



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS VIII – PROFESSORA MARIA DA PENHA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE - CCTS
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

BRUNA RAFAELLA LEAL MATEUS

**PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO DO
ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**ARARUNA/PB
2022**

BRUNA RAFAELLA LEAL MATEUS

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Epidemiologia.
Orientador: Prof. Me. Gustavo Correia Basto da Silva.

**ARARUNA/PB
2022**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

M425p Mateus, Bruna Rafaella Leal.
Prevalência de cárie dentária em pacientes com transtorno do espectro autista: [manuscrito] : Uma revisão de literatura / Bruna Rafaella Leal Mateus. - 2022.
27 p. : il. colorido.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências, Tecnologia e Saúde, 2022.

"Orientação : Prof. Me. Gustavo Correia Basto da Silva , Coordenação do Curso de Odontologia - CCTS."

1. Cárie Dentária. 2. Prevalência de Cárie. 3. Transtorno do Espectro Autista. I. Título

21. ed. CDD 617.6

BRUNA RAFAELLA LEAL MATEUS

PREVALÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA EM PACIENTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Área de concentração: Epidemiologia.

Aprovado em: 28 / 03 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Gustavo Correia Basto da Silva

Prof. Me. Gustavo Correia Basto da Silva (Orientador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Mara Luana Batista Severo

Profa. Dra. Mara Luana Batista Severo
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Smyrna Luiza Ximenes Souza

Profa. Me. Smyrna Luiza Ximenes de Souza
Faculdades Integradas de Patos (FIP-CG)

Ao meu avô Manuel Trindade (*in memoriam*), a minha mãe e minha irmã pelo incentivo, zelo e amor incondicional, DEDICO.

“Tudo é teoricamente impossível, até que seja feito”.

(Robert A. Heinlein)

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma de busca em bases de dados	18
Figura 2 – Quadro de descrição dos artigos incluídos na revisão integrativa da literatura.....	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TEA	Transtorno do Espectro Autista
DSM-V	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais de 2014
OMS	Organização Mundial da Saúde
pH	Potencial hidrogeniônico
PubMed	US National Library of Medicine
SciELO	Scientific Electronic Library Online
Ceod/deft	Índice Dentes decíduos cariados, com extração indicada ou obturados
deft	Decayed, Missing extracted or filled primary teeth
IgA	Imunoglobulina A

LISTA DE SÍMBOLOS

%	Porcentagem
:	Razão
±	Mais ou menos
P	Probabilidade Estatística
<	Menor que
=	Igual

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1	Transtorno do espectro autista: conceito e etiologia.....	13
2.2	Diagnóstico e prevalência do TEA.....	14
2.3	Características comportamentais e orais do paciente com TEA.....	14
2.4	Cárie Dentária e TEA.....	15
3	METODOLOGIA	17
4	RESULTADOS.....	18
5	DISCUSSÃO.....	22
6	CONCLUSÃO	25
	REFERÊNCIAS	25

RESUMO

O número de indivíduos diagnosticados com o transtorno do espectro autista (TEA), nas últimas décadas, é crescente. Os problemas de saúde bucal dessa população são similares aos dos indivíduos sem a condição, não existindo manifestações incomuns típicas. Contudo, devido a aspectos comuns ao transtorno, como más preferências alimentares, falta de destreza manual e hábitos irregulares de higienização bucal, esse grupo está mais suscetível a desenvolver problemas de saúde bucal como a cárie dentária e problemas periodontais. Estudos sobre os problemas bucais dessa população ainda apresentam divergências e conhecer a prevalência de cárie dentária desse grupo é primordial para melhor planejar ações e políticas públicas de saúde bucal que os atenda. Assim, o objetivo desse estudo foi reunir dados sobre a prevalência de cárie dentária em pessoas com TEA em comparação com indivíduos não autistas. O estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura que seguiu as seguintes etapas: elaboração da pergunta norteadora, determinação de critérios de inclusão e exclusão, levantamento bibliográfico, avaliação metodológica dos artigos selecionados, análise e síntese dos resultados obtidos. Os dados foram coletados nas bases de dados PubMed e Scielo, no período de 10 anos, usando como palavras-chave: Cárie Dentária e Transtorno do Espectro Autista. A partir da estratégia de busca foram obtidos 87 estudos dos quais após a aplicação de critérios de elegibilidade foram incluídos nesse estudo 17 artigos. Dos artigos incluídos, 5 mostraram maior prevalência de cárie no grupo autistas, 6 mostraram menor prevalência de cárie no grupo autistas e outros 6 artigos prevalência de cárie semelhante entre os grupos. Conclui-se, que as pesquisas sobre a prevalência de cárie ainda são controversas, não sendo possível, ainda, definir qual a prevalência de cárie dentária em comparação com o grupo controle. O contato precoce com a higienização oral e a higienização assistida são importantes ferramentas para diminuir a prevalência de cárie e para uma boa relação desses pacientes com o cirurgião-dentista evitando tratamentos invasivos que geram traumas. Políticas de educação bucal devem ser desenvolvidas para pais e cirurgiões-dentistas que devem utilizar-se de técnicas de educação em saúde bucal especial, instalações e equipamentos adequados.

Palavras-chave: Cárie Dentária. Prevalência de Cárie. Transtorno do Espectro Autista.

ABSTRACT

The number of individuals diagnosed with autism spectrum disorder (ASD) has increased in recent decades. The oral health problems of this population are similar to those of individuals without the condition, with no typical unusual manifestations. However, due to common aspects of the disorder, such as poor food preferences, lack of manual dexterity and irregular oral hygiene habits, this group is more susceptible to developing oral health problems such as dental caries and periodontal problems. Studies on the oral problems of this population still present divergences and knowing the prevalence of dental caries in this group is essential to better plan oral health actions and public policies that meet them. Thus, the aim of this study was to gather data on the prevalence of dental caries in people with ASD compared to non-autistic individuals. The study is an integrative literature review that followed the following steps: elaboration of the guiding question, determination of inclusion

and exclusion criteria, bibliographic survey, methodological evaluation of selected articles, analysis and synthesis of the results obtained. Data were collected in PubMed and Scielo databases, over a period of 10 years, using as keywords: Dental Caries and Autism Spectrum Disorder. From the search strategy, 87 studies were obtained from which, after applying the eligibility criteria, 17 articles were included in this study. Of the included articles, 5 showed higher caries prevalence in the autistic group, 6 lower caries prevalence in the autistic group and the other 6 articles similar caries prevalence between the groups. It is concluded that research on the prevalence of caries is still controversial, and it is not yet possible to define the prevalence of dental caries in comparison with the control group. Early contact with oral hygiene and assisted hygiene are important tools to reduce the prevalence of caries and for a good relationship between these patients and the dentist, avoiding invasive treatments that generate trauma. Oral education policies should be developed for parents and dentists who must use special oral health education techniques, adequate facilities and equipment.

Keywords: Dental Decay. Caries Prevalence. Autism Spectrum Disorder.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou autismo é um distúrbio complexo relacionado ao neurodesenvolvimento, que se caracteriza por dificuldade nas interações sociais e na comunicação, assim como por um padrão de comportamentos restritivos e repetitivos (FERREIRA e OLIVEIRA, 2016).

O autismo foi descrito pela primeira vez pelo psiquiatra Leo Kanner em 1943 e desde então tem aumentado significativamente sua incidência (Onol e Kırzioğlu, 2018). A prevalência mundial estimada de TEA, atualmente, é de 70 casos para cada 10.000 habitantes, sendo aproximadamente quatro vezes mais frequente no sexo masculino do que no sexo feminino (PINTO et al., 2016).

A sua etiologia ainda é desconhecida, contudo, atualmente, considera-se como uma síndrome de origem multifatorial que envolve fatores genéticos, neurológicos e sociais da criança (PINTO et al., 2016). Contudo, fatores de risco ambientais como poluição do ar, pesticidas neurotóxicos e desreguladores endócrinos, talidomida, mercúrio, tolueno, chumbo e arsênico, entre outros, por exemplo, não podem ser descartados (Cheng, et al., 2019)

As dificuldades na comunicação e nas relações sociais, entre outros sintomas dessa condição, podem afetar o atendimento odontológico desta população. Crianças com TEA costumam ter maus hábitos orais como bruxismo, empurrar a língua contra os dentes, traumatizar a gengiva e morder os lábios (JABER, 2011).

Além disso, crianças com autismo geralmente têm preferência por alimentos macios e doces e costumam retê por mais tempo esses alimentos na boca, têm hábitos de escovação irregulares devido às dificuldades encontradas por pais e cuidadores para realização da higienização bucal, assim como não possuem habilidades refinadas para tarefas diárias; todos esses fatores contribuem para o aumentar o risco de cárie dentária (PI et al. 2020).

Indivíduos com TEA possuem excessiva sensibilidade a estímulos externos como sons fortes e não conhecidos o que acaba sendo um fator dificultante para o atendimento odontológico. Além disso, o estresse emocional dos pais e/ou familiares

acaba sendo também um fator prejudicial ao acesso ao serviço de saúde bucal (SOUZA et al., 2017)

A distribuição desigual da cárie dentária tem sido descrita em várias pesquisas em torno do planeta, sendo sua alta prevalência relacionada principalmente a fatores socioeconômicos (BOING et al., 2014). Muitos estudos revelam alta prevalência de cárie, gengivite e higiene bucal deficiente em autistas em comparação a não autistas. Por sua vez, outros estudos mostram não haver diferença no estado de saúde bucal nesses dois grupos, enquanto que alguns estudos indicam haver menor prevalência de cárie dentária nesta população do que em indivíduos não autistas (AL-MAWERI et al., 2014). Apesar desses dados, ainda existem poucos estudos que apontam para as necessidades odontológicas e a prevalência de cárie em pessoas com autismo (JABER, 2011).

Diante de tantas controvérsias, conhecer a prevalência de cárie dentária na população com TEA é fundamental para o planejamento de ações e políticas públicas de saúde bucal em prol da melhoria do quadro de saúde dessa população. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo reunir estudos sobre a prevalência de cárie dentária em pessoas com TEA em comparação com indivíduos não autistas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Transtorno do espectro autista: conceito e etiologia

Na segunda década do século XX o psiquiatra Eugen Bleuler usou o termo Autismo para referir-se a quadros de esquizofrenia ou déficit de atenção (FERREIRA e OLIVEIRA, 2016). Contudo, apenas em 1943, o termo autismo foi descrito pela primeira vez, pelo psiquiatra infantil Leo Kanner, associado a dificuldades de relacionamento e comunicação (Onol e Kirzioğlu, 2018; FERRAZZANO et al., 2020).

Kanner apresentou um estudo com 11 crianças com comportamentos diferentes entre elas. Ele acreditava que essas crianças possuíam uma característica intrínseca, que impedia relações sociais regulares (FERRAZZANO et al., 2020). A partir desse entendimento foram desenvolvidos novos estudos que possibilitaram, na segunda metade do século, caracterizar e compreender o transtorno do espectro autista (XAVIER et al., 2021).

O transtorno do espectro autista (TEA) é um transtorno complexo do neurodesenvolvimento caracterizado por problemas nas interações sociais, dificuldade de comunicação verbal e não verbal, assim como por comportamentos restritos e repetitivos (FERREIRA e OLIVEIRA, 2016; ALHUMAID, 2022).

A sua etiologia ainda não é conhecida, porém, hoje acredita-se que ela seja uma síndrome de origem multicausal que envolve fatores genéticos, neurológicos e sociais da criança (PINTO et al., 2016), ou seja, causas não específicas contribuem para o desenvolvimento dessa condição que depende de diversos fatores ambientais que interagem com uma certa predisposição genética. Infecções, distúrbios do metabolismo, intoxicação por chumbo e alcoolismo na gravidez são considerados fatores que podem colaborar para o desenvolvimento do transtorno (COIMBRA et al., 2020).

2.2 Diagnóstico e prevalência do TEA

O Transtorno do espectro autista (TEA) não possui biomarcadores, e por essa razão, não existem testes genéticos, médicos ou laboratoriais para confirmar seu diagnóstico. Assim, ele é puramente clínico e seu prognóstico, além da gravidade de cada caso, depende da precocidade na identificação e qualidade do tratamento (FERREIRA e OLIVEIRA, 2016; JABER, 2011).

Reconhecer os sintomas manifestados pela criança com TEA é primordial para chegar ao diagnóstico precoce. Geralmente os pais, cuidadores e familiares são os responsáveis por identificar as manifestações clínicas características do autismo (PINTO et al., 2016).

O TEA geralmente é detectado a partir dos três primeiros anos de vida da criança (ALHUMAID, 2022). Seu diagnóstico, atualmente, é dado com base no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais de 2014 (DSM-V), do inglês Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (COIMBRA et al., 2020).

De acordo com estudos epidemiológicos realizados nas últimas 5 décadas, a prevalência de TEA tem aumentado em todo o mundo (XAVIER et al. 2021). O drástico aumento do número de pessoas diagnosticadas com o transtorno deu-se principalmente a partir dos anos 80 e tem algumas possíveis explicações como mudanças nos critérios e práticas diagnósticas, aumento da eficiência dos métodos de identificação de casos, disponibilidade de serviços especializados, diminuição da idade no diagnóstico e conscientização da população (JABER, 2011).

A estimativa atual da prevalência do TEA no mundo é de cerca de 70 casos para cada 10.000 habitantes, com frequência quatro vezes maior em meninos do que em meninas. (PINTO et al., 2016). Já estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) apontam que a prevalência de TEA é de 1:160 pessoas (ALHUMAID, 2022).

No Brasil não existem dados oficiais sobre pessoas do transtorno do espectro autista (TEA) (COIMBRA et al., 2020). Contudo, apesar da carência de estudos epidemiológicos que melhor estime esses dados, pesquisa recente mostra que a cada 10.000 brasileiros existem 27,2 casos de TEA (PINTO et al., 2016).

2.3 Características comportamentais e orais do paciente com TEA

Falta de contato visual, incompreensão das emoções, comprometimento da comunicação verbal e não verbal, falha na interação social e deficiências sensoriais são algumas das principais características dos pacientes com transtorno do espectro autista (TEA). Além destas, autistas apresentam outras características que podem dificultar ou impossibilitar um comportamento cooperativo durante o atendimento odontológico, como ansiedade, depressão, automutilação, déficit de atenção, hiperatividade e deficiência intelectual (COIMBRA et al., 2020).

As dificuldades na comunicação e nas relações sociais, assim como outros sintomas que afetam as pessoas com autismo, podem prejudicar o atendimento odontológico desse grupo. Crianças com TEA também costumam ter hábitos orais prejudiciais como bruxismo, empurrar a língua contra os dentes, traumatizar a gengiva e morder os lábios (JABER, 2011).

Muitos indivíduos com TEA apresentam comportamentos autolesivos na região de cabeça e pescoço, além de mastigação não nutritiva de objetos como canetas e por essas razões eles têm maior risco de desenvolver problemas bucais (NAIDOO e SINGH, 2018).

Problemas alimentares com seletividade por alimentos doces e pastosos, hábito de manter os alimentos na boca por longos períodos e alterações na quantidade de saliva são os principais problemas que podem resultar em má saúde bucal e elevar os riscos de cárie e doenças periodontais (PI et al. 2020).

Crianças com autismo enfrentam desafios nos cuidados com higiene oral. Essas dificuldades estão associadas às alterações sensoriais e intelectuais próprias desse grupo, contato físico e alguns sons não conhecidos podem ser interpretados como ameaça, podendo causar sofrimento ao indivíduo. Além disso, eles têm múltiplos problemas médicos e comportamentais, o que torna seu tratamento odontológico extremamente difícil (COIMBRA et al., 2020; SOUZA et al., 2017; JABER, 2011).

Os problemas de saúde bucal da população com TEA são similares aos da população sem a condição, mas características particulares desse distúrbio que incluem preferências alimentares inadequada, comportamentos e restrições específicas, como a seletividade por alimentos doces e pastosos, o ato de permanecer com os alimentos por muito tempo na cavidade bucal, autolesões na região de cabeça e pescoço e mastigação não nutritiva de objetos como canetas, a colocam em maior risco para desenvolver problemas bucais (NAIDOO e SINGH, 2018).

Além dessas características, o uso de certos medicamentos controlados, como anticonvulsivantes, antidepressivos e psicoestimulantes, associados às dificuldades na higienização oral acaba por modificar o pH bucal, tornando-o mais suscetível à cárie dentária e doenças periodontais (COIMBRA et al., 2020; VAJAWAT e DEEPIKA 2012). Segundo Pi et al., (2020) lesões em tecido mole como fístulas, lesões ulcerativas, gengivais, hiperplasia e queilite apresentam maior prevalência nesse grupo quando comparado ao grupo não autistas, porém não apresentaram significância estatística em seu estudo.

Estudos apontam que crianças autistas não expressam suas necessidades de cuidado com a saúde oral aumentando o risco de cárie (PI et al. 2020). Aliado a isso devido ao impacto que esse tipo de transtorno causa na família, a atenção e os cuidados se voltam para os cuidados específicos ao transtorno, negligenciando a saúde oral (COIMBRA et al., 2020). Contudo, existem controvérsias em relação à prevalência de cárie no grupo autista em comparação a não autistas (ALHUMAID, 2022).

O nível de comprometimento da saúde oral desses indivíduos depende de certas condições como idade, tipo de incapacidade, gravidade, comprometimento e condições de vida e ressaltar a necessidade de prevenção odontológica desse grupo é de essencial importância (COIMBRA et al., 2020).

2.4 Cárie Dentária e TEA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a cárie dentária como a doença bucal de maior impacto global (XAVIER et al. 2021). Vista como um estorvo para as políticas públicas de enfrentamento aos problemas em saúde bucal é a mais prevalente no mundo (DORRI et al., 2017).

A cárie dentária é uma doença infecciosa ocasionada pela deposição de biofilme na superfície dentária que atinge o tecido calcificado do dente causando a

dissolução da sua porção orgânica e desmineralização da porção inorgânica (TESHOME; MUCHE; GIRMA, 2021).

Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores biológicos, alimentares, comportamentais e socioeconômicos dos indivíduos (CORRÊA et al., 2020). A cárie dentária é uma doença biofilme-açúcar dependente, sendo o açúcar essencial para o seu estabelecimento (XAVIER et al., 2021). Fatores biológicos, comportamentais e socioeconômicos estão ligados à ocorrência de cárie dentária, assim como o acúmulo de biofilme, higiene bucal deficiente e consumo constante de alimentos ricos em sacarose (BOING et al., 2014).

Entre 60% e 90% das crianças em idade escolar são afetadas pela doença cárie, como também grande parte da população adulta em torno do planeta, contudo a distribuição da doença não é uniforme entre os continentes e ao mesmo tempo dentro deles (BOING et al., 2014). Estudos apontam a polarização da cárie dentária com grande número de casos em grupos de indivíduos e ausência em outros, refletindo os níveis crescentes das desigualdades sociais (CORRÊA et al. 2020).

Indivíduos com transtorno do espectro autista (TEA) apresentam problemas de saúde similares aos da população sem a condição, não havendo manifestação orais incomuns típicas, todavia devido a aspectos comuns ao transtorno, como más preferências alimentares, comportamentos e restrições específicas, esse grupo está mais suscetível a desenvolver condições crônicas de saúde bucal (NAIDOO e SINGH, 2018).

As crianças com TEA são com frequência mencionadas como tendo preferências alimentares inadequadas que inclui alimentos doces e macios, assim como pela falta de destreza manual que resulta numa escovação inadequada (NAIDOO e SINGH, 2018). Além disso, costumam permanecer por mais tempo com esses alimentos na cavidade bucal e têm hábitos de escovação irregulares devido às dificuldades encontradas por pais e cuidadores para realização da higienização bucal, fatores esses que contribuem para aumentar o risco de cárie dentária (PI et al. 2020).

Grande parte dos estudos existente sobre o assunto apontam alta prevalência de cárie, gengivite e higiene bucal deficiente no grupo autistas em relação ao grupo controle, outros por sua vez revelam não haver diferença entre a condição de saúde bucal dos dois grupos, por outro lado alguns estudos dizem existir menor prevalência de cárie dentária no grupo autista do que no grupo não autistas (AL-MAWERI et al., 2014).

Ainda são poucos os estudos que descrevem as necessidades odontológicas e a prevalência de cárie nesse grupo de pessoas (JABER, 2011). Apesar de existir interesse crescente na pesquisa com crianças com autismo e saúde bucal, ocorrem inconsistências e faltam dados completos e relevantes baseados em evidências sobre o assunto (PI et al. 2020).

As formas de abordagem odontológica de pacientes com TEA são principalmente as utilizadas na odontopediatria, como: dessensibilização e modelação. Contudo esses meios são mais complexos de serem aplicados nesse grupo de pacientes (AMARAL et al., 2012).

A depender do grau de comprometimento mental de cada um devem ser observadas características como a eliminação de estímulos sensoriais que provoque estresse, a comunicação clara e objetiva e o estabelecimento de hábitos durante o atendimento (COIMBRA et al., 2020).

O medo é a principal emoção do autista, assim estabelecer uma rotina de atendimentos na primeira infância é importante para a adaptação do paciente aos

atendimentos. Porém, no geral a primeira consulta odontológica desses pacientes acontece apenas entre 7 e 14 anos quando além de procedimentos preventivos eles já necessitam de tratamentos curativos que podem causar desconforto, dor e conseqüentemente aversão ao ambiente sendo necessário o atendimento sob anestesia geral (AMARAL et al., 2012).

A aversão ao atendimento odontológico pode ser reduzida se o primeiro atendimento ocorrer ainda na primeira infância e de preferência continuar a ocorrer sempre no mesmo ambiente, com o mesmo profissional e se possível no mesmo horário e dia da semana; o tratamento ainda deve ser curto e organizado (AMARAL et al., 2012).

Uma abordagem multidisciplinar e a participação dos pais ou familiares, além da humanização do atendimento e acolhimento são tidos como importantes na obtenção de resultados positivos tanto para os pacientes e familiares quanto para o dentista; sendo a humanização vista por alguns autores como uma das respostas possíveis de inclusão da criança ao ambiente odontológico (COIMBRA et al., 2020).

3 METODOLOGIA

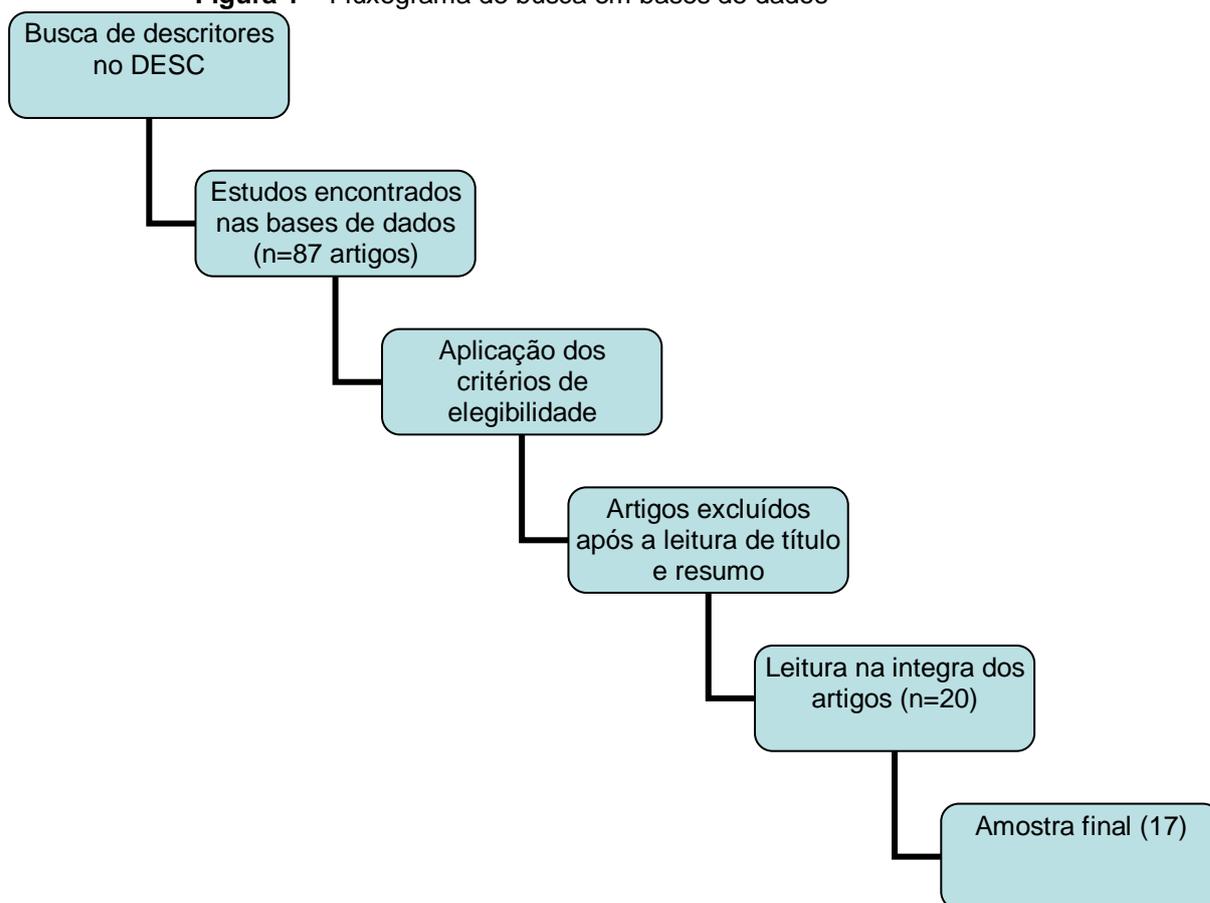
Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem quantitativa e caráter descritivo acerca da prevalência de cárie dentária em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA), em comparação com indivíduos não autistas. Foram seguidas as seguintes etapas para construção deste trabalho: elaboração da pergunta norteadora, determinação de critérios de inclusão e exclusão, levantamento bibliográfico, avaliação metodológica dos artigos selecionados, análise e síntese dos resultados obtidos.

O levantamento de dados bibliográficos se deu entre julho e novembro de 2021, nas bases de dados eletrônicas PubMed (US National Library of Medicine) e SciELO (Scientific Electronic Library Online).

O presente estudo foi desenvolvido a partir da questão condutora: Qual a prevalência de cárie dentária em indivíduos com Transtorno do Espectro Autista?

O operador booleano “AND” foi utilizado entre os descritores e “OR” entre os descritores e seus entretermos no campo de busca disponível nas referidas bases de dados, sendo utilizando as seguintes chaves de busca: (“Dental Caries” OR “Dental Decay” OR “Decay, Dental” OR “Cariou Lesions” OR “Cariou Lesion” OR “Lesion, Cariou” OR “Lesions, Cariou” OR “Caries, Dental” OR “Cariou Dentin” OR “Cariou Dentins”) AND (“Autistic Disorder” OR “Disorder, Autistic” OR “Disorders, Autistic” OR “Kanner's Syndrome” OR “Kanners Syndrome” OR “Autism, Infantile” OR “Autism” OR “Autism Spectrum Disorder” OR “Autism Spectrum Disorders” OR “Autistic Spectrum Disorder” OR “Autistic Spectrum Disorders” OR “Disorder, Autistic Spectrum”)), em inglês, para a base de dados PubMed e seus correspondentes em português, para a base de dados SciELO.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos, nos idiomas inglês, português ou espanhol, publicados nos últimos 10 anos (2011 a 2021) e artigos que respondessem à questão proposta; já os critérios de exclusão foram: artigos de revisão de literatura, artigos com texto completo indisponível, artigos que não comparem grupo autista e grupo controle (não autista) e artigos que não respondessem à questão norteadora.

Figura 1 – Fluxograma de busca em bases de dados

Fonte: Elaborado pelo autor, 2022.

4 RESULTADOS

A partir da estratégia de busca foram encontrados nas bases de dados PubMed e SciElo, 87 estudos dos quais, após a aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos nesta revisão integrativa da literatura 17 artigos, que compõem a amostra final. Todos os estudos que compõem a amostra final foram encontrados na base de dados PubMed. Além disso, todos eles foram escritos no idioma inglês.

Os 17 textos selecionados foram arranjados em forma de tabela com as seguintes variáveis: autor, ano de publicação, tipo de estudo, objetivos e resultados; e em ordem decrescente de ano de publicação (Figura 2).

Figura 2 – Quadro de descrição dos artigos incluídos na revisão integrativa da literatura

Autor/ Ano	Tipo de estudo	Objetivos	Resultados
Bagattoni et al. 2021	Caso-controle	Avaliar o estado de saúde bucal em um grupo de crianças italianas com TEA.	A média de ceod/CPO-D foi de $3,00 \pm 1,2$ e $2,3 \pm 1,8$ no grupo estudo e $1,8 \pm 1,1$ e $1,0 \pm 1,1$ no grupo controle ($p < 0,001$). Crianças com TEA apresentam pior estado de saúde bucal do que crianças saudáveis.
Moorthy et al. 2021	Caso-controle	Comparar a exposição ao açúcar na dieta e o estado de saúde bucal em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e em crianças com desenvolvimento típico (DT) de 5 a 12 anos.	Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na média do índice de dentes decíduos cariados, extraídos devido a cárie e obturados (dft) ($p=0,49$) e média do índice CPO-D ($p=0,53$), e média de dentes decíduos e permanentes afetados por cárie ($p=0,74$) entre os grupos. O percentual de crianças livres de cárie foi maior no grupo TEA, entretanto, essa diferença não alcançou significância estatística ($p=0,51$).
Kuter e Guler 2019	Caso-controle	Avaliar comparativamente o estado de saúde bucal e fatores influentes, escovação, distúrbios ortodônticos e de desenvolvimento, bruxismo, ingestão de drogas, hábitos alimentares doces, fatores sociodemográficos e estilos de vida de crianças autistas e saudáveis.	A prevalência de cárie foi significativamente menor em crianças autistas do que em crianças sem TEA. Crianças com TEA entre 5-11 anos apresentaram ceo-d $1,66 \pm 2,07$ e CPO-D $0,52 \pm 1,21$; e entre 12-16 anos apresentaram CPO-D $2,07 \pm 2,49$, enquanto crianças sem autismo entre 5-11 anos apresentaram ceo-d $2,8 \pm 2,45$ e CPO-D $1,14 \pm 1,48$ e entre 12-16 anos apresentaram CPO-D $3,37 \pm 2,32$.
Burgette e Rezaie, 2019	Transversal de base populacional	Examinar a associação entre TEA e a probabilidade de uma criança ter relato de cárie dentária por cuidador com base em uma amostra nacionalmente representativa.	Crianças com TEA tiveram chances significativamente maiores de ter cuidador relatando cárie dentária em comparação com crianças sem TEA. A prevalência de cárie dentária relatada pelo cuidador foi de 14,7% em crianças com TEA e 9,5% em crianças sem TEA.
Suhaib et al. 2019	Comparativo transversal	Identificar os fatores de risco causadores para o desenvolvimento de problemas dentários em crianças paquistanesas com TEA.	Crianças com autismo tiveram maior incidência de cárie (50%) em comparação com seus irmãos saudáveis (22,2%).
Onol e Kirzioğlu,	Transversal	Analisar comparativamente o estado de saúde bucal e fatores influentes em	O valor médio de CPO-D das crianças com TEA foi $3,59 \pm 3,60$, enquanto que o valor médio de dentes obturados cariados (dft) foi $4,58 \pm 4,22$. Nas

2018		crianças com autismo que vivem na região do Mediterrâneo Ocidental da Turquia.	crianças sem autismo, a média do CPO-D e dft foram $2,37 \pm 1,9$ e $3,61 \pm 2,44$, respectivamente, sendo a diferença não significativa ($P = 0,541$, $P = 0,123$).
<i>Bhandary e Hari, 2017</i>	Transversal	Avaliar o estado de saúde bucal, taxa de fluxo salivar, pH e capacidade tampão em crianças com transtornos do espectro autista (TEA) em comparação com seus irmãos saudáveis.	A dft média entre o grupo de estudo foi de $0,90 \pm 0,92$ superior ao do grupo controle ($0,57 \pm 0,77$). A média CPO-D entre o grupo de estudo foi $0,62 \pm 0,11$ que foi maior que o grupo controle ($0,56 \pm 0,10$) No entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p [0,05$).
Sarnat et al. 2016	Caso-controle	Avaliar a situação odontológica de crianças pequenas com Transtorno da Síndrome Autista (TEA) a fim de permitir uma melhor compreensão do papel do cirurgião-dentista no tratamento dessas crianças.	A experiência de cárie desse grupo de crianças autistas foi menor do que no grupo controle (escore def menor, 1,28 e 1,84, respectivamente e indivíduos livre de cárie maior, 66% e 46% respectivamente)
Du et al. 2015	Caso-controle	Avaliar e comparar o estado de saúde bucal de crianças pré-escolares com e sem transtornos do espectro autista.	Para crianças com TEA, a média de ceod foi de 3,73 enquanto a média do grupo controle foi de 5,41. Crianças com TEA tiveram menos experiências de cárie do que crianças sem o transtorno, uma diferença significativa na experiência de cárie dentária dos pré-escolares com e sem TEA ($p < 0,01$).
Blomqvist et al. 2015	Transversal	Investigar a saúde bucal, comportamento de saúde bucal e contatos com atendimento odontológico em adultos com TEA em comparação com um grupo controle.	O número de dentes foi igual em ambos os grupos ($27,4 \pm 1,8$ e $27,4 \pm 1,4$). O CPO-D em adultos com diagnóstico de TEA foi de $14,9 \pm 18,9$ em comparação com $15,9 \pm 14,6$ no grupo de controle, uma diferença não significativa.
Al-Maweri et al. 2014	Caso-controle	Avaliar a prevalência de lesões orais em crianças com autismo na cidade de Sana'a, Iêmen, e avaliar seu estado dentário.	Os escores médios de CPO-D foram $2,00 \pm 2,18$ e $1,27 \pm 1,77$ para crianças com autismo e controles, respectivamente, sem diferença significativa ($P > 0,05$). Por outro lado, crianças com autismo tiveram escores médios de ceo-d significativamente maiores ($5,23 \pm 2,34$) em comparação com os controles ($4,06 \pm 2,98$; $P < 0,001$).
Fakroon et al. 2015	Caso-controle comparativo, transversal	Avaliar a experiência de cárie dentária e as necessidades de tratamento periodontal entre crianças líbias diagnosticadas com transtorno do espectro autista (TEA).	As crianças com TEA foram consideradas mais provavelmente livres de cárie e têm pontuações mais baixas no CPO-D e maiores necessidades de tratamento periodontal não atendidas do que as crianças do grupo controle não afetadas. CPO-D em TEA= $0,22$ e controle= $1,15$. CEOD em

			TEA=1,13 e controle=2,85.
El Khatib et al. 2014	Estudo analítico transversal	Avaliar o estado de saúde bucal e o comportamento de crianças com TEA.	Crianças com TEA apresentaram higiene bucal e condição gengival significativamente piores do que crianças saudáveis ($P < 0,001$ para ambos). Não foram encontradas diferenças significativas na prevalência de cárie ou experiência na dentição decídua ou permanente.
Orellana et al. 2012	Estudo prospectivo caso-controle	Descrever os distúrbios bucodentários e hábitos de higiene em um grupo de adultos com TEA.	A Cárie estava presente em 60% dos indivíduos. O escore CPO-D para os 30 pacientes do grupo TEA foi de 3,7, para o controle foi de 5,63. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas em relação ao índice CPO-D ($p < 0,05$).
Vajawat e Deepika 2012	Observacional	Explorar as práticas de higiene bucal e o estado de saúde bucal em pacientes autistas em comparação com indivíduos saudáveis da mesma idade não afetados.	A pontuação média do CPO-D no grupo autistas foi 1,2966 e no grupo controle 3,736. A prevalência de cárie foi menor em pacientes autistas com uma significância estatística de $P=0,000$. A incidência de cárie foi aumentando com a idade em ambos os casos e controles.
Rai et al. 2012	Caso-controle	Avaliar o estado de saúde bucal de crianças com autismo e determinar o pH salivar e a concentração salivar total de antioxidantes (TAC).	Das 101 crianças autistas, 66 crianças tinham cárie. Foi observado que 74 crianças tinham dentição mista. Neste grupo de dentição mista, os dentes decíduos de 31 crianças foram afetados por cárie dentária. O valor mediano tanto para o grupo autista quanto para o grupo controle foi 0, o que não foi estatisticamente significativo ($P = 0,056$).
Jaber, 2011	Caso-controle	Investigar se crianças com autismo têm maior prevalência de cárie, maiores problemas periodontais ou mais necessidades de tratamento do que crianças de um grupo controle de pacientes não autistas, e fornecer dados de base para permitir comparação e planejamento futuro de tratamentos odontológicos a crianças autistas.	A prevalência geral de cárie dentária entre crianças autistas foi de 77,0% enquanto que para os controles saudáveis foi de 46,0%. A média geral CPO-D/ceo-d para pacientes autistas foi de 2,4 e para controle saudável foi de 0,9, apresentando significância estatística.

Fonte: Elaborada pelo autor, 2022.

5 DISCUSSÃO

Estudos apontam que indivíduos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) apresentam condições de saúde bucal semelhantes às da população sem a condição, não havendo manifestações incomuns específicas. Características peculiares desse grupo como predileção alimentar por alimentos doces e macios, hábitos irregulares de escovação e falta de destreza manual para realizar a higienização bucal são fatores predisponentes à doença cárie. Contudo, ainda são poucos os estudos que descrevem as necessidades odontológicas de autistas e a prevalência de cárie desse grupo em comparação com o grupo não autistas, sendo assim, relevante o levantamento desses dados.

Segundo Sarnat et al. (2016) as crianças com autismo têm uma idade relativa a metade de sua idade real, ou seja, seu comportamento é referente a metade do comportamento de crianças normalmente desenvolvidas em sua idade cronológica. Apesar dos problemas alimentares e más hábitos bucais, a experiência de cárie de crianças autistas foi menor que a do grupo controle.

Onol e Kirzioğlu (2018) encontrou em seu estudo um valor médio de CPO-D de $3,59 \pm 3,60$ para o grupo de crianças com TEA, enquanto que no grupo não autista, a média do CPO-D foi de $2,37 \pm 1,9$. Mesmo o grupo TEA tendo apresentado um valor maior de CPO-D, a diferença entre os dois grupos não foi estatisticamente significativa. Porém, o autor destaca que crianças e adolescentes com TEA apresentam estado de saúde bucal afetado negativamente por vários fatores, precisando de maior esforço para obter uma boa qualidade nos cuidados bucais. Para ele, políticas de conscientização precisam ser desenvolvidas para pais, educadores e Cirurgiões Dentistas que devem atentar para melhorar a qualidade da higiene oral dessas crianças, ajudando-as a atingir os cuidados dentários necessários através do uso de técnicas de educação especial, instalações e equipamentos adequados, e sendo fundamental que essas crianças tenham acesso precoce a educação em saúde bucal. Jaber (2011) corrobora com esse estudo afirmando que pacientes com TEA apresentam má higiene oral em comparação com o grupo controle, assim se faz necessário uma maior implementação de programas de saúde bucal para crianças e jovens voltados para a prevenção. Contudo, diferentemente dos resultados obtidos por Onol e Kirzioğlu (2018), o estudo de Jaber (2011) apresentou significância estatística, com média geral de CPO-D para pacientes autistas de 2,4 e para controle de 0,9; sendo verificada a alta prevalência de cárie no grupo autistas.

Bhandary e Hari (2017) observou que o pH e a capacidade de tamponamento salivar foram menores no grupo autistas. A média do CPO-D entre os grupos autistas e controle foi $0,62 \pm 0,11$ e $0,56 \pm 0,10$, respectivamente, apesar dessa diferença mostrar maior prevalência de cárie em autistas, não é estatisticamente significativa. Em concordância com este estudo, Blomqvist et al. (2015) verificou que o fluxo salivar do grupo autista é consideravelmente menor em relação ao do grupo controle, assim como a prevalência de cárie é semelhante entre os dois grupos, o que mostra que o fluxo salivar isoladamente não interfere na experiência de cárie.

Por outro lado, Rai et al. (2012) relataram não haver diferença estatística entre o pH do grupo autistas e o grupo não autistas, enquanto a concentração média de antioxidantes totais salivares foi reduzida em crianças autistas. O estado de cárie dentária mostrou-se semelhante em ambos os grupos, apesar do grupo TEA ter apresentado resultado menor, o que segundo os autores pode ser explicado, talvez,

pela presença de outros fatores biológicos protetores presentes na saliva como imunoglobulina A (IgA), lisozima, lactoferrina e peroxidases.

Segundo Vajawat e Deepika (2012) a média de CPO-D no grupo autistas foi 1,2966 e no grupo controle 3,736, o que mostra menor prevalência de cárie no grupo autistas com uma significância estatística de $P < 0,01$. Contudo, a incidência de cárie aumentou com a idade em ambos os grupos. Além da prevalência de cárie, foi verificada a taxa de doença periodontal que se mostrou maior no grupo TEA e pode ser decorrente dos efeitos colaterais do uso de medicamentos anticonvulsivantes, antidepressivos e psicoestimulantes. Sendo sugerido que pais e Cirurgiões Dentistas devem ensinar métodos de higiene bucal a esses pacientes repetidamente para que eles possam desenvolver habilidades e ter uma vida mais independente e produtiva. Corroborando com esses achados, Fakroon et al. (2015) consideram que crianças com TEA estão menos propensas à cárie dentária com CPO-D 0,22, enquanto controle apresentam CPO-D 1,15. Em contrapartida, o grupo autista, assim como no estudo de Vajawat e Deepika (2012), apesar de ter menor prevalência de cárie, apresenta maiores necessidades de tratamento periodontal do que o grupo controle.

Em discordância com esses estudos, Bhandary e Hari (2017) verificou higiene bucal regular dos indivíduos com TEA, porém a maioria deles apresentavam sangramento gengival. Du et al. (2015) também afirma que crianças com TEA tendem a ter menos experiências de cárie e melhor higiene bucal, mas diferem em relação à saúde gengival, que nesse estudo foi melhor no grupo TEA. No entanto, Du et al. (2015) reconhecem que esses resultados podem não ser fidedignos à realidade, visto que as crianças com TEA selecionadas nesse estudo foram aquelas que apresentavam comportamento bom frente a triagem, sendo excluído 1/4 (um quarto) das crianças, que poderiam ter uma condição saúde bucal pior, sendo verificado viés no estudo. El Khatib et al. (2014) também relatam o comportamento negativo e pouca cooperação da maioria das crianças com TEA durante o exame odontológico.

A falta de escovação ou a escovação inadequada dos dentes, de acordo com Suhaib et al. (2019), é o principal fator para a maior incidência de problemas dentários verificada no grupo TEA. Seu estudo mostrou incidência de 50% de cárie dentária no grupo autista em comparação com seus irmãos saudáveis, 22,2%. Além de revelar que a placa dentária também foi significativamente mais comum em autistas. Em contraposição a esses achados, Kuter e Guler (2019) observaram menor prevalência de cárie em autistas do que no grupo não autistas, além de não haver diferença estatisticamente significativa no índice de placa entre os grupos estudados.

De acordo com Blomqvist et al. (2015) a saúde bucal de indivíduos adultos com TEA foi comparável com o grupo controle, mesmo o grupo TEA tendo feito menos lanches, assim com menos escovação dos dentes, eles apresentaram CPO-D $14,9 \pm 18,9$ e $15,9 \pm 14,6$, respectivamente, uma diferença não significativa. Mesmo tendo encontrado em seu estudo pior higiene bucal e pior condição gengival no grupo TEA do que no grupo não autistas, El Khatib et al. (2014), corrobora com o estudo de Blomqvist et al. (2015), quando relata que os hábitos alimentares foram comparáveis entre os dois grupos e que não foram encontradas diferenças significativas na prevalência de cárie.

Já, de acordo com Suhaib et al. (2019), não houve diferença significativa no consumo de açúcar entre os dois grupos, porém a prevalência de cárie no grupo de crianças com TEA foi maior. Moorthy et al. (2021) também verificaram não haver diferenças significativas na exposição ao açúcar entre os grupos, já as práticas de

higiene bucal foram significativamente melhores em crianças com TEA e não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na média do índice CPO-D entre eles.

De acordo com Bagattoni et al. (2021), crianças com TEA apresentam pior estado de saúde bucal do que crianças do grupo controle, com média de CPO-D $2,3 \pm 1,8$ no grupo estudo e $1,0 \pm 1,1$ no grupo controle ($p < 0,001$). Para eles, a rotina precoce de higienização bucal domiciliar tem potencial para diminuir as necessidades de tratamento invasivo e experiências odontológicas negativas.

A prevalência de cárie dentária, no estudo de Burgette e Rezaie (2020), foi obtida através do relato de cuidadores das crianças incluídas no estudo, mostrando-se 14,7% em crianças com TEA e 9,5% em crianças sem TEA. Os autores destacam a necessidade de serviços e políticas de saúde bucal para a prevenção e tratamento da cárie dentária a fim de atender o número cada vez maior de indivíduos com TEA. Apesar de constatar menor prevalência de cárie no grupo autistas, Fakroon et al. (2015) também afirmam ser necessário mais esforços para desenvolver programas odontológicos preventivos para este grupo de crianças.

Os escores médios de CPO-D, no estudo de Al-Maweri et al. 2014, não apresentaram significância estatística entre os grupos TEA e controle, enquanto os escores de ceo-d foram significativamente maiores em crianças com TEA. Apesar dessa prevalência de cárie no grupo autistas se mostrar maior apenas na dentição decídua, os autores desse estudo, assim como El Khatib et al. (2014) e Orellana et al. (2012), defendem programas adequados de educação em saúde bucal direcionados a essa parcela da sociedade.

Enquanto não houve diferenças significativas na prevalência de cárie no estudo de El Khatib et al. (2014); Orellana et al. (2012), observaram que adultos com TEA que tem higiene dental assistida apresentaram menos cárie do que os indivíduos não autistas do grupo controle. Ambos os autores defendem que programas de educação em saúde bucal individualizado devem ser cada vez mais implementados no intuito de diminuir os riscos de cárie dentária e outros problemas orais. Suhaib et al. (2019), ainda enfatizam que a educação da mãe é importante para implementar a escovação frequente e adequada no grupo TEA, assim como Cirurgiões Dentistas devem atentar para oferecer tratamento adequado aos seus pacientes.

Segundo Bagattoni et al. (2021) a higiene oral deficiente é o principal fator de risco para a cárie dentária, dessa forma, os pais de crianças com TEA devem ser incentivados por pediatras a procurar atendimento odontológico periódico para seus filhos. O contato com a higienização oral domiciliar precoce favorece uma boa relação desses pacientes com o Cirurgião Dentista, além de diminuir os tratamentos invasivos. De acordo com Blomqvist et al. (2015), ao planejar o atendimento odontológico para esses pacientes, recomenda-se que o Cirurgião Dentista entregue lembretes de consultas, além de elaborar relatórios verbais e escritos sobre sua saúde bucal e instruí-los sobre sua higiene oral.

Moorthy et al. (2021) e El Khatib et al. (2014) enfatizam que além da cárie dentária outros problemas relacionados à respiração oral, mastigação, deglutição, baba excessiva e comportamentos autolesivos foram relatados por pais de crianças com TEA. Segundo Al-Maweri et al. 2014, lesões em tecidos moles e gengivite apresentaram alta prevalência neste grupo. Orellana et al. (2012) ainda destaca problemas relacionados à mordida aberta anterior, bruxismo e palato ogival.

Este estudo não está isento de limitações, dado que não abrangeu todas as bases de dados, assim como, provavelmente também não englobou todos os

estudos disponíveis sobre o tema no período desejado. Além disso, os próprios estudos incluídos nesta revisão, que em sua maioria são estudos de caso-controle, podem apresentar viés, uma vez que na seleção do grupo TEA podem ser excluídos indivíduos devido a seu comportamento, prejudicando assim o resultado final da pesquisa. Por outro lado, mesmo diante das limitações, o presente estudo contribui para o conhecimento científico ao reunir dados recentes sobre a relação entre a cárie dentária e pacientes com TEA, assim como para o desenvolvimento de políticas de educação em saúde bucal.

6 CONCLUSÃO

Pessoas com transtorno do espectro autista não apresentam condições bucais incomuns específicas, mas características e hábitos desse grupo são fatores que podem interferir na sua saúde oral, como a falta de destreza manual para realizar a higienização bucal.

Os resultados obtidos neste estudo são controversos, não sendo possível responder se a prevalência de cárie dentária é maior, igual ou inferior no grupo TEA em relação ao grupo controle. Assim como, também houve divergência entre os autores pesquisados sobre a saúde periodontal, consumo de açúcar e a interferência do fluxo salivar na prevalência de cárie.

A higiene dental assistida foi observada como importante ferramenta para diminuir a prevalência de cárie desses indivíduos e a mãe foi eleita com figura essencial nesse processo. Os autores concordam que políticas de educação bucal devem ser desenvolvidas para pais e Cirurgiões Dentistas, a fim de prevenir e tratar a cárie dentária.

O contato precoce com higienização oral ajuda numa boa relação desses pacientes com o cirurgião-dentista, além de diminuir o número de tratamentos invasivos e traumas. Ademais, os Cirurgiões Dentistas devem utilizar-se de técnicas de educação em saúde bucal especiais, instalações e equipamentos adequados, sendo ainda sugerido que métodos de higiene bucal sejam ensinados a esses pacientes repetidamente para que eles possam desenvolver habilidades e se tornarem mais independentes.

REFERÊNCIAS

AIHUMAID J. Experiências odontológicas relacionadas ao cuidado bucal de crianças com transtornos do espectro do autismo na Arábia Saudita: Uma revisão da literatura. **The Saudi Dental Journal**, vol. 34, jan. 2022.

AL-MAWERI, S. A. et al. Oral lesions and dental status of autistic children in Yemen: A case-control study. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, vol. 4, dec. 2014.

AMARAL, C. O. F. et al. Paciente autista: métodos e estratégias de condicionamento e adaptação para o atendimento odontológico / Autistic patient: methods and strategies of conditioning and adaptation for dental care. **Archives of Oral Research**, v. 8 n. 2, p. 143-51, may./aug. 2012.

BAGATTONI, S. et al. Oral health status of Italian children with Autism Spectrum Disorder. **European journal of paediatric dentistry**, vol. 22, n. 3, p. 243-247, sep. 2021.

BHANDARY, S.; HARI, N. Salivary biomarker levels and oral health status of children with autistic spectrum disorders: a comparative study. **European archives of paediatric dentistry: official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry**, vol. 18, n. 2, p. 91-96, apr. 2017.

BLOMQVIST, M. et al. A cross-sectional study on oral health and dental care in intellectually able adults with autism spectrum disorder. **BMC oral health**, vol. 15, n. 81, Jul. 2015.

BOING, A. F. et al. Social determinants of health and dental caries in Brazil: a systematic review of the literature between 1999 and 2010. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, n. 2, p. 102-115, 2014

BURGETTE, J. M.; REZAIE, A.; Association between Autism Spectrum Disorder and Caregiver-Reported Dental Caries in Children. *JDR clinical and translational research* vol. 5, n. 3, p. 254-261, Jul. 2020.

CHENG, J. et al. Improving autism perinatal risk factors: A systematic review. **Med Hypotheses**, v. 127, p. 26-33, jun. 2019.

COIMBRA, B. S. et al. Abordagem odontológica a pacientes com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão da literatura / Dental approach to patients with autism spectrum disorder (ASD): a literature review. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.12, p. 94293-94306, dec. 2020.

CORRÊA, L. L. G. et al. Fatores associados à cárie dentária em adolescentes: um estudo transversal, estado de São Paulo, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde [online]**, v. 29, n. 5, set. 2020.

DORRI, M. et al. Atraumatic restorative treatment versus conventional restorative treatment for managing dental caries. **Cochrane Database Syst Ver**, v. 28, n. 12, dec. 2017.

DU, R. Y. et al. Oral health among preschool children with autism spectrum disorders: A case-control study. **Autism: the international journal of research and practice**, vol. 19, n. 6, p. 746-51, aug. 2015.

EL KHATIB, A. A. et al. Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study. **International journal of paediatric dentistry**, vol. 24, n.4, p. 314-23, jul. 2014.

FAKROON, S. et al. Dental caries experience and periodontal treatment needs of children with autistic spectrum disorder. **European archives of paediatric dentistry: official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry**, vol. 16, n. 2, p. 205-209, apr. 2015.

FERRAZZANO, G. F. et al. Autism spectrum disorders and oral health status: review of the literature. **European journal of paediatric dentistry**, v. 21, n. 1, p.9-12, mar. 2020.

FERREIRA, X. P.; OLIVEIRA, G. G. Autismo e marcos iniciais do neurodesenvolvimento. **Acta Médica Portuguesa**, v. 29, n. 3, pág. 168-175, mar. 2016.

JABER, M. A. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. **Journal of applied oral science: revista FOB**, vol. 19, n. 3, p. 212-217, may./jun. 2011.

KUTER, B.; GULER, N. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and socio-demographic characteristics of autistic children. **European journal of paediatric dentistry**, vol. 20, n. 3, p. 237-241, sep. 2019.

MOORTHY, L. et al. Dietary Sugar Exposure and Oral Health Status in Children with Autism Spectrum Disorder: A Case-control Study. **Journal of autism and developmental disorders**, Jul. 2021.

NAIDOO, M.; SINGH, S. The Oral health status of children with autism Spectrum disorder in KwaZulu-Nata, South Africa. **BMC Oral Health**, vol. 18, n. 1, p. 165, oct. 2018

ONOL, S.; Kırzioğlu Z. Evaluation of oral health status and influential factors in children with autism. **Nigerian journal of clinical practice**, vol. 21, n. 4, p. 429-435, apr. 2018.

ORELLANA, L. M. et al. Oral manifestations in a group of adults with autism spectrum disorder. **Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal**, vol. 17, n. 3, p. e415-419, may. 2012.

PI, X. et al. A Meta-Analysis of Oral Health Status of Children with Autism. **Journal Clinical Pediatric Dentistry**, Birmingham, v. 44, n. 1, p. 1-7, 2020.

PINTO, R. N. et al. Autismo infantil: impacto do diagnóstico e repercussões nas relações familiares. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 37, n.3, p. e61572, out. 2016.

RAI, K. et al. Salivary antioxidants and oral health in children with autism. **Archives of oral biology**, vol. 57, n. 8, p. 1116-1120, aug. 2012.

SARNAT, H. et al. Oral Health Characteristics of Preschool Children with Autistic Syndrome Disorder. **The Journal of clinical pediatric dentistry**, vol. 40, n. 1, p. 21-25, 2016.

SOUZA, T. N. et al. Atendimento odontológico em uma criança com transtorno do espectro autista: relato de caso / Dental care on a child with autistic spectrum disorder: case report. **Revista de odontologia da Universidade Cidade de São Paulo (Online)**; v. 29, n. 2, p. 191-197, may./aug. 2017.

SUHAIB, F. et al. Oral assessment of children with autism spectrum disorder in Rawalpindi, Pakistan. **Autism: the international journal of research and practice**, vol. 23, n. 1, p. 81-86, Jan. 2019.

TESHOME, A.; MUCHE, A.; GIRMA, B. Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa, 2000-2020: Systematic Review and Meta-Analysis. **Frontiers in Public Health**, v. 9, apr. 2021.

VAJAWAT, M.; DEEPIKA, P. C. Comparative evaluation of oral hygiene practices and oral health status in autistic and normal individuals. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, vol. 2, n. 2, p. 58-63, jul. 2012.

XAVIER, H. S. et al. Experiência de cárie em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista e fatores associados / Caries experience in children and adolescents with autistic spectrum disorder and associated factors. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.2, p. 7817-7829, mar./apr. 2021.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ser o grande arquiteto desse sonho, por me conduzir por caminhos nunca imaginados e me permitir alcançar tantas vitórias.

À minha família que sempre esteve ao meu lado, pronta a ajudar. Em especial a minha mãe Maria das Neves, que nunca mediu esforços para me criar e educar com o pouco que tinha, mainha és minha inspiração; e à minha irmã Brena, por ser minha melhor amiga e pelo seu apoio incondicional. Eu amo vocês, essa vitória é nossa!

Ao meu avô Manuel Trindade (*in memoriam*), figura essencial na construção de quem sou, por ter sido a figura paterna, por ter zelado por mim, por tanto amor.

Ao meu namorado Tiago que sempre me incentivou a crescer, por acreditar no meu potencial, me encorajar, dedicar seu tempo nas idas e vindas a Araruna e ajudar no que foi possível; guardarei tudo sempre em meu coração.

À minha sogra Antonia Trajano, mulher apaixonada pela educação. Ela que me apoiou desde o princípio e que é uma segunda mãe para mim. Ao meu sogro José Pereira pelo carinho. À Erika e seu esposo Paulo pelo acolhimento em sua casa. À minha tia Evaneide, à Fagna e Jandeilson pelas muitas vezes que me levaram ou buscaram em Araruna, gratidão!

Aos meus amigos Kerollayne, Priscilla, Silvio, Jordão e Victor, Os Excluídos. Os que sobraram nos primeiros trabalhos se tornaram o grupo mais unido que o Campus VIII já viu! Obrigada pelo apoio nos trabalhos, nas revisões pré-prova, nos atendimentos clínicos. Vocês tornaram os dias em Araruna mais alegres.

Ao meu trio Tácia Lima e Mirelly Balbino, pela paciência e por todo o conhecimento compartilhado. Obrigada por me receberem em sua casa sempre que precisei, pelos sorrisos arrancados, pelos dias de luta vencidos com leveza. Meninas, vocês são demais, as levarei para sempre!

Ao meu orientador, professor Gustavo Correia, por ter aceito o convite para me orientar de pronto, pelos ensinamentos, disponibilidade e paciência, serei sempre grata!

A todos os professores que contribuíram para a minha formação acadêmica, especialmente ao professor Dr. Manuel Antonio Gordón-Núñez que em um de seus discursos me ensinou muito além do conhecimento científico, ensinou que o desejo de vencer pode superar barreiras gigantes.

A todos os funcionários da UEPB (Campus VIII), por estarem sempre à disposição, e por todo acolhimento.

E a todos os meus colegas da T13 pelos momentos de amizade e apoio.