

5.2 ARTIGO 2 - HIGIENE BUCAL DE CRIANÇAS AUTISTAS: BARREIRAS, ESTRATÉGIAS FAMILIARES E NECESSIDADES DE ADAPTAÇÃO NA EDUCAÇÃO EM SAÚDE

ORAL HYGIENE OF AUTISTIC CHILDREN: BARRIERS, FAMILY STRATEGIES, AND THE NEED FOR ADAPTATION IN HEALTH EDUCATION

HIGIENE BUCAL DE NIÑOS AUTISTAS: BARRERAS, ESTRATEGIAS FAMILIARES Y NECESIDAD DE ADAPTACIÓN EN LA EDUCACIÓN EN SALUD

5.2.1 RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é caracterizado por déficits na coordenação motora e hipersensibilidade sensorial que interferem na higiene bucal. O estudo busca analisar barreiras e estratégias familiares para a promoção de saúde bucal de crianças com TEA. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva com cuidadores de crianças autistas em uma instituição de ensino especializada, através de entrevistas semiestruturadas. Participaram 72 entrevistados, sendo 66 mulheres e 6 homens. Após análise, foram identificados 46 códigos distribuídos em sete grupos, destacando-se: “Não usa fio dental”, “Dificuldade motora/coordenação” e “Nunca usou nenhum recurso para a escovação”. Observou-se que as dificuldades sensoriais e motoras inerentes ao espectro influenciam na manutenção da higiene bucal, abrangendo desde a preensão correta da escova até a sensibilidade ao sabor do dentifrício. Nota-se também a escassa utilização de recursos adaptativos pelos cuidadores. Entretanto, ferramentas visuais foram apontadas como favoráveis para reduzir a resistência à escovação. Portanto, é necessária a elaboração de estratégias de promoção a saúde bucal que atendam às particularidades desses

indivíduos, incentivando o uso de recursos visuais e tecnológicos para viabilizar a higiene bucal adequada.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista; Higiene Bucal; Educação em Saúde Bucal.

5.2.2 ABSTRACT

Autism Spectrum Disorder (ASD) is characterized by deficits in motor coordination and sensory hypersensitivity that interfere with oral hygiene practices. This study aims to analyze barriers and family strategies for promoting oral health in children with ASD. This is a qualitative and descriptive study conducted with caregivers of autistic children enrolled in a specialized educational institution, using semi-structured interviews. A total of 72 participants took part in the study, including 66 women and 6 men. After analysis, 46 codes were identified and organized into seven groups, with emphasis on: “Does not use dental floss,” “Motor/coordination difficulty,” and “Has never used any resource for toothbrushing.” The findings indicate that sensory and motor difficulties inherent to the autism spectrum influence the maintenance of oral hygiene, ranging from proper toothbrush grip to sensitivity to toothpaste flavor. Limited use of adaptive resources by caregivers was also observed. However, visual tools were identified as favorable for reducing resistance to toothbrushing. Therefore, there is a need to develop oral health promotion strategies that address the specific needs of these individuals, encouraging the use of visual and technological resources to enable adequate oral hygiene.

Keywords: Autism Spectrum Disorder; Oral Hygiene; Oral Health Education.

5.2.3 RESUMEN

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por déficits en la coordinación motora y por hipersensibilidad sensorial que interfieren en la higiene bucal. Este estudio tiene como

objetivo analizar las barreras y las estrategias familiares para la promoción de la salud bucal en niños con TEA. Se trata de una investigación cualitativa y descriptiva realizada con cuidadores de niños autistas en una institución educativa especializada, mediante entrevistas semiestructuradas. Participaron 72 entrevistados, de los cuales 66 eran mujeres y 6 hombres. Tras el análisis, se identificaron 46 códigos distribuidos en siete grupos, destacándose: “No utiliza hilo dental”, “Dificultad motora/coordinación” y “Nunca utilizó ningún recurso para el cepillado”. Se observó que las dificultades sensoriales y motoras inherentes al espectro influyen en el mantenimiento de la higiene bucal, abarcando desde la correcta sujeción del cepillo hasta la sensibilidad al sabor del dentífrico. También se evidenció un uso limitado de recursos adaptativos por parte de los cuidadores. Sin embargo, las herramientas visuales fueron señaladas como favorables para reducir la resistencia al cepillado. Por lo tanto, es necesario desarrollar estrategias de promoción de la salud bucal que atiendan las particularidades de estos individuos, fomentando el uso de recursos visuales y tecnológicos para posibilitar una higiene bucal adecuada.

Palabras clave: Trastorno del Espectro Autista; Higiene Bucal; Educación en Salud Bucal.

5.2.4 INTRODUÇÃO

A prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem demonstrado um aumento consistente nas últimas décadas em escala global¹. Segundo o Center for Disease Control (CDC), cerca de uma em cada 31 crianças nos Estados Unidos apresenta TEA². Mundialmente, estima-se que 1 em cada 100 crianças esteja dentro do espectro³. O aumento da prevalência pode ser explicado, em grande parte, por fatores administrativos e sociais, como mudanças nos critérios diagnósticos, maior conscientização social, identificação precoce e substituição diagnóstica de condições antes classificadas como deficiência intelectual ou transtornos de linguagem^{1,4}.

No Brasil, a discussão sobre o autismo ganhou maior visibilidade a partir da década de 1980, quando começaram a surgir associações organizadas por mães e pais de pessoas autistas, mobilizadas pela necessidade de apoio, compartilhamento de informações e cobrança por ações estatais. Esse movimento ampliou o uso das mídias como instrumentos para divulgar experiências familiares e sensibilizar a sociedade sobre a condição⁵.

Nas décadas seguintes, essa mobilização cresceu e passou a influenciar a construção pública da representação do autismo no país. Conforme destacam os autores Donvan e Zucker⁶, uma das expressões desse processo ocorreu com a divulgação, na mídia norte-americana, de resultados de tratamentos comportamentais aplicados a crianças autistas. No mundo, essas informações repercutiram e incentivaram as famílias brasileiras a reivindicarem educação e assistência adequadas para seus filhos. No mesmo período, ocorreu a formação das primeiras organizações brasileiras de apoio ao autismo, como a Associação de Amigos do Autista (AMA), em 1983 — marcos fundamentais para a estruturação das práticas de tratamento e acolhimento no país⁵.

Desta forma, a trajetória histórica do autismo no Brasil evidencia um processo contínuo de transformação política, social e científica, marcado pela articulação de famílias, pesquisadores e organizações, pela ampliação da representação midiática e pelo fortalecimento da legislação voltada à garantia de direitos das pessoas com TEA. Somam-se a esse contexto barreiras críticas no acesso aos serviços de saúde. A literatura aponta que a escassez de profissionais capacitados, as restrições financeiras e a falta de ambientes clínicos adaptados constituem fragilidades que comprometem a promoção da saúde desse público^{7,8,9,10}.

Diante desse cenário, em razão das particularidades inerentes ao TEA, o atendimento a esses pacientes constitui-se um desafio para os profissionais da saúde, em especial no âmbito da Odontologia. As características próprias da condição tornam as crianças autistas mais suscetíveis a dificuldades na manutenção da higiene bucal, apresentando maiores taxas de

prevalência de cárie dentária, gengivite, bruxismo e maloclusão, quando comparadas aos seus pares neurotípicos^{7,11,12}.

Nessas perspectivas, torna-se essencial que o cirurgião-dentista assuma a responsabilidade de desenvolver uma escuta qualificada para compreender o contexto familiar e a singularidade de cada criança, segundo seu nível de apoio. A aplicação eficiente de estratégias personalizadas, como a dessensibilização, o uso de pedagogia visual, como histórias sociais e modelagem por vídeo, além de adaptações sensoriais no consultório, tem se mostrado ferramentas eficazes para reduzir a ansiedade e aumentar a colaboração durante as consultas^{13,14,15,16}.

Para além da técnica clínica, a atuação profissional deve ser pautada na colaboração interdisciplinar e na educação em saúde. O envolvimento ativo dos cuidadores, orientado por profissionais, é fundamental para a prevenção de doenças bucais e para a melhoria da qualidade de vida^{8,17,18}. Atitudes como a orientação para uma higiene correta e a integração com terapeutas ocupacionais e médicos podem superar as barreiras de acesso e garantir que o atendimento odontológico seja não apenas curativo, mas preventivo e inclusivo^{19,20,21,22}.

As práticas de educação em saúde abrangem um assunto amplo e vinculado à sociedade. Refletir sobre educação em saúde permite compreender inúmeros fatores relevantes sobre suas origens, implicações e maneiras de se fazer com que se efetive, garantindo melhor assistência de saúde à população²³.

Nesse sentido, o estudo em questão objetiva analisar barreiras, estratégias familiares e necessidades de adaptação na educação em saúde bucal de crianças com TEA.

5.2.5 MÉTODOS

Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter descritivo e exploratório, o que permite descrever a realidade de um grupo de indivíduos e disseminar informações pertinentes, para

auxiliar familiares e cuidadores de crianças com TEA, a partir de estratégias que corroboram para a higiene bucal, de forma eficiente e resolutiva, através da educação em saúde.

O campo da pesquisa ocorreu no Núcleo de Autismo da Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), localizada no município de Jequié-BA. Os serviços oferecidos pela instituição abrangem, além do município de Jequié, os municípios circunvizinhos.

Os participantes da pesquisa foram pais e/ou responsáveis por crianças com TEA, acompanhadas pelo Núcleo de Autismo da APAE. Os critérios de inclusão compreenderam indivíduos de ambos os sexos, pertencentes a diferentes condições sociais, grau de escolaridade suficiente para compreender, de forma clara, as perguntas da entrevista. Como critério de exclusão, foram considerados pais e/ou responsáveis que não possuíam responsabilidade direta pelo cuidado das crianças no espectro.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas com os cuidadores das crianças com TEA, nos períodos de março a abril de 2025.

Os dados qualitativos provenientes das entrevistas com pais e responsáveis por crianças com TEA foram analisados por meio da análise temática de conteúdo, com suporte do software Atlas.ti. Inicialmente, todas as entrevistas foram transcritas na íntegra e submetidas a uma leitura flutuante, visando a identificação das unidades de sentido relacionadas à pergunta norteadora do estudo. Em seguida, realizou-se a codificação das falas, com a construção de códigos a partir de uma abordagem dedutivo-indutiva. Posteriormente, os códigos foram agrupados em categorias e subcategorias analíticas, por aproximação semântica, empírica e teórica.

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, aprovado sob o parecer nº 7.089.165, com CAAE 82591224.5.0000.0055. Sob aspectos éticos, foram utilizados os termos: Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) e Termo de Autorização para o Uso de Imagens e Depoimentos.

5.2.6 RESULTADOS

5.2.6.1 Caracterização geral dos códigos gerados na análise temática

A análise das entrevistas, realizada no Atlas.ti, resultou em um conjunto robusto de códigos que refletem as experiências, desafios e estratégias utilizadas pelos cuidadores na higiene bucal das crianças com TEA. O total de entrevistas foi de 72, destas 66 são mulheres e 6 são homens. A partir delas, foram identificados 46 códigos distribuídos em sete grupos, representados por cores distintas (Quadro 1).

Quadro 1 – Matriz de categorização temática: grupos de códigos e subcódigos emergentes das entrevistas com cuidadores.

Grupos de códigos	Códigos Correspondentes
Barreiras e dificuldades na higiene bucal (verde)	1. Consegue manter a atenção durante escovação
	2. Creme dental sem flúor
	3. Desconforto / náusea / cócegas
	4. Desconforto do barulho
	5. Dificuldade em abrir a boca / acesso às áreas
	6. Dificuldade motora / coordenação
	7. Engole o creme dental
	8. Falta de atenção / dispersão durante escovação
	9. Hipersensibilidade a escova / cerda da escova
	10. Hipersensibilidade ao creme dental
	11. Não tem dificuldade de abrir a boca
	12. Não tem resistência a escovação
	13. Não tem sensibilidade a cerda da escova
	14. Não tem sensibilidade ao creme dental
	15. Resistência/comportamento de oposição
	16. Usa creme dental com sabor
	17. Usa creme dental sem sabor
Estratégias e recursos de educação em saúde bucal (azul)	1. Explicações e metáforas sobre dentes
	2. Materiais lúdicos / kits odontológicos
	3. Modelagem pelo cuidador/irmãos
	4. Nunca usou nenhum recurso para escovação
	5. Recompensa / reforço positivo
	6. Recurso audiovisual (vídeo, desenho, celular)
	7. Uso de música / cantigas durante escovação
Experiências com educação em saúde bucal tradicional (roxo)	1. Ações educativas na escola / APAE
	2. Acompanhamento odontológico prévio
Necessidades de adaptação do modelo educativo (amarelo)	1. Necessidade de materiais visuais e passo a passo
Percepção de saúde bucal e consequências (rosa)	1. Acúmulo de tártaro / “dente sujo” / mau hálito
	2. Medo de dentista / preocupação com atendimento
	3. Percepção de melhora com a escovação
	4. Presença de cárie / dentes estragados
	5. Sangramento gengival / dor durante escovação
	6. Segurar a escova corretamente
Perfil da criança e do contexto familiar (vermelho)	1. Grau de TEA / nível de suporte
	2. Seletividade alimentar

Rotina e autonomia na higiene bucal (laranja)	1.Autonomia da criança na escovação
	2.Escovação compartilhada
	3.Escovação feita pela criança
	4.Escovação feita pelo cuidador
	5.Estímulo pela rotina de escovação
	6.Frequência de escovação
	7.Não usa escova elétrica
	8.Não usa fio dental
	9.Não usa fio dental com haste
	10.Usa fio dental com ajuda
	11.Uso de escova elétrica

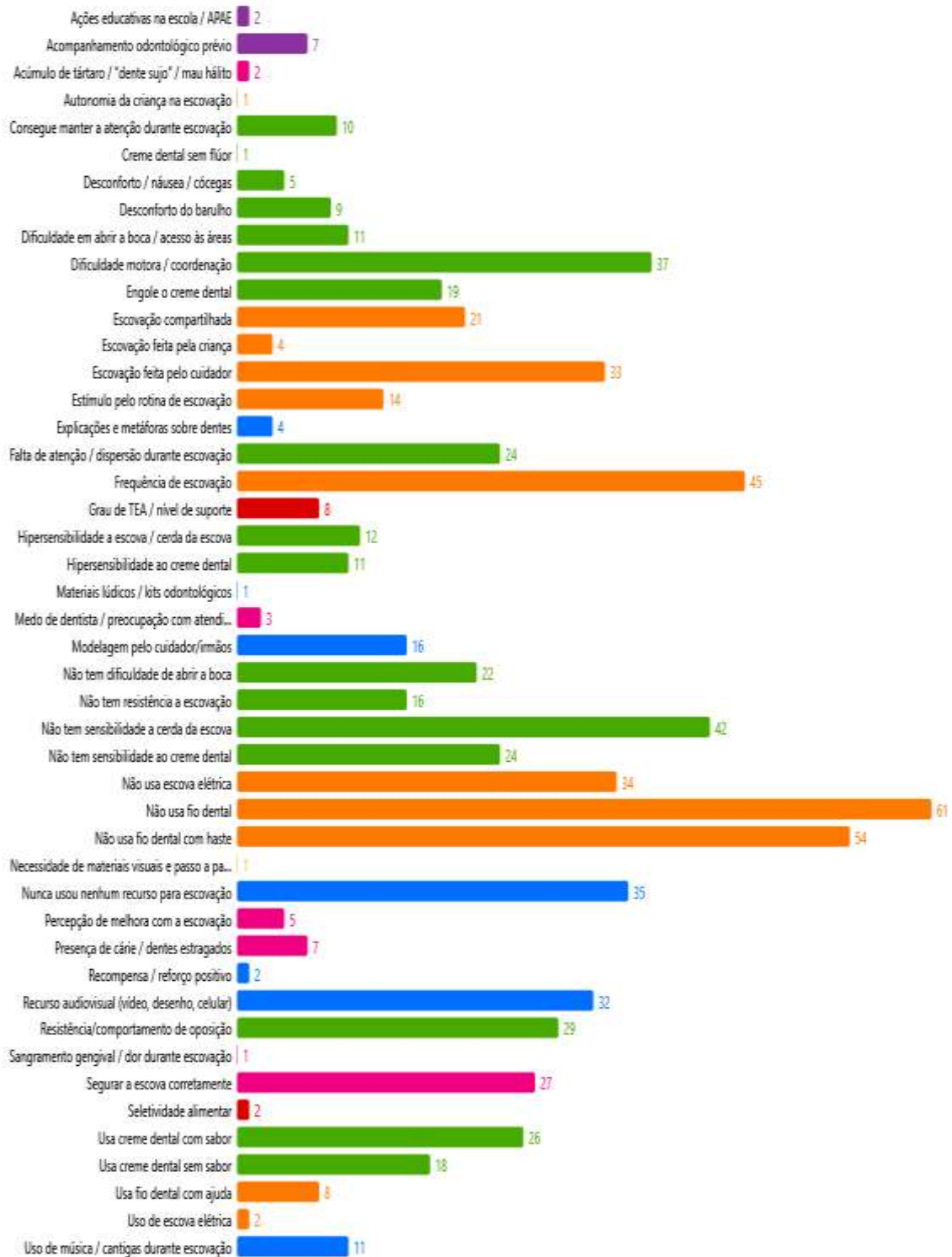
Legenda: Classificação gerada através do software Atlas.ti com base nos sete grupos temáticos identificados.

Fonte: Autora, 2025.

5.2.6.2 Visão geral dos códigos: distribuição e intensidade

A Figura 1 apresenta a distribuição dos códigos encontrados no conjunto das entrevistas, permitindo visualizar o peso relativo de cada dimensão temática. Observa-se predominância dos códigos “Não usa fio dental” (61), “Não usa fio dental com haste” (54), “Frequência de escovação” (45), “Não tem sensibilidade a cerda da escova” (42), “Dificuldade motora/coordenação” (37) e “Nunca usou nenhum recurso para a escovação” (35), evidenciando os principais eixos centrais na rotina de higiene das crianças participantes do estudo.

Figura 1 – Distribuição da frequência absoluta dos códigos temáticos identificados nos relatos dos cuidadores das crianças com TEA participantes do estudo no município de Jequié-BA, 2025.

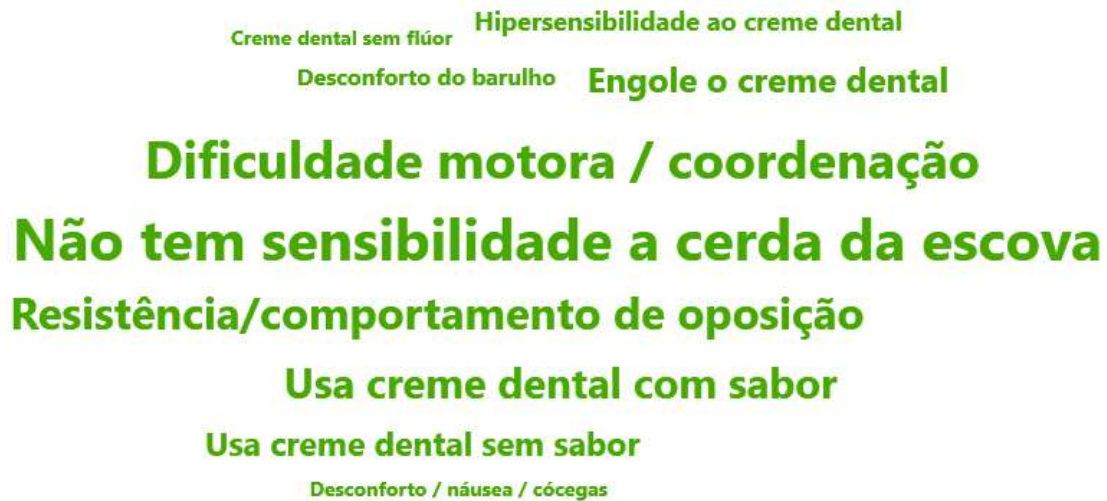


Legenda: As cores correspondem aos grupos temáticos definidos no Quadro 1. Os valores numéricos indicam a quantidade de citações (groundedness) de cada código.

Fonte: Autora, 2025.

A seguir, observa-se a representação de nuvem de palavras dos códigos mais frequentes. A Figura 2 demonstra a recorrência de códigos dentro do grupo “Barreiras e dificuldades na higiene bucal”, assim como a Figura 3 destaca os códigos mais citados do grupo “Rotina e autonomia na higiene bucal”, reforçando sua relevância temática.

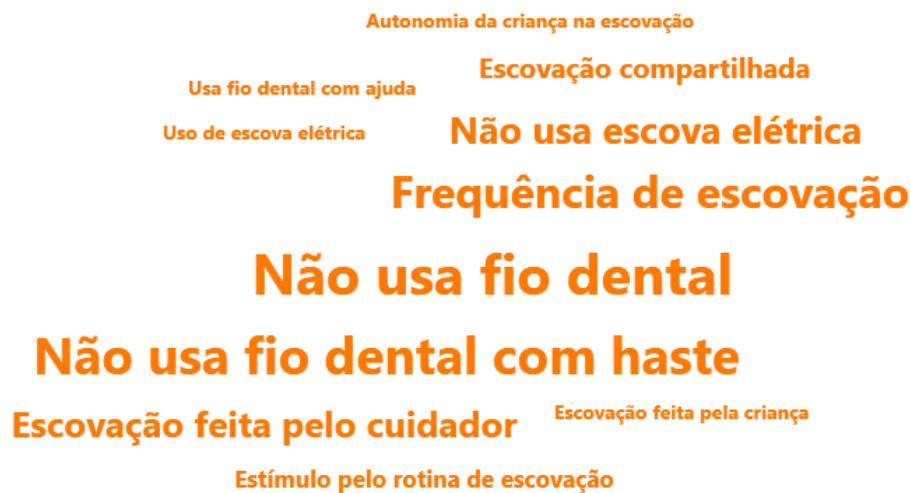
Figura 2 – Nuvem de palavras representativa do grupo temático "Barreiras e dificuldades na higiene bucal" identificados nos relatos dos cuidadores das crianças com TEA participantes do estudo no município de Jequié-BA, 2025.



Legenda: O tamanho da fonte é proporcional à frequência de ocorrência do termo nos relatos dos participantes.

Fonte: Autora, 2025.

Figura 3 – Nuvem de palavras representativa do grupo temático "Rotina e autonomia na higiene bucal" identificados nos relatos dos cuidadores das crianças com TEA participantes do estudo no município de Jequié-BA, 2025.



Legenda: Destaque para os termos relacionados à dependência do cuidador e uso de utensílios de higiene.

Fonte: Autora, 2025.

5.2.6.3 Análise das categorias com apresentação dos principais achados

A rotina de escovação revelou-se heterogênea, com predominância de escovação apenas uma ou duas vezes ao dia, e forte dependência do cuidador. O código “Não usa fio dental”, com 61 ocorrências, reforça a baixa adesão a práticas complementares de higiene e indicam pouca autonomia e necessidade de supervisão contínua. Os entrevistados repercutem falas como: *“Ele escova, mas superficialmente. Depois eu faço a escovação correta”*; *“Não deixa usar fio dental de jeito nenhum”*.

A dificuldade motora e de coordenação são as mais relatadas pelos cuidadores. Destacam-se falas como: *“Ele sente gastura, ânsia, não suporta a escova”*; *“Ele segura, mas não faz o movimento certo”*.

Além disso, houve um grande número de crianças que apresentaram resistência para realizar a escovação, dispersão e falta de atenção durante a higiene bucal e dificuldade de abrir a boca. Observa-se expressões como: *“Ele chora, grita, foge na hora de escovar”*; *“Ele só deixa escovar os dentes da frente.”*. Além disso, relatos de agravos aparecem como consequência direta das dificuldades ao fazer menção de que *“Ele já tem dentes estragados porque não deixava escovar”*. Assim como o medo do dentista também foi mencionado ao afirmar que *“Ele entra em crise no dentista”*.

Sobre as estratégias utilizadas, os cuidadores utilizam recursos como vídeos (32 ocorrências), música (11 ocorrências) e modelagem por irmãos (16 ocorrências). O discurso que marcou foi *“Eu deixo ele ver o vídeo da criança escovando, aí ele imita”*. Nessa perspectiva, os cuidadores apontam sobre a necessidade de materiais visuais, adaptação sensorial, e suporte multiprofissional ao relatar que *“Na escola usaram imagens e funcionou muito melhor.”*

5.2.7 DISCUSSÃO

Os resultados obtidos nesta pesquisa evidenciam a complexidade do cuidado em saúde bucal na infância atípica e apontam para a insuficiência das abordagens convencionais frente às demandas específicas do TEA. A partir das análises dos dados, a presente discussão foi estruturada em quatro eixos temáticos centrais: as barreiras multidimensionais relacionadas aos desafios sensoriais e motores na higiene bucal; o papel do cuidador e a sobrecarga no cuidado diário da criança autista; a ineficácia dos modelos tradicionais de educação em saúde; e a utilização de tecnologias assistivas e estratégias visuais adaptadas para esse público.

5.2.7.1 Barreiras multidimensionais: desafios sensoriais e motores na higiene bucal

A higiene bucal em crianças com TEA apresenta-se como um desafio multifacetado, onde as barreiras transcendem a simples falta de instrução ou técnica. A análise dos dados desta pesquisa revela que as dificuldades enfrentadas pelos cuidadores não são comportamentos isolados de recusa, mas sim manifestações de características neurobiológicas intrínsecas ao espectro, em especial as disfunções no processamento sensorial e os déficits na coordenação motora fina.

No que tange aos aspectos sensoriais, os relatos dos participantes (Grupo 1) descrevem reações de aversão a texturas de dentifrícios, sabores específicos e ao ruído de escovas elétricas, caracterizadas pelos pais como "gastura" ou causadoras de "ânsia". Essas observações empíricas corroboram os achados recentes²⁴ que identificaram que a disfunção no processamento sensorial é um preditor de dificuldades nos cuidados orais. Segundo os autores, a cavidade oral é uma região de alta inervação e, para crianças com hiperresponsividade tátil ou auditiva, a estimulação mecânica da escovação é percebida como uma agressão nociva, desencadeando respostas defensivas.

Segundo estudos atuais²⁵, existe uma correlação estatística direta entre a gravidade da sensibilidade sensorial e a falta de cooperação durante a escovação. Ao comparar os dados da presente pesquisa com a literatura, observa-se que a "luta diária" relatada pelas mães não é apenas comportamental, mas uma resposta fisiológica ao estresse sensorial. Enquanto alguns autores²⁴ focam na descrição do fenômeno, outros²⁶ avançam ao sugerir que adaptações sensoriais são imperativas para reduzir o sofrimento fisiológico e comportamental. A resistência ao uso de escovas elétricas mencionada nos resultados alinha-se, portanto, à necessidade de controle de estímulos vibrotáteis e auditivos que demonstram como ambientes e instrumentos sensoriais adaptados podem mitigar a resposta simpática de estresse na criança²⁷.

Paralelamente às questões sensoriais, as barreiras motoras emergem como um entrave mecânico à eficácia da higiene. A recorrência de relatos sobre dificuldade motora (37 ocorrências) e a consequente não utilização do fio dental (61 ocorrências) evidencia uma lacuna na capacidade de autocuidado. A literatura contemporânea²⁸ sustenta essa percepção quando o estudo transversal demonstra que habilidades motoras finas estão associadas à eficácia da escovação, sugerindo que a incapacidade da criança em realizar os movimentos complexos de "varredura" ou "fio dental" não deve ser interpretada como desleixo, mas como um déficit de praxia.

Essa dependência funcional é reforçada por autores²⁹, que em análise qualitativa similar à deste estudo, observaram que as deficiências motoras impedem a autonomia, exigindo que os pais realizem a higiene ou façam o "repasso" constante. No entanto, há um alerta para o cenário crítico ao afirmar que embora a limitação motora exija suporte parental, muitas vezes os próprios cuidadores enfrentam desafios ergonômicos e técnicos ao tentar higienizar a boca de uma criança que resiste fisicamente^{11,30}.

Portanto, os dados deste estudo dialogam com achados científicos^{8,31} ao confirmam que a higiene bucal no TEA é comprometida por uma interação complexa envolvendo a

hipersensibilidade sensorial torna o procedimento aversivo, enquanto o déficit motor impede a execução autônoma eficaz. Essa combinação cria um ciclo de feedback negativo, onde a tentativa de higiene gera estresse sensorial, resultando em recusa, acúmulo de biofilme e consequente deterioração da saúde bucal, conforme observado na alta prevalência de problemas periodontais e cáries descrita nos relatos.

5.2.7.2 O papel do cuidador e a sobrecarga no cuidado diário

A gestão da saúde bucal na infância atípica é responsabilidade da família, configurando um cenário de dependência contínua e sobrecarga parental. Os dados demográficos desta pesquisa evidenciam a predominância feminina no cuidado (66 mulheres em 72 entrevistas), um perfil que reflete a realidade descrita por alguns autores³², onde a mãe assume o papel de principal gerenciadora das necessidades terapêuticas e cotidianas da criança com TEA.

Essa centralidade do cuidador, contudo, é acompanhada por níveis elevados de estresse. Os relatos dos Grupos 6 e 7 destacam que a criança é "dependente para atividades diárias" e que a participação dos pais na escovação é "quase sempre necessária". Esse achado dialoga com estudo de revisão³¹ que correlaciona os desafios da higiene dental com o aumento do estresse parental. Segundo os autores, a resistência comportamental da criança durante a escovação é um estressor diário que, somado à falta de suporte, impacta a qualidade de vida familiar. O estudo realizado por pesquisadores³³ corrobora essa visão, descrevendo o desgaste emocional associado à responsabilidade de manter a saúde oral sem o devido treinamento.

Em contrapartida, apesar dos cuidadores sejam essenciais, eles carecem de capacitação técnica para lidar com as particularidades do autismo no contexto odontológico^{34,35}. Os dados desta pesquisa confirmam essa lacuna, visto que muitos responsáveis relatam dificuldades em realizar a técnica correta ou introduzir o fio dental devido à resistência dos filhos. Nessa perspectiva, o conhecimento e as atitudes dos cuidadores são determinantes, mas insuficientes

se não houver estratégias adaptadas que instrumentalizem esses pais para o manejo diário³⁶. Portanto, a "luta diária" relatada pelas mães não é apenas fruto da resistência da criança, mas consequência de um sistema que exige dos pais uma atuação especializada sem fornecer as ferramentas adequadas.

5.2.7.3 Ineficácia dos Modelos Tradicionais de Educação em Saúde

A análise dos resultados aponta para a ineficácia das abordagens convencionais de educação em saúde bucal quando aplicadas a crianças com TEA. Os relatos do Grupo 5 descrevem um cenário preocupante onde, apesar das limpezas regulares, as crianças continuam apresentando produção excessiva de tártaro, cáries recorrentes, assim como resistência e medo do dentista. Pesquisas recentes evidenciam que programas preventivos padrão, baseados apenas em instrução verbal ou demonstração rápida, falham em promover mudanças de hábito sustentáveis nessa população³⁷.

A literatura e os dados convergem para a necessidade de abandonar abordagens genéricas. O manejo deve ser flexível e ajustado, pois a heterogeneidade do espectro torna ineficaz os protocolos rígidos³⁸. Na presente pesquisa, a insuficiência do modelo tradicional fica clara quando os responsáveis mencionam que a criança "não consegue escovar sozinha de forma eficaz" e que o uso de fio dental é limitado pela complexidade do procedimento. Nesse sentido, as limitações não são apenas da criança, mas do método educativo que ignora os déficits de comunicação e abstração inerentes ao transtorno³⁹.

Em contrapartida, os casos de sucesso relatados no Grupo 3 ocorreram quando houve apoio multidisciplinar (psicóloga e professora) e familiaridade construída ao longo do tempo. Isso valida a perspectiva de estudos recentes⁴⁰ que propõem intervenções "sob medida" (*tailored interventions*) no serviço público, focadas na dessensibilização gradual. A insistência em métodos tradicionais, que exigem uma colaboração passiva que a criança autista muitas

vezes não pode oferecer, apenas perpetua o ciclo de ansiedade e a presença de doenças bucais, exigindo uma mudança de paradigma para estratégias mais concretas e previsíveis.

5.2.7.4 Tecnologias Assistivas e Estratégias Visuais

Diante das barreiras sensoriais e da ineficácia dos métodos tradicionais, a introdução de estratégias visuais e tecnológicas emerge como uma intervenção promissora e necessária. Os participantes desta pesquisa mencionaram o uso de "recursos visuais, como vídeos e desenhos animados" e personagens como a "Patrulha Canina" como facilitadores que tornam o momento lúdico e reduzem a ansiedade.

A demanda por suporte visual é respaldada pela literatura científica⁴¹ ao afirmar que pistas visuais e a videomodelação (*video modeling*) são superiores às instruções verbais, porque aproveitam o processamento visual, sendo um recurso positivo em indivíduos com TEA. A modelagem por vídeo permite que a criança observe o comportamento desejado (escovação) de forma repetitiva e livre de pressão social, facilitando a imitação, conforme observado por alguns autores⁴², que encontraram resultados superiores dessa técnica em comparação a sistemas estáticos.

A proposta deste estudo de integrar tecnologias alinhe-se também a evidências científicas⁴³ que destacam o potencial de aplicativos gamificados para aumentar a independência no autocuidado. Além disso, a estruturação da rotina através de sistemas como PECS (*Picture Exchange Communication System*) oferece a previsibilidade que reduz a resistência comportamental^{24,15}. Ao propor um modelo educativo que utiliza a modelagem de vídeo e a estruturação visual, este trabalho não apenas oferece um recurso auxiliar, mas responde a uma necessidade de transformar a instrução abstrata em uma prática visual concreta, acessível e replicável no ambiente domiciliar.

5.2.8 CONCLUSÃO

Em suma, a promoção de saúde bucal para crianças com Transtorno do Espectro Autista não pode ser dissociada de suas especificidades neurobiológicas. Os dados desta pesquisa, em consonância com a literatura atual, demonstram que as barreiras motoras e sensoriais criam um abismo entre a instrução odontológica tradicional e a prática diária de higiene, resultando em sobrecarga para os cuidadores e em condições de saúde bucal precárias para as crianças. Portanto, modelos educativos baseados apenas na comunicação verbal ou na demonstração padronizada são insuficientes para superar as limitações de processamento e execução inerentes ao transtorno.

Dessa forma, a implementação de tecnologias assistivas e estratégias visuais, como a modelagem por vídeo proposta neste estudo, não se configura apenas como um recurso facilitador, mas como uma mudança paradigmática necessária no atendimento odontopediátrico. Ao transformar conceitos abstratos de higiene em estímulos visuais concretos e previsíveis, o modelo educativo adaptado oferece o suporte necessário para mitigar a ansiedade sensorial e compensar déficits motores.

Conclui-se que investir na personalização e na tecnologia assistiva é o caminho viável para transpor a dependência passiva e promover a progressiva autonomia e qualidade de vida da criança autista.

REFERÊNCIAS

1. Freire JM de S, Nogueira GS. CONSIDERAÇÕES SOBRE A PREVALÊNCIA DO AUTISMO NO BRASIL: UMA REFLEXÃO SOBRE INCLUSÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS. Rev. Foco. 2023;16(3):e1225. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/1225>

2. Shaw KA, Williams S, Patrick ME, et al. Prevalência e identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista em crianças de 4 e 8 anos — Rede de Monitoramento de Autismo e Deficiências do Desenvolvimento, 16 locais, Estados Unidos, 2022. MMWR Surveill Summ 2025;74(2):1–22. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/74/ss/ss7402a1.htm>
3. Zeidan J, Fombonne E, Scolah J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, Yusuf A, Shih A, Elsabbagh M. Global prevalence of autism: A systematic review update. Autism Res. 2022;15(5):778-790. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35238171/>
4. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J; EdS1; Washington A, Patrick M, DiRienzo M, Christensen DL, Wiggins LD, Pettygrove S, Andrews JG, Lopez M, Hudson A, Baroud T, Schwenk Y, White T, Rosenberg CR, Lee LC, Harrington RA, Huston M, Hewitt A; PhD-7; Esler A, Hall-Lande J, Poynter JN, Hallas-Muchow L, Constantino JN, Fitzgerald RT, Zahorodny W, Shenouda J, Daniels JL, Warren Z, Vehorn A, Salinas A, Durkin MS, Dietz PM. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years - Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. MMWR Surveill Summ. 2020;69(4):1-12. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32214087/>
5. Silva ABB, Gaiato MB, Reveles LT. Mundo Singular: entenda o autismo. São Paulo: Ed. Fontanar – Companhia das Letras; 2012.
6. Donvan J, Zucker C. **Outra sintonia: a história do autismo.** Trad. L. A. de Araújo. São Paulo: Companhia das Letras; 2017.

7. Al-Beltagi M, Al Zahrani AA, Mani BS, Hantash EM, Saeed NK, Bediwy AS, Elbeltagi R. Challenges and solutions in managing dental problems in children with autism. *World J Clin Pediatr.* 2025;14(3):106778. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12305087/>
8. Erwin J, Neill S, Vassallo T, Vassallo I, Witton R, Paisi M. Factors Influencing the Oral Health Behaviours of Autistic Children and Young People: A Qualitative Study. *Health Expectations.* 2024;27(6). Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/hex.70130>
9. Alexander J, Siluvai S, George AM, K P I, Lazar VR, Kshetrimayum N. Navigating barriers to oral health challenges faced by children with autism spectrum disorder: A scoping review. *Cureus.* 2024;16(8):e66493. <https://doi.org/10.7759/cureus.66493>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39247008/>
10. Júnior N, Barros S, Filho E, Vianna M, Santos C, Cangussú M. Oral health-care practices and dental assistance management strategies for people with autism spectrum disorder: An integrative literature review. *Autism.* 2023;28(3):529-539. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/13623613231193529#core-collateral-self-citation>.
11. Tamborini P da S, Mendonça IT de A, Silva MJM da, Freitas JR de. Desafios e disparidades na saúde bucal de crianças autistas: discutindo barreiras e necessidades não atendidas – revisão de literatura. *Braz. J. Hea. Rev.* 2024;7(9):e75284. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/75284>.

12. AlSumur A, AHubail MA, Alali HÁ, Alanazi NA, Alanazi WH, Alanazi FI et al. Dental caries and autism: an assessment of prevalence and risk factors in children with autism spectrum disorder in Arar, Saudi Arabia. *Cureus*. 2025;17(9):e92154. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/374083-dental-caries-and-autism-an-assessment-of-prevalence-and-risk-factors-in-children-with-autism-spectrum-disorder-in-arar-saudi-arabia#!/>
13. Oliveira M, Borriolo M, Casotti C. Approaches to dental management of children with autism spectrum disorder (ASD). *Revista Da Faculdade De Odontologia – UPF*. 2025;30(1). Disponível em: <https://ojs.upf.br/index.php/rfo/article/view/17226>
14. Prynda M, Pawlik AA, Niemczyk W, Wiench R. Dental Adaptation Strategies for Children with Autism Spectrum Disorder—A Systematic Review of Randomized Trials. *Journal of Clinical Medicine*. 2024; 13(23):7144. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/13/23/7144>
15. Godbole N, Tirupathi S, Nair S, Afnan L, Nallapu A, Nallapu A. Effectiveness of picture-based interventions of toothbrush training on improvement of oral hygiene in children with autism spectrum disorders: A systematic review and meta-analysis. *Special Care in Dentistry*. 2023;44(3):686-699. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/scd.12950>
16. Fontenele G, Sá F. Toothbrushing strategies for children with autism: scoping review / Estratégias de escovação dentária para crianças com autismo: revisão de escopo. *Revista*

- De Pesquisa Cuidado É Fundamental Online. 2025;17. Disponível em:
<https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/13846>
17. Esposito M, Piersanti C, Fadda R, Boitani M, Mazza M, Marrocco G. Oral Hygiene in Children with Autism: Teaching Self-Toothbrushing via Behavioural Intervention Including Parents. *Children*. 2024;12(1):5. Disponível em:
<https://www.mdpi.com/2227-9067/12/1/5>
18. Silva R, COELHO C, MOREIRA G, Silva T, Canevari C. Desafios Da Implementação E Manutenção Da Higiene Oral De Crianças Do Transtorno Do Espectro Autista (TEA). *Revista Multidisciplinar Do Nordeste Mineiro* 2025;1(1):1-14. Disponível em:
<https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/3237>
19. Fiszman GL. Towards inclusive dentistry: Approaches to the management of ASD in the Latin American context. *SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations*. 2024;3:418–418. <https://doi.org/10.56294/piii2025418>. Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/387674556_Towards_Inclusive_Dentistry_Approaches_to_the_Management_of_ASD_in_the_Latin_American_Context.
20. Macedo IH, Gonçalves RRC, Andrade YCD, Macari KSM. Abordagens odontológicas integradas no cuidado e inclusão de pessoas com transtorno do espectro autista (TEA). *Ciências da Saúde*. 2024;28. Disponível em: <https://revistaft.com.br/abordagens-odontologicas-integradas-no-cuidado-e-inclusao-de-pessoas-com-transtorno-do-espectro-autista-tea/>

21. Flores A, Silva G, Carvalho L, Oliveira N, Fonseca T, Varejão L. Abordagens odontológicas direcionadas a crianças com Transtorno do Espectro Autista - revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*. 2024;7(3):e69897. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/69897>
22. Leal G, Silva E, Silva M, Barbosa E. A Importância Da Odontopediatria Na Prevenção E Tratamento De Problemas Dentários Em Crianças Com Autismo. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*. 2023;9(11):1911-1922. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/12516>
23. Moura TLF, Souza RS. Interfaces entre a educação em saúde e a escola. *Contribuciones a Las Ciencias Sociales*. 2024;17(6):e7580, 2024. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/7580>
24. Duker L, Polido J, Mailloux Z, Coleman G, Cermak S. Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders. *Special Care in Dentistry*. 2011;31(3):102-110. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1754-4505.2011.00187.x>
25. Khrautieo T, Srimaneekarn N, Rirattanapong P, Smutkeeree A. Association of sensory sensitivities and toothbrushing cooperation in autism spectrum disorder. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2020;30(4):505-513. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12623>

26. Stein Duker LI, Como DH, Jolette C, Vigen C, Gong CL, Williams ME, Polido JC, Floríndez-Cox LI, Cermak SA. Sensory Adaptations to Improve Physiological and Behavioral Distress During Dental Visits in Autistic Children: A Randomized Crossover Trial. *JAMA Netw Open*. 2023;6(6):e2316346. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37266941/>. Acesso em: 13 dez. 2025.
27. Kaintura A, Rajakumar S, Sankar UG. Sympathetic response of children with autism spectrum disorder during dental treatment performed in a sensory-adapted dental environment. *Cureus*. 2024;16(8):e66685. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/271649-sympathetic-response-of-children-with-autism-spectrum-disorder-during-dental-treatment-performed-in-a-sensory-adapted-dental-environment#!/>
28. Mafla AC, Benavides RJ, Meyer P, Giraudeau N, Schwendicke F. Association of children's toothbrushing and fine motor skills: a cross-sectional study. *Braz Oral Res*. 2022;36:e103. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bor/a/6ySrdNtRtd9GmP7BnDF5wkp/?format=html&lang=en#>
29. Teste M, Broutin A, Marty M, Valéra M, Cunha F, Noirrit-Esclassan E. Toothbrushing in children with autism spectrum disorders: qualitative analysis of parental difficulties and solutions in France. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2021;22(6):1049-1056. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s40368-021-00640-3>
30. Omer R, Mohamed N, Peck C. Oral health practices and challenges facing parents of autistic children in the Western Cape (2021). *Pediatric Dental Journal*. 2024;34(2):55-

61. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0917239424000119?via%3Dihub>
31. Alegría PL, Landim SF, Branco BHM, Carmine F, Birditt K, Sandoval C, González MM. Dental Hygiene Challenges in Children with Autism: Correlation with Parental Stress: A Scoping Review. *J Clin Med.* 2024;13(16):4675. Disponível em:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39200817/>. Acesso em: 12 dez 2025.
32. Hofzmann R, Perondi M, Menegaz J, Lopes S, Borges D. Experiência Dos Familiares No Convívio De Crianças Com Transtorno Do Espectro Autista (Tea). *Enfermagem Em Foco.* 2019;10(2). Disponível em: <https://enfermfoco.org/article/experiencia-dos-familiares-no-convivio-de-criancas-com-transtorno-do-espectro-autista-tea/>
33. Mahabala KY, Dutt A, Shenoy R, Lee YM, Thimmaiah C, Bhat S, Nayak A, Rao A. A scoping review on parental/caregiver challenges in maintaining oral hygiene among children with autism spectrum disorder. *International Journal of Paediatric Dentistry.* 2024;35(3):566-576. Disponível em:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.13268>
34. D'Silva F, Honnavar P, Shetty A, Thejaus A, Gowda B. Empowering caregivers to enhance oral health among children with special needs: An interventional study. *Community Dental Health.* 2025. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0265539X251379611>

35. Melo BLS, Sousa TR, Andrade E dos S, Silva-Melo A. Cuidadores e os desafios em manter a saúde bucal de pessoas com transtorno do espectro autista. *JNT- Facit Business and Technology Journal*. 2023;1(41): 499–517. Disponível em: <https://revistas.faculdefacit.edu.br/index.php/JNT/article/view/2093/1402>
36. Como DH, Floríndez-Cox LI, Stein Duker LI, Polido JC, Jones BP, Lawlor M, Cermak SA. Oral Care Knowledge, Attitudes, and Practices of Black/African American Caregivers of Autistic Children and Non-Autistic Children. *Children (Basel)*. 2022;9(9):1417. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36138725/>
37. Abdallah AM, Metwalli NE, Badran AS. Effectiveness of a one-year oral health educational and preventive program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices of autistic Egyptian children and their caregivers. *Future Dent J*. 2018;4(1):23–9. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S231471801730071X>
38. Teixeira E, Pascoa E, Oliveira M, Barbosa E. Manejo Odontológico De Pacientes Com Transtorno Do Espectro Autista: Desafios E Estratégias Eficazes – Uma Revisão De Literatura. *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*. 2025;11(5):7343-7352. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/19514>
39. Muniz MFS, Marques LS, Jorge MLR. Limitações e dificuldade relacionadas a saúde bucal de crianças com Transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa da literatura.

- R.CROMG. 2024;22(Supl.4). Disponível em:
<https://revista.cromg.org.br/index.php/rcromg/article/view/480>
40. Narzisi A, Bondioli M, Pardossi F, Billeci L, Buzzi MC, Buzzi M et al. "Mom Let's Go to the Dentist!" Preliminary Feasibility of a Tailored Dental Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder in the Italian Public Health Service. *Brain Sci.* 2020 Jul 12;10(7):444. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7407905/>
41. Chiamulera LGB, Egídio A, Portes JRM. Pistas Visuais e Videomodelação para Escovação de Dentes em pessoas com Transtorno do Espectro Autista: revisão integrativa da literatura. *Revista Educação Especial.* 2024;37(1):e5/1–25. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/74069>. Acesso em: 12 dez. 2025.
42. Shalabi MASA, Khattab NMA, Elheeny AAH. Picture examination communication system versus video modelling in improving oral hygiene of children with autism spectrum disorder: A prospective randomized clinical trial. *Pediatric Dentistry.* 2022;44(1):25-31. Disponível em:
<https://www.ingentaconnect.com/contentone/aapd/pd/2022/00000044/00000001/art00007?crawler=true&mimetype=application/pdf>
43. Yerkibayeva Z, Yermukhanova G, Saduakasova K, Menchisheva Y, Rakhimov K, Abu Z, Abdukalikova D, Bainazarova N, Abutalipova A. Innovative oral hygiene strategies for children with autism spectrum disorder: A gamified app-based intervention.

PREPRINT (Version 1) available at Research Square. 2025. Disponível em:
<https://www.researchsquare.com/article/rs-6709024/v1>.