2021).

No que diz respeito a sedação, verificou-se ausência de informações relativas aos medicamentos e dosagens o que torna difícil a determinação de diretrizes para profissionais da área. Assim, mais estudos são necessários para padronizar técnicas de sedação mais adequadas para o atendimento odontológico de crianças autistas,

bem como a importância da avaliação da ansiedade e do nível do TEA na indicação de cada tipo de sedação, aumentando a taxa de sucesso tornando o tratamento menos estressante e traumático para a criança (LOO *et al.*, 2008; AMARAL *et al.*, 2012; SANT'ANNA *et al.*, 2017; VALLOGINI *et al.*, 2022).

5 CONCLUSÕES

Foi possível concluir com a presente revisão de literatura que o conhecimento e disseminação de informações em relação ao TEA tem afetado positivamente a taxa de diagnóstico na população infantil precocemente. Pacientes com TEA tem maior frequência de cárie, doença periodontal, lesões bucais, trauma dentário e má oclusão. Técnicas pedagógicas podem ser auxiliares no processo de construção de habilidades em saúde bucal e facilitar entendimento de procedimentos odontológicos. No que tange a tratamentos sob sedação ainda são necessários estudos de alto rigor para definir medicações, dosagens e técnicas padronizadas para oferecer segurança no atendimento odontológico do paciente infantil com TEA.

REFERÊNCIAS

- AL-MAWERI, S. A.; HALBOUB, E. S.; AL-SONEIDAR, W. A.; AL-SUFYANI, G. A. Oral lesions and dental status of autistic children in Yemen: A case-control study. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, v. 4, n. 3, p.199-203, 2014.
- AL-SUFYANI, G. A. *et al.* Oral hygiene and gingival health status of children with Down syndrome in Yemen: A cross-sectional study. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 4, p. 82-86, 2014.
- ALTUN, C. *et al.* Dental injuries in autistic patients. **Pediatric Dentistry Journal**, v. 32, p. 343-346, 2010.
- AMARAL, C. O. F. *et al.* Paciente autista: métodos e estratégias de condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico. **Brazilian Oral Research**, v. 8, n. 2, p. 143-151, 2012.
- AMERICAN PSYCHIATRY ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders - DSM-5. **American Psychiatric Association**, 5th ed., Washington, 2013.
- ANDRADE, A. P. P; ELEUTÉIO, A. S. L. Pacientes portadores de necessidades especiais: abordagem odontológica e anestesia geral. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 72, n. 1-2, p. 66-69, 2015.

ARAÚJO, F. S. *et al.* Pacientes com Transtorno do Espectro Autista e desafio para atendimento odontológico – revisão de literatura. **Research, Society and Development**, p. 6, 11 nov. 2021.

BAILEY, A. J.; RETTER, M. L. Autism. **Science Progress**, v. 5, n. 89, p. 402, 1991.

BARANOVA, J. *et al.* Autism spectrum disorder: signaling pathways and prospective therapeutic targets. **Cell Mol Neurobiology**, v. 41, n. 4, p. 619-649, 2021.

BAIO, J. *et al.* Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2014. **Morbidity and Mortality Weekly Report Surveillance Summaries**, v. 67, n. 6, p. 1-23, 2018.

BALIAN, A. *et al.* Is Visual Pedagogy Effective in Improving Cooperation towards Oral Hygiene and Dental Care in Children with Autism Spectrum Disorder? A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, p. 789, 2021.
<https://doi.org/10.3390/ijerph18020789>

BONDY, A. S.; FROST, L. A. The Picture Exchange Communication System. **Seminars in Speech and Language**, v. 19, n. 4, p. 373-389, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com transtornos do espectro do autismo (TEA)**. Brasília, 2014.

Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de atenção especializada e temática. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com transtornos do espectro do autismo e suas famílias na rede de atenção psicossocial do sistema único de saúde / ministério da saúde**, secretaria de atenção à saúde, departamento de atenção especializada e temática. – Brasília: ministério da saúde, 2015.

CARUZO, V. C. *et al.* Importância do conhecimento dos conhecimentos dos enfermeiros sobre o autismo e suporte familiar: relato de experiência. **Seminários: Mostra de TCC da Enfermagem**, v. 6 n. 2, p. 8, 2015.

COOPER, J. O. *et al.* **Applied behavior analysis**. 2nd. ed., Upper Saddle River, 2007.

CRIPPA, José Alexandre de Souza (coord.). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR. Edição 5, texto revisado. Porto Alegre: Artmed Editora LTDA, 2023.

DELLI, K. *et al.* Management of children with autism spectrum disorder in the dental setting: Concerns, behavioural approaches and recommendations. **Medicina Oral, Patologia Oral, Cirurgia Bucal**, v. 18, n. 6, p. 862-868, 2013.

DIETZ, P. M.; ROSE, C. E.; MCARTHUR, D.; MAENNER, M. National and State Estimates of Adults with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism Development Disorders**, v. 50, n. 12, p. 4258–4266, 2020.

ESTRELA, C. Metodologia Científica: Ciência, Ensino, Pesquisa. Editora Artes Médicas. 2018. Acesso em: 31 de outubro de 2023.

FADDA, G. M; CURY, V. E. O enigma do autismo: contribuições sobre a etiologia do transtorno. **Psicologia em Estudo**, v. 21, p. 411-423, 2016.

FAKROON, S. *et al.* Dental caries experience and periodontal treatment needs of children with autistic spectrum disorder. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 16, p. 205-209, 2015.

FERRAZZANO, G. F. *et al.* Autism spectrum disorders and oral health status: review of the literature. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 21, n; 1, p. 9-12, 2020.

FEZER, G. F. *et al.* Características perinatais de crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 35, p. 130-135, 2017.

GUTIÉRREZ, J. F. *et al.* Funciones sensoriales en niños menores de 3 años diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista (TEA). **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, v. 16, p. 89-98, 2016.

HERNANDEZ, P.; IKKANDA, Z. Applied behavior analysis: behavior management of children with autism spectrum disorders in dental environments. **Journal of the American Dental Association**, v. 142, p. 281-287, 2011.

HODGETTS, S.; PARK, E. Preparing for the future: A review of tools and strategies to support autonomous goal setting for children and youth with autism spectrum disorders. **Disability and Rehabilitation**, v. 39, p. 535–543, 2017.

JOSGRILBERG, E. B.; CORDEIRO, R. C. L. Aspectos psicológicos do paciente infantil no atendimento de urgência Odontologia. **Revista Odontologia Clínico-Científica**, v. 4, n. 1, p. 13-17, 2005.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. **Acta Paedopsychiatrica**, v. 35, p. 100-136, 1968.

LAI, M.C. *et al.* Autism. **Lancet**, v. 383, p. 896–910, 2014.

LAI, B. *et al.* Unmet dental needs and barriers to dental care among children with autism spectrum disorders. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 42, p. 1294-1303, 2012.

LOO, C. Y. *et al.* The caries experience and behavior of dental patients with autism spectrum disorder. **Journal of the American Dental Association**, v. 139, p. 1518-1524, 2008.

LOUREIRO, A. A.; ALVES, A. M. G. Transtorno do Espectro do Autismo. **Manual de orientação- Departamento Científico de Pediatria do Desenvolvimento e Comportamento**, N. 5, abril de 2019.

LOSAPIO, M.F.; PONDE, M.P. Tradução para o português da escala M-CHAT para rastreamento precoce de autismo. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, V. 3, p. 30, dez 2008.

LYALL, K. *et al.* The changing epidemiology of autism spectrum disorders. **Annual Review of Public Health**, v. 38, p. 81-102, 2017.

MAENNER, M. J. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. **MMWR Surveill Summ**, v. 72, n. 2, 2023.

MARULANDA J. *et al.* Odontologia para pacientes autistas. **Revista CES Odontologia**. p. 120-6, 2013.

MCKINNEY, C. M. *et al.* Predictors of unmet dental need in children with autism spectrum disorder: Results from a national sample. **Academic Pediatrics**, v. 14, p. 624-631, 2014.

MEDINA, A. C. *et al.* Factitial oral lesions in an autistic paediatric patient. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 13, p. 130-137, 2003.

MESIBOV, G. Formal and informal measures on the effectiveness of the TEACCH Programme. **Autism: The International Journal of Research and Practice**, v. 1, n. 1, p. 25-35, 2007.

MEUFFELS, S. A. *et al.* Malocclusion complexity and orthodontic treatment need in children with autism spectrum disorder. **Clinical Oral Investigations**, v. 26, p. 6265–6273, 2022.

ONOL, S; KIRZIOĞLU, Z. Evaluation of oral health status and influential factors in children with autism. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 21, p. 429-435, 2018.

PEREIRA, A. *et al.* Childhood autism: translation and validation of the childhood autism rating scale for use in Brazil. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 84, p. 487-494, 2008.

SANT'ANNA, L. F. C. *et al.* Atenção à saúde bucal do paciente autista. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 8, n. 1, p. 67-74, 2017.

SHAPIRO, M. *et al.* Influence of adapted environment on the anxiety of medically treated children with developmental disability. **Jornal de Pediatria**, v. 154, p. 546-550, 2009.

SHAW, K. A. *et al.* Early identification of autism spectrum disorder among children aged 4 years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2018. **MMWR Surveill Summ**, v. 70, n. 10, p. 1-14, 2021.

<https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7010a1>

SHAW; K. A.; *et al.* Early Identification of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. **MMWR Surveill Summ** v. 72, n. 1, p. 1-16, 2023.

SHUKLA-MEHTA, S. *et al.* Evaluating the effectiveness of video instruction on social and communication skills training for children with autism spectrum disorders: A review of the literature. **Focus on Autism and Other Developmental Disabilities**, London, v. 25, n. 1, p. 23-36, 2010.

SILVA, S. N. *et al.* Oral health status of children and young adults with autism spectrum disorders: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 27, n. 5, p. 388-398, 2017.

VALLOGINI, G. *et al.* Conscious Sedation in Dentistry for the Management of Pediatric Patients with Autism: A Narrative Review of the Literature. **Children**, v. 9, p. 460, 2022. <https://doi.org/10.3390/children9040460>

SOUZA, A.; GONÇALVES, D.; CUNHA, D. Transtorno do Espectro Autista: Uma introdução. **Seminário: Seminário científico e cultural da AJES-**, [S. l.], pág. 1-4, 2019.

VOLKMAR, R.; WIESNER, L. A. *Autismo - Guia Essencial Para Compreensão e Tratamento*. 1 ed. Porto Alegre, Artmed Editora, 2018.

WU, S. *et al.* Advanced parental age and autism risk in children: a systematic review and meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, v. 135, p. 29-41, 2017.

ZANON, Regina Basso *et al.* Diagnóstico do autismo: relação entre fatores contextuais, familiares e da criança. **Psicologia: teoria e prática.**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 152-163, abr. 2017.

ZEIDAN, J. *et al.* Global prevalence of autism: A systematic review update. **Autism Research**, v. 15, p. 778–790, 2022.