



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
CURSO DE DOUTORADO EM ODONTOLOGIA

GUSTAVO CORREIA BASTO DA SILVA

**QUALIDADE DE VIDA, NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO E
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS: ESTUDO COMPARATIVO EM UMA
POPULAÇÃO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

CAMPINA GRANDE – PB

2023

GUSTAVO CORREIA BASTO DA SILVA

**QUALIDADE DE VIDA, NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO E
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS: ESTUDO COMPARATIVO EM UMA
POPULAÇÃO COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Área de concentração: Clínica Odontológica.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti.

CAMPINA GRANDE – PB

2023

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.

S586q Silva, Gustavo Correia Basto da.
Qualidade de vida, necessidade de tratamento ortodôntico e traumatismos dentários [manuscrito] : estudo comparativo em uma população com Transtorno do Espectro Autista / Gustavo Correia Basto da Silva. - 2023.
168 p. : il. colorido.

Digitado.

Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2023.

"Orientação : Prof. Dr. Sérgio D'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti, Coordenação do Curso de Odontologia - CCBS. "

1. Saúde bucal. 2. Traumatismos dentários. 3. Transtorno Autístico. I. Título

21. ed. CDD 617.6

GUSTAVO CORREIA BASTO DA SILVA

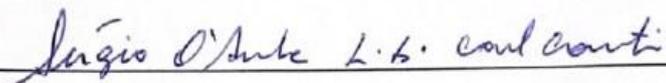
QUALIDADE DE VIDA, NECESSIDADE DE TRATAMENTO ORTODÔNTICO E
TRAUMATISMOS DENTÁRIOS: ESTUDO COMPARATIVO EM UMA POPULAÇÃO
COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Odontologia.

Área de concentração: Clínica Odontológica.

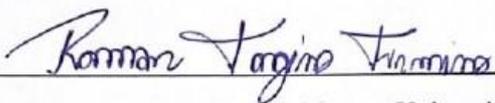
Aprovado em: 09/05/2023.

BANCA EXAMINADORA



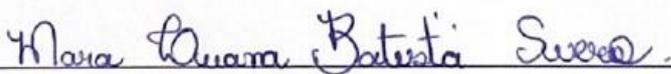
Prof. Dr. Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti / UEPB

Membro Titular (Orientador)



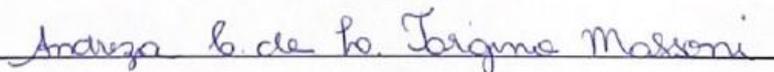
Prof. Dr. Ramon Targino Firmino / Centro Universitário UNIFACISA

Membro Titular (1º Examinador)



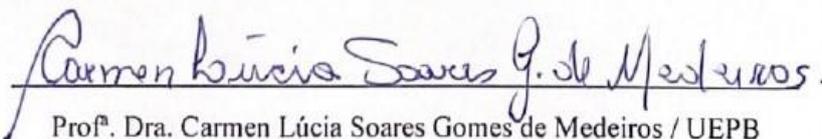
Profª. Dra. Mara Luana Batista Severo / Faculdade Rebouças

Membro Titular (2º Examinador)



Profª. Dra. Andreza Cristina de Lima Targino Massoni / UEPB

Membro Titular (3º Examinador)



Profª. Dra. Carmen Lúcia Soares Gomes de Medeiros / UEPB

Membro Titular (4º Examinador)

Às crianças e adolescentes com autismo, bem como às suas famílias, DEDICO. Que ao menos uma linha aqui escrita possa auxiliar na melhoria da Qualidade de Vida dessas pessoas.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Deus, meu melhor amigo, quantos sonhos carregamos juntos! Impossível expressar todo amor e gratidão que tenho por Ti. Obrigado por todas as bênçãos que tens me dado, mesmo sem eu merecer! Em nossas melhores conversas, jamais imaginaria alcançar essas vitórias! *Minha mãe do Livramento*, minha amada madrinha, e meus outros santos e anjos que sempre me acompanharam, obrigado por intercederem sempre por mim.

Mainha, a senhora não poderia estar em outro local deste trabalho. Amor, carinho, proteção e boas doses de disciplina foram fundamentais para a construção da minha carreira. Outra pessoa em vida não teve parcela de contribuição maior para que eu alcançasse as vitórias que eu tenho e terei. Obrigado por ser minha maior incentivadora! Obrigado por ter me apoiado quando eu decidi navegar pelos mares da pós-graduação. Obrigado por tudo! Nossa relação de amor ultrapassa os limites da vida terrena.

Querido professor *Dr. Sérgio d'Ávila*, a importância que o senhor exerce na minha carreira profissional vem de anos. Em 2010, quando ingressei no curso de Odontologia, meu primeiro contato com a pesquisa foi colaborando com a coleta de dados sobre violência contra a mulher do seu grupo de pesquisa, fato que me motivou a pesquisar sobre o tema no mestrado. Hoje, nas etapas finais da minha formação, agradeço por ter acreditado na minha proposta de trabalho, por me dado tantas oportunidades no ensino e na pesquisa, e, acima de tudo, por ter me mostrado, com ética e competência, os melhores caminhos profissionais de forma humana. Serei eternamente grato por toda ajuda e paciência!

Osires, meu amado e meu amigo de luta acadêmica, a sua companhia frequente, a sua disciplina em tudo que faz e a sua doçura foram incentivos essenciais para a construção deste trabalho. Obrigado por toda força, todo apoio e, em especial, pelo companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai **Arnaldo** e meu irmão **William**, pela torcida de sempre e pelo apoio em todas as fases da minha vida. Aos meus amados sobrinhos, **Igor e Arthur**, pelo mais sincero e puro amor. Obrigado pelo incentivo, mesmo sem muita compreensão da importância desta etapa em minha vida.

À minha tão amada **Li**, irmã que a vida me deu, obrigado por ter me apoiado tanto em todas as fases da pós-graduação e da minha vida. Obrigado pelo amor, pelas risadas, pela cumplicidade e por tantos sábios conselhos.

Aos meus familiares, em especial às minhas tias tão queridas **Fan, Ana Maria, Rita, Zenaide e Lucinha** (*in memoriam*), minha cunhada **Simone**, primos, nas pessoas de **Sara, Daniele, Amanda, Jó, Vinícius**, e avós, **Mãe Ana e Pai Preto** (*in memoriam*), **Vó Lena e Vó Leco**, pela torcida e apoio prestado desde o início da minha vida estudantil. Ao meu filho de quatro patas **Hórus**, pela doação constante de tanto amor e proteção.

Aos meus amigos queridos, especialmente **Francinete, Juan, Thâmara, Miguel, Fernandes, Ana Paula, Guimarães Jr., Magda, Jefferson Paulo, Aninha, Marcel, Joseane Albuquerque, Patrícia Fernanda, Denise Pimentel, Samuelita, Mara, Albaniza, Yáscara, Polinne, Anderson, Carlus, Neto, Vivi, Nobilene, Mariele, Julyanna, Charley, Josivan, Danilo, Elizabeth, Lorena, Rosane, Hugo**, pela partilha de tantos momentos felizes.

Aos meus colegas de turma de doutorado, pelo compartilhamento de saberes durante esses anos. Às minhas amigas que o doutorado trouxe, **Waleska Nóbrega e Smyrna Ximenes**, muito obrigado pelo companheirismo durante todos esses anos. Sem dúvidas, vocês foram essenciais para tornar esta caminhada mais fácil.

Aos professores que aceitaram participar da banca, **Dra. Andreza Targino, Dra. Carmen Lúcia, Dra. Mara Luana e Dr. Ramon Targino**, pela disponibilidade em contribuir com a elevação da relevância deste trabalho. Estendo os agradecimentos à professora **Dra. Renata de Castro Martins**, pela grandiosa contribuição no projeto de qualificação.

Ao querido professor **Dr. Ramon Targino**, reforço os agradecimentos pelo auxílio com as análises estatísticas dos estudos transversais, uma das etapas mais importantes e desafiadoras de qualquer pesquisa. Obrigado pela paciência e disponibilidade de sempre.

À querida professora **Milena Oliveira**, amiga que ganhei no mestrado, pela grande ajuda na condução da metodologia da revisão sistemática.

Ao meu eterno e querido orientador, professor **Dr. Ricardo Olinda**, pelos tantos ensinamentos e incentivos na pesquisa. Obrigado pelas oportunidades e por me apresentar a Estatística de forma mais fácil. Ao professor **Dr. Edson Hilan**, pela colaboração e incentivo na minha carreira docente. À professora **Dra. Raquel Barboza**, por todo apoio de sempre.

Ao **Centro Especializado em Reabilitação**, e seus funcionários, por terem acreditado neste projeto e cedido espaço para a coleta de dados com o grupo de família de crianças e adolescentes com TEA.

Ao **Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba**, câmpus I, seus professores e funcionários, local onde iniciei meus primeiros passos na Odontologia, pela disponibilidade para a realização desta pesquisa. Agradeço também à bolsista de iniciação científica **Ana Beatriz**, pela ajuda na coleta de dados.

Ao **curso de Odontologia das Faculdades Integradas de Patos**, unidade Campina Grande, pela acolhida desta pesquisa. Em especial, agradeço ao professor **Dr. Ítalo Santos** e à funcionária **Marny** por todo apoio.

Ao **Departamento de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba**, câmpus VIII, pela compreensão diante das situações de ausência em virtude das atividades do doutorado.

Às **famílias** de pacientes com e sem autismo que aceitaram participar desta pesquisa.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UEPB** e seus **docentes**, pela contribuição na minha formação. À funcionária **Ahyanna**, pela solicitude durante o doutorado.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pelo apoio financeiro para execução deste estudo.

Às demais pessoas que, de algum modo, contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho. A todos, meu muito obrigado!

“Os autistas são como as borboletas: o processo da metamorfose, seja lento ou acelerado, não altera sua beleza. Eles não se restringem, voam livres, leves e soltos. Sim, são diferentes dos outros, possuem o seu próprio voo.” — Letícia Butterfield

RESUMO

Os objetivos principais deste estudo consistiram na avaliação da percepção dos pais e responsáveis acerca da Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal, impacto na dinâmica familiar, e necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico, além de revisar sistematicamente a literatura sobre os traumatismos dentários de crianças e adolescentes com e sem autismo. Para esse fim, foi realizado um estudo transversal comparado com dois grupos de pacientes entre seis e 14 anos, com e sem autismo, acompanhados em três instituições de saúde da cidade de Campina Grande, Paraíba, e seus pais/responsáveis. Após as etapas de calibração e estudo piloto, os responsáveis responderam aos seguintes questionários: *Parental Caregiver Perceptions Questionnaire*, *Family Impact Scale*, sociodemográfico, e sobre hábitos (higiene oral e deletérios). O componente estético do *Index of Orthodontic Treatment Need* foi respondido por um pesquisador calibrado e pelos responsáveis. Os desfechos dos estudos transversais foram os escores dos instrumentos utilizados e as variáveis independentes estavam relacionadas às questões sociodemográficas e de hábitos. Os dados foram analisados com base na estatística descritiva e inferencial. Foi avaliada a normalidade das variáveis, encontrando uma distribuição não-gaussiana. Os testes Qui-quadrado, exato de Fisher, Qui-quadrado com tendência linear e *Mann-whitney* foram empregados para verificar possíveis associações entre as variáveis. Para a revisão sistemática, as bases de dados *MEDLINE/PubMed*, *Cochrane*, *Scopus* e *Web of Science* foram utilizadas como fonte para a busca dos estudos. Foram incluídos estudos observacionais e quantitativos em inglês. A meta-análise verificou a frequência de lesões dentárias traumáticas entre os grupos. Uma amostra representativa de 144 pares de indivíduos compôs o estudo (72 em cada grupo). A média de idade dos pacientes foi de 8,09 (DP: 2,15), 74,3% do sexo masculino, e os principais respondentes foram as mães. As médias dos instrumentos de Qualidade de Vida foram maiores no grupo com TEA ($p < 0,001$). No modelo final, estiveram associadas a uma maior percepção de impacto na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal as variáveis: jovens com idades mais elevadas (RE = 1,06; 95%CI: 1,01-1,10), menores anos de estudo dos responsáveis (RE = 1,43; 95%CI 1,10-1,85), escores elevados do IOTN (RE = 1,04; 95%CI 1,01-1,08), apertamento dentário (RE = 1,20; 95%CI 1,01-1,41) e sugar o lábio (RE = 1,23; 95%CI 1,02-1,47). Não foi observada diferença significativa entre os escores da necessidade de tratamento ortodôntico entre os grupos com e sem TEA. Quanto aos traumatismos dentários, apenas as variáveis subluxação (OR: 3,32; IC 95%: 1,14-9,67) e a luxação lateral (OR: 3,45; IC 95%: 1,42-841) estiveram associadas ao

grupo autista. Conclui-se que os responsáveis pelos autistas perceberam maiores impactos das condições estudadas na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal desses jovens. Mesma interpretação é possível para o impacto familiar. Proporcionalmente, a percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico foi maior no grupo com autismo. De modo semelhante, mesmo não observando significância estatística, os traumatismos dentários foram mais frequentes na população autista. Com isso, ressalta-se a necessidade de planejamentos das ações multiprofissionais voltadas a esse grupo.

Palavras-chave: Transtorno Autístico; indicadores de qualidade de vida; saúde bucal; Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico; traumatismos dentários.

ABSTRACT

The main objectives of this study consisted of evaluating the perception of parents and guardians about the Quality of Life-Related to Oral Health, its impact on family dynamics, and the socio-psychological need for orthodontic treatment, in addition to systematically reviewing the literature on dental trauma in children and adolescents with and without autism. To this end, a cross-sectional study was carried out comparing two groups of patients between six and 14 years old, with and without autism, followed in three health institutions in the city of Campina Grande, Paraíba, and their parents/guardians. After the calibration and pilot study stages, those responsible answered the following questionnaires: Parental Caregiver Perceptions Questionnaire, Family Impact Scale, sociodemographic, and about habits (oral hygiene and deleterious). The esthetic component of the Index of Orthodontic Treatment Need was answered by a calibrated researcher and guardians. The outcomes of the cross-sectional studies were the scores of the instruments used and the independent variables were related to sociodemographic and habit issues. Data were analyzed based on descriptive and inferential statistics. The normality of the variables was evaluated, finding a non-Gaussian distribution. Chi-square, Fisher's exact, Chi-square with the linear trend, and Mann-Whitney tests were used to verify possible associations between variables. For the systematic review, the MEDLINE/PubMed, Cochrane, Scopus, and Web of Science databases were used as a source for the search for studies. Observational and quantitative studies in English were included. The meta-analysis verified the frequency of traumatic dental injuries between groups. A representative sample of 144 pairs of subjects comprised the study (72 in each group). The patients' mean age was 8.09 (SD: 2.15), 74.3% were male, and the main respondents were mothers. The means of the Quality of Life instruments were higher in the group with ASD ($p < 0.001$). In the final model, the following variables were associated with a greater perception of impact on the Quality of Life Related to Oral Health: young people with higher ages (RE = 1.06; 95%CI: 1.01-1.10), younger years of study of guardians (RE = 1.43; 95%CI 1.10-1.85), high IOTN scores (RE = 1.04; 95%CI 1.01-1.08), tooth clenching (RE = 1.20; 95%CI 1.01-1.41) and lip sucking (RE = 1.23; 95%CI 1.02-1.47). No significant difference was observed between the orthodontic treatment need scores between the groups with and without ASD. As for dental trauma, only the variables subluxation (OR: 3.32; 95% CI: 1.14-9.67) and lateral dislocation (OR: 3.45; 95% CI: 1.42-841) were associated with the autistic group. It is concluded that those responsible for autistic children noticed greater impacts of the studied

conditions on the Quality of Life Related to Oral Health of these young people. The same interpretation is possible for the family impact. Proportionally, the perception of the socio-psychological need for orthodontic treatment was greater in the group with autism. Similarly, even without observing statistical significance, dental trauma was more frequent in the autistic population. With this, the need for planning multidisciplinary actions aimed at this group is highlighted.

Keywords: Autistic Disorder; indicators of quality of life; Oral Health; Index of Orthodontic Treatment Need; Tooth Injuries.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Localização geográfica da cidade de Campina Grande e do estado da Paraíba.....	35
Figura 2. Fotografias de referência para a avaliação da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico.....	44
Figura 3. Fluxograma ilustrativo das principais etapas do estudo.....	55
Figura 4. Componente estético do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico.....	93
Figura 5. Fluxograma PRISMA expondo o fluxo de seleção dos estudos para a Revisão Sistemática e Meta-análise.....	123
Figura 6. Avaliação do risco de viés dos artigos incluídos.....	128
Figura 7. Meta-análise dos estudos incluídos. (a) dados sobre a taxa de traumatismos dentários nos grupos de estudo e de controle; (b) dados sobre a taxa de subluxação; (c) dados sobre a taxa de luxação lateral.....	129

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação da necessidade de tratamento ortodôntico.....	44
Quadro 2. Categorização da variável dependente do plano de análise 1.....	45
Quadro 3. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 1.....	46
Quadro 4. Categorização da variável dependente do plano de análise 2.....	49
Quadro 5. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 2.....	49
Quadro 6. Categorização da variável dependente do plano de análise 3.....	51
Quadro 7. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 3.....	51

LISTA DE TABELAS

Artigo 1

Tabela 1. Caracterização das variáveis quantitativas, sociodemográficas e hábitos orais.....	73
Tabela 2. Escores dos instrumentos utilizados e seus domínios.	77
Tabela 3. Medidas de confiabilidade dos instrumentos utilizados e seus domínios.	78
Tabela 4. Correlação entre a percepção global e o P-CPQ e FIS e seus domínios.	79
Tabela 5. Regressão de Poisson não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas aos escores do P-CPQ.	81
Tabela 6. Regressão de Poisson não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao escore do FIS.	85

Artigo 2

Tabela 1. Associação bivariada entre o escore do IOTN-AC e hábitos bucais deletérios de acordo com a avaliação dos profissionais e pais/responsáveis.	102
Tabela 2. Diferença das médias do IOTN-AC entre os grupos com e sem TEA.....	104
Tabela 3. Associação entre a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e os graus do TEA.	105

Artigo 3

Tabela 1. Características dos artigos incluídos na revisão.....	124
Tabela 2. Características sociodemográficas dos estudos.....	126
Tabela 3. Taxa e tipos de traumatismos dentários	127

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CID	Classificação Internacional de Doenças
COHQoL	<i>Child Oral Health Quality of Life Questionnaires</i>
CPOD	Índice de dentes perdidos, cariados e obturados
CPQ	<i>Child Perceptions Questionnaire</i>
DGD	Distúrbios Globais de Desenvolvimento
DHC	<i>Dental Health Component</i>
DSM	Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais
FIP	Faculdades Integradas de Patos
FIS	<i>Family Impact Scale</i>
g	Gramma
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IES	Instituições de Ensino Superior
IOTN	<i>Index of Orthodontic Treatment Need</i>
IRD	Idade da Realização do Diagnóstico
OHIP	<i>Oral Health Impact Profile</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
OPNE	Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais
P-CPQ	<i>Parental Caregiver Perceptions Questionnaire</i>
QV	Qualidade de Vida
QVRSB	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal
STROBE	<i>Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TAI	Termo de Autorização Institucional
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TDAH	Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade
TEA	Transtorno do Espectro Autista
TOC	Transtorno Obsessivo-compulsivo
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	18
2	REVISÃO DE LITERATURA	21
2.1	Do Autismo ao Transtorno do Espectro Autista: aspectos históricos, evolução e conceitos	21
2.2	Fatores de risco, diagnóstico e comorbidades	23
2.3	Transtorno do Espectro Autista e Saúde Bucal	26
2.4	Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de crianças autistas	29
3	OBJETIVOS	32
3.1	Objetivo geral	32
3.2	Objetivos específicos	32
4	METODOLOGIA	34
4.1	Delineamento geral do estudo	34
4.2	Local de realização do estudo	34
4.3	População e amostra	36
4.4	Critérios de elegibilidade	36
4.4.1	Critérios de inclusão	36
4.4.2	Critérios de exclusão	37
4.5	Cálculo amostral	37
4.6	Treinamento, calibração e estudo piloto	38
4.7	Contato com os locais de pesquisa	39
4.8	Coleta de dados	40
4.8.1	Instrumentos para coleta de dados	41
4.9	Elenco de variáveis	45
4.9.1	Variáveis do plano de análise 1	45
4.9.2	Variáveis do plano de análise 2	48

4.9.3 Variáveis do plano de análise 3.....	51
4.10 Processamento e análise dos dados.....	52
4.10.1 Plano de análise 1	52
4.10.2 Plano de análise 2	53
4.10.3 Plano de análise 3.....	53
4.11 Aspectos éticos.....	54
4.12 Fluxograma da metodologia aplicada	55
5 RESULTADOS	56
5.1 Artigo 1	57
5.2 Artigo 2	88
5.3 Artigo 3	106
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	130
REFERÊNCIAS.....	132
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	145
APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO IMAGENS.....	148
APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO	149
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ORAIS.....	151
APÊNDICE E – IOTN – AC	153
APÊNDICE F – CARTA DE ANUÊNCIA	155
APÊNDICE G – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.....	156
APÊNDICE H - DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA	157
ANEXO A – VERSÕES LONGAS DO P-CPQ E FIS	158
ANEXO B – TERMOS DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....	163
ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.....	166

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) está incluído em um grupo de transtornos invasivos do neurodesenvolvimento caracterizado por interesses e comportamentos estereotipados repetitivos, déficits persistentes na aprendizagem, no comportamento, na comunicação e interação social, além do comprometimento das habilidades relacionadas ao autocuidado (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1992; HABIBE *et al.*, 2016; PI *et al.*, 2020).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), da Associação Americana de Psiquiatria, o autismo está classificado enquanto transtorno do neurodesenvolvimento, juntamente com as deficiências intelectuais, Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH), transtorno específico da aprendizagem e transtornos motores (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

O TEA constitui-se em um distúrbio neurobiológico cuja etiologia ainda não está totalmente esclarecida. No entanto, os fatores de risco que estão associados ao autismo dividem-se em ambientais e genéticos, afetando o cérebro em desenvolvimento (HODGES; FEALKO; SOARES, 2020). Os fatores ambientais apontam, de acordo com estudo em animais, para infecções maternas – mais precisamente a Síndrome da Rubéola Congênita – exposição a agentes químicos, como os fenóis e consumo de álcool, carência de vitamina D e ácido fólico, uso de determinadas drogas psicoativas, prematuridade e baixo peso ao nascer (AL-DEWIK, 2020). Por outro lado, as causas genéticas são relacionadas à suscetibilidade, por meio da relação familiar de primeiro grau com pessoas diagnosticadas com autismo, defeitos congênitos e pais com idades acima dos 40 anos. Contudo, por não haver exatidão desses fatores, há diversos estudos buscando a elucidação da etiologia do TEA (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017; SHEN *et al.*, 2017; THE IBIS NETWORK *et al.*, 2017).

A prevalência do TEA ainda é uma estimativa substancialmente incerta, visto que vários estudos demonstram variações tanto no aspecto global quanto local. Porém, há dados que revelam uma estimativa de um a cada 60 indivíduos que apresentam déficits que se enquadram no espectro do autismo (GULDBERG *et al.*, 2017). De modo geral, observa-se um aumento da prevalência do autismo, podendo ser justificado, dentre outros fatores, pela

ampliação do conhecimento sobre o tema e o desenvolvimento da rede diagnóstica com métodos de identificação mais acurados (POSAR; VISCONTI, 2017).

Considerado um grupo heterogêneo de fenótipos, dentre as comorbidades relacionadas ao TEA, destacam-se o TDAH, Síndrome do X frágil, Esclerose tuberosa, Encefalopatia neonatal, Paralisia Cerebral, Distrofia muscular, Síndrome de Down e o Transtorno Obsessivo-compulsivo (TOC) (DOSHI-VELEZ; GE; KOHANE, 2014). Por não existir um biomarcador específico, o diagnóstico é essencialmente clínico e consiste em avaliações periódicas por profissionais especializados, preferencialmente antes do terceiro ano de vida (HOSSAIN *et al.*, 2020).

Em meio às diversas limitações apresentadas por indivíduos autistas, podem ser observadas a dificuldade de coordenação motora, hábitos orais deletérios e uma expressiva sensibilidade bucal a diversos sabores e objetos, causando repulsa à introdução de itens de higiene oral. Por essa razão, a higienização bucal dessas pessoas frequentemente encontra-se negligenciada; fato discutido por estudos que mostram uma média de CPO-D em crianças com autismo superior à média dos grupos sem autismo (BHANDARY; HARI, 2017; ONOL; KIRZIOĞLU, 2018; PI *et al.*, 2020).

Além disso, os problemas de maloclusão que, além de afetar negativamente a qualidade de vida e causar prejuízos às funções estéticas, tendem a ser mais prevalentes na população com TEA, possivelmente porque esses indivíduos adotam, com maior frequência, hábitos parafuncionais (SARNAT *et al.*, 2016). Em razão de alguns estudos demonstrarem resultados inconsistentes, pesquisas de prevalência com essa população são consideradas imprescindíveis para a elucidação dessas relações (DU *et al.*, 2015; FONTAINE-SYLVESTRE *et al.*, 2017).

As crianças com TEA, além de exibirem limitações quanto à socialização e comunicação, podem experimentar também problemas mentais, psiquiátricos, sensoriais e de sono. Esse conjunto de sintomas tende a limitar e prejudicar o desempenho diário e, conseqüentemente, comprometer a qualidade de vida dessas crianças e de seus familiares (DU; YIU; KING, 2020). Nas últimas décadas, estudos têm sido desenvolvidos com o objetivo de averiguar o impacto das doenças e condições bucais na Qualidade de Vida (QV) de crianças autistas e seus familiares, na tentativa de subsidiar planejamentos de políticas públicas baseadas em evidências para a melhoria das condições de vida dessas populações (KUHLETHAU *et al.*, 2010; PANI *et al.*, 2013; ALMEIDA *et al.*, 2021). Diante da necessidade de determinar a

repercussão desses agravos de saúde bucal na QV das crianças autistas e considerando as limitações que a maioria delas apresenta, é necessário o emprego de questionários que mensurem o impacto da QV a partir da visão dos pais (BARBOSA; STEINER-OLIVEIRA; GAVIÃO, 2010). Para esse fim, torna-se indicada a aplicação do *Parental Caregiver Perceptions Questionnaire* (PCPQ), um questionário de percepção dos pais sobre a qualidade de vida relativa à saúde bucal de crianças (LOCKER *et al.*, 2002).

Frente à existência de lacunas na literatura acerca da epidemiologia das condições e problemas bucais que acometem as crianças com autismo e seus familiares, e sua influência na Qualidade de Vida relacionada à Saúde Bucal (PANI *et al.*, 2013), este estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos pais/responsáveis sobre a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal e necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico de grupos de crianças com e sem autismo, além de investigar as evidências científicas sobre os traumatismos dentários nessas populações.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Do Autismo ao Transtorno do Espectro Autista: aspectos históricos, evolução e conceitos

A primeira utilização do termo Autismo - do grego *autós*, cujo significado é “por si mesmo” - é datada no ano de 1906, nomeado pelo médico suíço Paul Eugen Bleuler, ao especificar as características da Esquizofrenia, sendo a relação estabelecida com o autismo pela presença do isolamento social em crianças esquizofrênicas (RIVERA, 2007; TUCHMAN; RAPIN, 2009). Todavia, apenas em 1943 o termo “Autismo Infantil Precoce” foi utilizado para representar crianças pertencentes a um grupo de indivíduos com características específicas de déficits comportamentais. Tais observações foram realizadas pelo médico austríaco Leo Kanner, por meio da publicação do conceituado artigo científico “*Autistic Disturbances of Affective Contact*”, no qual foram descritos 11 casos de crianças com autismo, segundo os aspectos comportamentais e educacionais. Nesse artigo eram descritas crianças com aparência física normal, porém com comportamentos de isolamento e afastamento social, caracterizando o termo “Solidão autista” (KANNER, 1943).

Mesmo sendo motivo de controvérsias, Kanner relacionou a etiologia do autismo a uma distorção do modelo familiar, de modo a ocasionar modificações no desenvolvimento psicoafetivo da criança, resultado de um perfil parental altamente intelectual (TAMANAH; PERISSINOTO; CHIARI, 2008). Entretanto, estudos subsequentes questionaram esse modelo relacional entre o nível intelectual dos pais e o autismo infantil, sugerindo novas hipóteses, como uma possível predisposição da criança em desencadear a condição (TUSTIN, 1994).

Em meados de 1978, as causas para o autismo começaram a ser estudadas sob o ponto de vista de teorias comportamentais, linguísticas, neurofisiológicas, bioquímicas e genéticas, a partir de critérios diagnósticos que levaram em consideração a perda do interesse social, alterações linguísticas e comportamentos fora da normalidade. Nesse sentido, a tríade de alterações composta por comprometimentos de linguagem, interesses restritos e comportamentos repetitivos definiu o conjunto de sinais clínicos voltados para o diagnóstico do autismo (RUTTER, 1978). Diante disso, os estudos concluíram tratar-se de uma síndrome com características específicas, cujos comportamentos são manifestados precocemente, com

prejuízos em diversas áreas do desenvolvimento: linguagem, percepção e cognição (ORNITZ; RITVO, 1976; RUTTER, 1978).

Em meio a esses estudos, surgiu de modo oficial o termo “Autismo”, incluído na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), especificado como uma psicose da infância. Inicialmente, a *American Psychiatric Association* (APA), em seus documentos oficiais do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM I e II, nos anos de 1952 e 1968, respectivamente), relacionou o autismo subsequentemente à reação esquizofrênica e esquizofrenia infantil. Até então, o autismo permanecia sendo considerado apenas como um sintoma psiquiátrico (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 1952; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1994).

Porém, devido a essa multiplicidade conceitual, a Organização Mundial da Saúde (OMS), juntamente com a APA, utilizando o CID, unificaram o conceito do autismo, em 1987, na terceira edição revisada do DSM (VOLKMAR; REICHOW; MCPARTLAND, 2014). Nessa nova perspectiva, o autismo surge na condição de distúrbio, considerado pela primeira vez como uma entidade nosográfica, pertencendo ao grupo dos Distúrbios Globais de Desenvolvimento (DGD) (PICHOT, 1986).

Já na quarta versão do DSM, revisada em 2002, o autismo é associado a um grupo de transtornos geralmente diagnosticados pela primeira vez na infância e na adolescência, em conjunto com o Transtorno de Rett, Transtorno Desintegrativo da Infância e o Transtorno de Asperger. Nessa versão, o Transtorno Autista está ligado a um quadro clínico de desenvolvimento comprometido ou fortemente anormal da interação social e comunicação, além de um repertório bastante restrito de atividades e interesses (GOMES DE MATOS; GOMES DE MATOS; GOMES DE MATOS, 2005).

Atualmente, o DSM-V extinguiu a categoria dos transtornos geralmente diagnosticados pela primeira vez na infância e na adolescência e substituiu pela categoria dos Transtornos do Neurodesenvolvimento, a qual é composta pelas Deficiências Intelectuais, Transtorno do Espectro Autista, Transtornos de Comunicação, TDAH, Transtornos Motores e de Aprendizagem. Nessa nova classificação, o TEA possui quatro critérios diagnósticos relacionados à comunicação e interação social em múltiplos contextos, e padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades. Já o termo espectro está ligado à variação da gravidade da condição autista, nível de desenvolvimento e idade cronológica,

incluindo a extensão dos critérios diagnósticos para a idade adulta, desde que estejam presentes desde a primeira infância (REGIER; KUHL; KUPFER, 2013).

Destarte, nas últimas décadas, o TEA migrou de um sinal específico de uma condição psiquiátrica, voltada estritamente para a primeira infância, para uma condição amplamente discutida, que acomete indivíduos de diferentes idades, de forma heterogênea. Hoje, o seu conceito é empregado como um conjunto de déficits quali e quantitativos na comunicação social, comportamentos repetitivos e restritos associados, que surge de forma precoce, frequentemente correlacionados a componentes genéticos e ambientais (BRASIL, 2013; LORD *et al.*, 2018).

2.2 Fatores de risco, diagnóstico e comorbidades

Inúmeras pesquisas estão em andamento no que diz respeito à etiologia do TEA, mas ainda não há causa específica comprovadamente ligada ao seu surgimento. Até o presente momento, sabe-se que o autismo, por ser definido como um distúrbio neurobiológico, recebe influência de fatores risco ambientais e genéticos durante o desenvolvimento cerebral, descartando a relação causal entre vacinas contra sarampo e rubéola e a incidência do autismo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017; MANDY; LAI, 2017; HODGES; FEALKO; SOARES, 2020).

Os fatores ditos ambientais representam cerca de 60 a 65% do risco relacionado ao surgimento do autismo e dividem-se em pré-natais, perinatais e neonatais (TCHACONAS; ADESMAN, 2013; MANDY; LAI, 2017; LORD *et al.*, 2018). Idade materna superior a 40 anos e paterna acima dos 50 anos, fatores metabólicos durante a gestação, ganho de peso acima do normal, diabetes gestacional, histórico de doenças infecciosas e presença de doenças autoimunes estão elencados como fatores pré-natais associados ao risco aumentado do TEA (LYALL *et al.*, 2013; IDRING *et al.*, 2014). Por outro lado, estudos têm demonstrado associação entre a exposição das mães ao consumo do álcool durante a gestação e alterações na morfologia facial dessas crianças, como assimetrias faciais e hipermasculinização facial em meninos e meninas, ocasionando maiores dificuldades na comunicação social (TAN *et al.*, 2017, 2020).

Quanto aos aspectos perinatais e neonatais, o nascimento prematuro (inferior a 34 semanas), baixo peso ao nascer (< 1500g), parto cesáreo, parto múltiplo, sofrimento fetal, pré-eclâmpsia, hemorragia pós-parto, ressuscitação neonatal e suplementação alimentar com ácido fólico estão potencialmente relacionados ao aumento do risco para o TEA (LAMPI *et al.*, 2012; MOORE *et al.*, 2012; WANG *et al.*, 2017). Paralelamente, alguns poluentes atmosféricos têm demonstrado grande ameaça quanto à incidência do TEA. A literatura aponta para associações entre exposições a metais pesados nos períodos pré e pós-natal, dióxido de nitrogênio, enxofre e ozônio e o surgimento de novos casos. A exposição a pesticidas durante a gravidez tende a aumentar cerca de 60% o risco do desenvolvimento do autismo (VOLK *et al.*, 2013; POSAR; VISCONTI, 2017).

De outro modo, os fatores genéticos conferem suscetibilidade ao desenvolvimento do autismo, a ponto de irmãos de pessoas autistas apresentarem maiores chances de diagnóstico quando comparados aos demais. Alguns problemas genéticos ligados ao TEA codificam proteínas reguladoras relacionadas com as sinapses neuronais. Outro estudo destacou o gene CNTNAP2 e defeitos mitocondriais como envolvidos no processo de desenvolvimento do autismo, além de alguns apresentarem níveis anormais de serotonina ou outros neurotransmissores que podem atingir o desenvolvimento do cérebro (DHILLON; A. HELLINGS; G. BUTLER, 2011; RISCH *et al.*, 2014; KIM *et al.*, 2019).

O diagnóstico do TEA é executado puramente por meio de aspectos clínicos, já que não existem marcadores biológicos para esse fim. Pesquisas neuropatológicas revelaram alterações na arquitetura cerebelar, anormalidades no sistema límbico e incoerências corticais nos lobos frontal e temporal (SKEFOS *et al.*, 2014; STOODLEY *et al.*, 2017). Para um correto diagnóstico, é necessária a atuação de uma equipe multidisciplinar devidamente qualificada e atenta à rotina diária, assim como aos aspectos do convívio da criança, visto que devem ser seguidos os critérios clínicos preconizados pelo CID-10, por meio do uso de escalas previamente validadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1992; BRASIL, 2013; RIBEIRO *et al.*, 2017).

Assim sendo, estudos observacionais têm mostrado um atraso no diagnóstico do autismo e, por conseguinte, uma intervenção de suporte tardia, mesmo que os sinais clínicos sejam observados desde cedo pelos pais ou cuidadores que, na maioria das vezes, protelam a procura por serviços de saúde por julgarem a situação como um individualismo da criança (ZANON; BACKES; BOSA, 2017; BRODER-FINGERT; FEINBERG; SILVERSTEIN,

2018). Essa conjuntura de atraso na Idade da Realização do Diagnóstico (IRD) está proporcionalmente relacionada a famílias de baixa renda, provavelmente por experimentarem maiores dificuldades de acesso a serviços de assistência especializada (GOIN-KOCHEL; MACKINTOSH; MYERS, 2006); fatores étnicos, embora os dados da literatura sejam conflituosos ao comparar as raças negra e branca (MANDELL *et al.*, 2010; VALICENTI-MCDERMOTT *et al.*, 2012); pais com rotina diária conturbada e pacientes com manifestações clínicas brandas (ZANON; BACKES; BOSA, 2017).

Conforme o Protocolo de Diagnóstico e Tratamento de Pacientes com TEA, do Estado de São Paulo, a anamnese deve ser conduzida de acordo com características centrais: alterações quantitativas e qualitativas de comunicação verbal e não verbal, da interação social e comportamentos restritos e repetitivos. Ademais, para que seja confirmado o diagnóstico do autismo, o paciente terá que apresentar atrasos ou desempenho anormal em, no mínimo, um dos seguintes contextos, com início anterior aos três anos de idade: (1) interação social, (2) linguagem para fins de comunicação social e (3) jogos imaginativos ou simbólicos (BRASIL, 2013). No nível da funcionalidade, algumas características são marcantes em pacientes com autismo, como ausência de interesse social, dificuldade de iniciar contato social, ecolalia, compreensão pobre do discurso e o forte uso de linguagem literal (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE, 2000; MERGL; AZONI, 2015).

A intensidade dos sinais clínicos e o grau de comprometimento cognitivo são variáveis entre os indivíduos autistas, mas a maioria deles apresenta um nível de inteligência abaixo da média e em 80% dos casos alguma comorbidade associada (KAMP-BECKER; STROTH; STEHR, 2020). A principal comorbidade associada ao autismo é o TDAH, de modo que 21 a 41% das crianças autistas o possuem. As características clínicas são bastante semelhantes, no ponto de vista genético, por possuírem os mesmos antecedentes genéticos e correlações neuronais, e quanto aos déficits nas habilidades sociocomunicativas, motivo pelo qual é considerado também um diagnóstico diferencial (GRZADZINSKI *et al.*, 2016).

Comumente atreladas ao autismo, outras comorbidades mais frequentes são os transtornos depressivos, quadros de epilepsia, transtornos de desenvolvimento da fala e de personalidade, sobretudo quanto à preferência pela solidão. Portanto, para que não ocorram falsos diagnósticos, é necessária uma correta investigação e experiência profissional, levando em consideração todas as sobreposições das comorbidades (STRUNZ; DZIOBEK; ROEPKE, 2013; KAMP-BECKER; STROTH; STEHR, 2020).

2.3 Transtorno do Espectro Autista e Saúde Bucal

As características clínicas, os hábitos alimentares e comportamentais frequentemente relacionados aos indivíduos autistas, mudanças no quantitativo salivar e a falta da percepção da necessidade de higienização oral potencializam as dificuldades do autocuidado da saúde bucal. Além disso, mesmo com a assistência dos pais ou cuidadores, crianças autistas possuem resistência à introdução de objetos de higiene na cavidade bucal, assim como intolerância a determinados sabores, sobretudo aqueles presentes nos cremes dentais. Para mais, exibem preferência por alimentos doces, de forma a contribuir para a instalação dos agravos em saúde bucal (KRAL *et al.*, 2013).

Os agravos em saúde bucal mais prevalentes na população autista são a cárie dentária, doenças periodontais, traumatismos dentários e maloclusões. No entanto, outras condições patológicas merecem destaque como fístulas, lesões ulceradas, hiperplasias gengivais e queilites (AL-MAWERI *et al.*, 2014).

Alguns estudos têm determinado a prevalência da cárie dentária na população autista, encontrando um aumento do risco em pessoas com TEA, com incidência duas vezes maior em comparação com os neurotípicos, porém a literatura ainda é conflitante (STEIN *et al.*, 2011; CORRIDORE; ZUMBO; CORVINO, 2020). Um estudo realizado na Itália, que buscou determinar a prevalência da cárie dentária em crianças com TEA entre cinco e 14 anos, concluiu que 66,38% da amostra foi diagnosticada com a patologia e demonstrou uma média de CPO-D de 2,91. Entre os fatores investigados, apenas os hábitos alimentares e os índices periodontais apresentaram associação com a prevalência e a gravidade da cárie (BOSSÙ *et al.*, 2020).

Com o objetivo de comparar o risco de cárie dentária e problemas periodontais em crianças autistas e seus controles, uma revisão sistemática foi conduzida incluindo apenas estudos de caso-controle, sendo demonstrado que a média de CPO-D e do Índice de Placa de crianças autistas foi significativamente maior em comparação às crianças sem TEA, além de um pH salivar menor (PI *et al.*, 2020).

Blomqvist, Bejerot, Dahllöf (2015) identificaram maior risco de cárie dentária em autistas e atribuíram a uma menor frequência de escovação dentária, devido à sensibilidade sensorial, falta de habilidade, dieta cariogênica e redução do fluxo salivar. Somado a isso, a

maioria dos autistas, além de preferir a ingestão de alimentos suaves e doces, retém por muito tempo os alimentos na cavidade bucal, normalmente por descoordenação lingual, fato que potencializa o risco do surgimento de lesões de cárie dentária. Em meio a esse contexto, os cuidadores, diante dos episódios de resistência normalmente apresentados pelos autistas, tendem a ofertar alimentos cariogênicos como forma de recompensa (ONOL; KIRZIOĞLU, 2018).

De fato, além desses fatores anteriormente citados, os cuidadores das crianças autistas relataram dificuldades na orientação de higiene bucal. Nota-se uma alta prevalência simultânea de lesões de cárie e doenças periodontais, sejam elas biofilme-dependentes ou induzidas por fármacos para controle psicológico, tais como as drogas psicoativas ou anticonvulsivantes, devido aos seus efeitos colaterais (JABER, 2011; PI *et al.*, 2020).

Dentre os hábitos bucais deletérios mais comuns praticados por pessoas autistas, assinalam-se o bruxismo, sucção de dedos e/ou chupetas, estiramento da língua, mordiscamento de língua e objetos. Por esse motivo, indivíduos com autismo tendem a desenvolver mais problemas de oclusão quando comparados aos indivíduos sem a condição (AL-SEHAIBANY, 2017). No entanto, os resultados das pesquisas sobre a prevalência de problemas oclusais ainda são conflitantes, sendo necessário o desenvolvimento de mais estudos com essa população (MEUFFELS *et al.*, 2022).

Fontaine-Sylvestre *et al.* (2017) desenvolveram um estudo transversal com 200 pessoas com TEA, com idades entre cinco e 18 anos, com objetivo geral de determinar a prevalência da maloclusão em crianças com TEA. Os resultados mostraram uma prevalência geral da maloclusão significativamente maior no grupo autista em comparação ao grupo controle. Entre os tipos de maloclusão, prevaleceram a mordida cruzada posterior, *overjet* acentuado e apinhamento maxilar grave. Outras maloclusões também foram listadas em um estudo de caracterização morfológica comparando os grupos autistas e não autistas. Como os mais prevalentes, no grupo autista, destacaram-se a mordida aberta anterior e palato profundo (OZGEN *et al.*, 2011). Já em outro estudo com 407 crianças entre cinco e 16 anos de idade, não foi encontrada diferença estatística significativa entre os grupos autista e não autista quando analisados alguns traços oclusais, como a mordida aberta (KUTER, 2019).

Uma das formas de mensurar as maloclusões é por meio do emprego dos índices ortodônticos, que são definidos como valores numéricos utilizados para medir, analisar e

pontuar as condições de maloclusão de indivíduos e grupos de pessoas. Direcionados para fins epidemiológicos, buscam fornecer inúmeros dados acerca da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e permitem realizar comparações entre as diferentes populações a nível mundial (SUBBAIAH *et al.*, 2017; CARUSO *et al.*, 2021). O Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico, do inglês *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN), criado e testado por Brook e Shaw, é um dos índices ortodônticos mais empregados em pesquisas epidemiológicas (BROOK; SHAW, 1989). Possui dois componentes: o *Dental Health Component* (IOTN-DHC), que identifica as características oclusais observadas em uma maloclusão e considera apenas o traço oclusal mais severo; e o *Aesthetic Component* (AC), que busca refletir a necessidade social e psicológica do tratamento ortodôntico, a partir da avaliação de dez fotografias coloridas com diferentes níveis de problemas oclusais (DIAS; GLEISER, 2008; CARUSO *et al.*, 2021). Assim, o IOTN é considerado um instrumento de pesquisa confiável e reproduzível para avaliar a real necessidade de tratamento ortodôntico dos pacientes (GATTO *et al.*, 2021).

Dois principais fatores parecem ter relação com uma maior probabilidade do traumatismo dentário no público com TEA: maior frequência de maloclusões e de distúrbios graves do comportamento, como automutilação e agressividade (FUSAR-POLI *et al.*, 2019; SANCHEZ; CONSTANTINO, 2020). Um estudo retrospectivo recente, que identificou os principais traços do traumatismo dentário em um grupo com TEA, destacou o sexo feminino como o mais acometido, fratura de esmalte como o tipo mais observado e o lábio inferior como o mais lesado (MARRA *et al.*, 2021). Entretanto, os artigos sugerem a realização de novas pesquisas que possam sintetizar esses dados.

Outro fator que contribui para instabilidade da condição de saúde bucal dos pacientes com TEA é a escassez de profissionais habilitados para o atendimento odontológico. O ambiente do consultório odontológico, composto por diversos sons característicos, odores, equipamentos diferenciados, materiais com sabores específicos e luzes intensas, desperta fortemente a sensibilidade dos autistas. A reação varia conforme o grau de acometimento da condição, vínculo entre profissional e paciente e a habilidade do profissional (MCKINNEY *et al.*, 2014).

Essa inabilidade profissional deve-se, sobretudo, à hipersensibilidade e a imprevisibilidade que o paciente autista apresenta frente ao tratamento odontológico. A dificuldade de compreensão dos sinais emitidos pelo paciente por parte do Cirurgião Dentista

dificulta a evolução do tratamento, como também os movimentos abruptos emitidos geram receio em prosseguir com o atendimento. Dessa forma, o acesso aos serviços básicos de saúde bucal é negligenciado, podendo ocasionar inúmeros problemas, dentre eles a perda da qualidade de vida dos pacientes e cuidadores e uma sobrecarga nos setores de média e alta complexidade (COBAN BUYUKBAYRAKTAR; DORUK, 2019).

Diante dessa conjuntura, estudos alertam que as práticas preventivas constituem uma alternativa viável, por se tratar de uma população com risco elevado de problemas bucais e com acesso restrito aos serviços de saúde (LEWIS; ROBERTSON; PHELPS, 2005; FERNANDEZ *et al.*, 2012; WIENER *et al.*, 2016). Nessa abordagem odontológica, deve ser priorizado um atendimento individualizado, respeitando os limites de cada paciente, priorizando ações preventivas e incluindo os familiares/cuidadores nas ações planejadas (COBAN BUYUKBAYRAKTAR; DORUK, 2019).

2.4 Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal de crianças autistas

Com base no conceito de saúde proposto pela OMS (SEGRE; FERRAZ, 1997), a saúde deve ser entendida como um estado subjetivo do ser e a saúde bucal não pode ser desvinculada dessa concepção holística (COHEN; JAGO, 1976). No início dos anos 2000, o conceito da saúde bucal foi redefinido e relacionado diretamente com o bem-estar físico, psicológico e social. Em todos os aspectos, uma saúde bucal adequada permite que os indivíduos realizem as funções básicas sem desconforto ou angústia e que desempenhe plenamente seus papéis sociais (LOCKER, 2001). Em meio a esse contexto, cabe destacar a relevância que a Qualidade de Vida assume no cotidiano das pessoas.

A terminologia Qualidade de Vida surgiu nos Estados Unidos no final da Segunda Guerra Mundial e relacionava-se, inicialmente, aos efeitos que os bens materiais geravam na vida das pessoas, em especial pela posse de carros, imóveis e outros bens. Posteriormente, o termo abrangeu, dentre outras áreas, a educação, saúde, bem-estar e economia (CARR; THOMPSON; KIRWAN, 1996). Nas áreas médicas, a Qualidade de Vida é utilizada juntamente com outros termos, tais como saúde, satisfação, bem-estar, felicidade, sentidos e valores sobre a vida e o estado funcional do ser (SHIN; JOHNSON, 1978; BROWN; RAWLINSON; HILLES, 1981; FRANK-STROMBORG, 1984).

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) é um construto multidimensional que aborda uma análise subjetiva das condições de saúde bucal, do bem-estar físico, funcional e emocional, expectativa e satisfação quanto ao atendimento odontológico e aspectos voltados à autoestima (SISCHO; BRODER, 2011). Aborda o impacto que os fatores relativos à saúde bucal exercem sobre os aspectos físicos, psicológicos, funcionais e sociais das pessoas, exercendo grande relevância na autopercepção de saúde e autoestima (BENNADI; REDDY, 2013; GABARDO; MOYSÉS; MOYSÉS, 2013; THOMSON; BRODER, 2018).

Durante muito tempo, os problemas de saúde bucal foram avaliados exclusivamente por meio de critérios clínicos e o verdadeiro impacto que essas condições causavam na vida das pessoas não era perfeitamente mensurado. Diante disso, houve a necessidade de averiguar o reflexo integral que essas condições causavam na qualidade de vida desses indivíduos. Para esse fim, foram desenvolvidos instrumentos de pesquisa epidemiológica que buscaram avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde bucal (JOKOVIC *et al.*, 2002).

Dentre os instrumentos de pesquisa sobre Qualidade de Vida na Odontologia, destacam-se o *Oral Health Impact Profile* (OHIP), com intuito principal de medir a disfunção autorrelatada, desconforto e incompetência atribuída à situação bucal; e o *Child Oral Health Quality of Life Questionnaires* (COHQoL), um conjunto de questionários desenvolvidos no Canadá, com objetivo de mensurar a percepção dos pais e/ou das crianças acerca da QVRSB dessas crianças (JOKOVIC *et al.*, 2004).

O COHQoL inclui instrumentos que avaliam a percepção das crianças acerca do impacto das doenças orais nos aspectos físico e psicossocial. O *Child Perceptions Questionnaire* (CPQ) possui versões de acordo com faixas etárias específicas: CPQ₅₋₇, CPQ₈₋₁₀ e o CPQ₁₁₋₁₄ (JOKOVIC *et al.*, 2002, 2004). O conjunto de instrumentos do COHQoL também inclui um questionário denominado *Parental-Caregivers Perceptions Questionnaire* (P-CPQ), responsável pela avaliação da percepção dos pais sobre QVRSB da criança (JOKOVIC *et al.*, 2007). O terceiro questionário do COHQoL é o *Family Impact Scale* (FIS), capaz de medir o impacto da saúde bucal infantil na vida familiar. Tanto o P-CPQ quanto o FIS são direcionados aos pais, já o CPQ deve ser preenchido pelas próprias crianças conforme a sua faixa etária (LOCKER *et al.*, 2002).

Guillemin *et al.* (1993) afirmam que, quando um questionário é construído e aplicado em outro país, as etapas de tradução e adaptação cultural para o idioma nativo são necessárias

para garantir a aplicação de propriedades psicométricas adequadas durante as pesquisas. Para a devida utilização em estudos brasileiros, o PCP-Q foi traduzido e retraduzido por dois pesquisadores, de forma independente, e adaptado para a língua portuguesa do Brasil, demonstrando ser de fácil compreensão pela população de pais estudada (BARBOSA; STEINER-OLIVEIRA; GAVIÃO, 2010). Em estudos de validação, as versões em português brasileiro do PCP-Q e do FIS se mostraram válidas e confiáveis (BARBOSA; GAVIÃO, 2009, 2015).

Alguns estudos vêm sendo desenvolvidos com a população autista com o objetivo de avaliar a QVRSB e relacionar com diversas variáveis independentes. Qiao *et al.* (2020) buscaram comparar a condição de saúde bucal de crianças com e sem Transtornos do Espectro Autista na China. Os resultados mostraram que o grupo de estudo apresentou pior estado de saúde bucal comparado ao grupo controle. Condições como a halitose, impactação alimentar e lesões orais foram significativamente mais prevalentes nos autistas, impactando negativamente a QV desses indivíduos. No Irã, uma pesquisa estudou a percepção dos pais sobre a QVRSB de crianças autistas e não autistas. Na visão desses cuidadores, a Qualidade de Vida relacionada à Saúde Bucal de crianças autistas foi melhor do que crianças normotípicas (ESLAMI; MOVAHED; ASADI, 2018). Já no Brasil, o impacto do tratamento odontológico na QVRSB de crianças e adolescentes com autismo foi estudado numa amostra de 115 indivíduos de seis a 14 anos de idade. O estudo concluiu que, de acordo com a percepção dos cuidadores, o tratamento odontológico teve impacto significativamente positivo na QVRSB desse público (ALMEIDA *et al.*, 2021). Como observado, os dados reportados na literatura sobre o tema são divergentes e carecem de maiores investigações.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a percepção dos responsáveis sobre o impacto das condições sociodemográficas e bucais na Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal, na dinâmica familiar, e necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico, além de revisar sistematicamente a literatura acerca dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes com e sem TEA.

3.2 Objetivos específicos

Plano de análise 1 (Artigo 1)

- Determinar o escore total e as médias dos domínios do PCP-Q/FIS e comparar os valores obtidos entre os grupos com e sem TEA;
- Caracterizar a amostra quanto aos aspectos sociodemográficos e comparar suas frequências entre os grupos;
- Caracterizar os hábitos bucais (de higiene e deletérios) e comparar suas frequências entre os grupos;
- Verificar a associação entre os hábitos bucais deletérios e de higiene oral e a percepção do impacto na QVRSB e na dinâmica familiar;
- Investigar a associação entre a percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e a percepção do impacto na QVRSB e na dinâmica familiar;
- Averiguar a associação entre as variáveis sociodemográficas e a percepção do impacto na QVRSB e na dinâmica familiar.

Plano de análise 2 (Artigo 2)

- Verificar as diferenças entre os escores do IOTN-AC dos jovens autistas e não autistas;
- Comparar a percepção dos responsáveis com a do profissional sobre a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico;
- Investigar associações entre hábitos bucais deletérios e os escores do IOTN-AC.

Plano de análise 3 (Artigo 3)

- Analisar as evidências científicas sobre os traumatismos dentários em populações com e sem TEA;
- Comparar a taxa dos traumatismos dentários entre os grupos com e sem TEA;
- Caracterizar os grupos de acordo com as características sociodemográficas;
- Realizar uma meta-análise de subgrupos conforme a classificação das lesões dentoalveolares;
- Realizar uma meta-regressão para avaliar a influência de covariáveis (idade e gênero) no modelo final.

4 METODOLOGIA

4.1 Delineamento geral do estudo

Os objetivos dos planos de análise 1 e 2 foram alcançados a partir de uma investigação com abordagem indutiva como tipo de método científico, no qual infere-se uma verdade universal a partir de dados particulares (MARCONI; LAKATOS, 2021). Para isso, foi desenvolvido um estudo observacional, quantitativo, descritivo e analítico, cujo delineamento foi classificado como transversal comparado (PEREIRA, 2008).

As pesquisas com corte transversal buscam estabelecer hipóteses a partir de prováveis relações entre variáveis dependentes e independentes, mensuradas em um único momento do tempo. Considerado como o único tipo de estudo que permite determinar a prevalência de um evento de interesse, suas principais vantagens consistem no baixo custo e rapidez na condução da pesquisa. Em contrapartida, não são indicados para estabelecer relações causais. No entanto, sua principal importância reside na possibilidade de identificar necessidades de uma população e servir como base para planejamentos de ações intersectoriais (ROUQUAYROL; GURGEL, 2017).

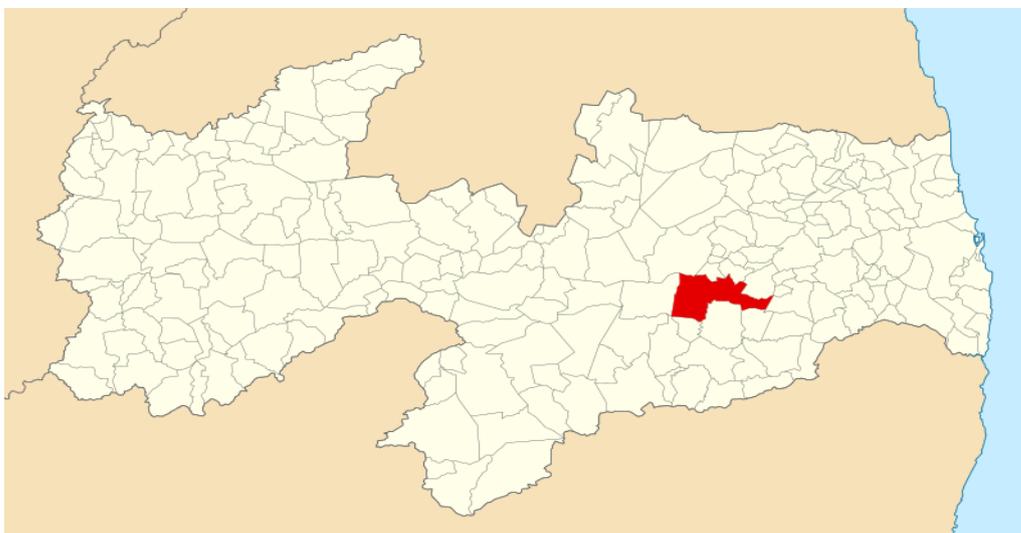
O plano de análise 3 constituiu-se em uma revisão sistemática da literatura, tipo de estudo que busca a compreensão e interpretação de evidências científicas a partir de buscas bibliográficas amplas e detalhadas e etapas metodológicas baseadas em protocolos pré-estabelecidos (LINARES-ESPINÓS *et al.*, 2018). Já a meta-análise é um método estatístico que visa combinar os resultados de diferentes estudos sobre o mesmo tópico e possibilita a resolução de conflitos entre as pesquisas (LEE, 2018).

4.2 Local de realização do estudo

A coleta de dados dos estudos observacionais foi desenvolvida no município de Campina Grande, localizado no estado da Paraíba, na região Nordeste do Brasil (Figura 1). De acordo com a classificação mais atual elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) quanto à divisão geográfica, a cidade está situada na região geográfica

intermediária Campina Grande, antiga mesorregião do agreste paraibano (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017). A população estimada para 2021 foi de 413.830 habitantes, com densidade populacional de 648,31 hab/km², Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,720 e o Índice de Gini da renda domiciliar *per capita* de 0,5859. Possui uma área de unidade territorial de 591,658 km², sendo considerada como a segunda cidade mais habitada do estado e um dos mais importantes polos de desenvolvimento de atividades econômicas do interior nordestino. Atualmente, concentra um total de 22 Instituições de Ensino Superior (IES), dentre as quais quatro são públicas e 18 privadas, e 112 estabelecimentos de saúde vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015).

Figura 1. Localização geográfica da cidade de Campina Grande e do estado da Paraíba.



Fonte: Google Imagens.

A seleção dos participantes da pesquisa foi realizada no Centro Especializado em Reabilitação (CER), na clínica escola do curso de Odontologia, câmpus I, da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) e das Faculdades Integradas de Patos, unidade Campina Grande (FIP-CG).

O CER é um órgão vinculado à Secretaria Municipal de Saúde, referência de assistência pública em saúde para 142 cidades da Paraíba, que atende pessoas com diversas patologias e condições que comprometem o desenvolvimento psicomotor. Diariamente, são ofertados

serviços multiprofissionais em saúde, com exceção da Odontologia, com o objetivo de estimular o desenvolvimento de habilidades específicas e inserir os pacientes na sociedade.

As clínicas-escolas da UEPB e FIP-CG oferecem diversos serviços odontológicos gratuitos à população de diversas faixas etárias e são reconhecidos como setores de referência em Campina Grande e região.

As informações da revisão sistemática foram coletadas nas seguintes bases de dados: *MEDLINE/PubMed* (via *National Library of Medicine*), *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Scopus* e *Web of Science*.

4.3 População e amostra

De acordo com os critérios de elegibilidade, o universo da pesquisa foi constituído por indivíduos entre seis e 14 anos de idade e seus respectivos pais/cuidadores que estavam sendo acompanhados nos locais de pesquisa. Foram formados dois grupos: o grupo de estudo constituído por pessoas com diagnóstico confirmado de TEA e seus pais/cuidadores atendidos no CER, (2) e o grupo de comparação composto por crianças sem TEA e seus pais/cuidadores, atendidos nos setores de Odontologia da UEPB e FIP-CG.

4.4 Critérios de elegibilidade

4.4.1 Critérios de inclusão

Planos de análise 1 e 2

- Indivíduos com diagnóstico médico confirmado de autismo com idades entre seis e 14 anos cadastrados e acompanhados pelo CER;
- Indivíduos sem autismo cadastrados e acompanhados pelo setor de Odontologia da UEPB e FIP-CG;
- Pais/responsáveis dos indivíduos com e sem TEA, alfabetizados e falantes da língua portuguesa do Brasil.

Plano de análise 3

- Estudos quantitativos e observacionais;
- Publicações em língua inglesa;
- Pesquisas com grupo de estudo e grupo controle.

4.4.2 Critérios de exclusão

Plano de análise 1 e 2

- Indivíduos que possuíam alguma síndrome ou outro distúrbio do neurodesenvolvimento além do TEA;
- Indivíduos com e sem TEA que estavam em tratamento ortodôntico no momento da coleta de dados.

Plano de análise 3

- Artigos duplicados;
- Pesquisas qualitativas ou quanti-qualitativas;
- Cartas aos leitores e editores;
- Revisões da literatura e outras revisões sistemáticas.

4.5 Cálculo amostral

A seleção dos participantes da pesquisa foi determinada a partir do processo de amostragem não probabilística por conveniência, em virtude de o período de coleta de dados

coincidir com a pandemia da COVID-19 e o acesso aos participantes da pesquisa, sobretudo no CER, ter sido limitado.

O cálculo amostral foi executado com o auxílio do software gratuito *GPower*, versão 3.1, considerando um tamanho de efeito (d de Cohen) de 0.7. Os autores adotam um tamanho de efeito moderado (0.40 e 0.70) como o mais indicado para a realização do cálculo (COHEN, 1988; DURLAK, 2009). O poder do teste considerado foi de 0,95, e um nível de significância de 5%, com acréscimo da taxa de atrito de 20%. O cálculo foi baseado em parâmetros mais conservadores para maximizar a estimativa do tamanho amostral, uma vez que esta pesquisa estudou mais de um desfecho (ROUQUAYROL; GURGEL, 2017).

Dessa forma, o tamanho da amostra seria de 55 indivíduos em cada grupo. Com o acréscimo da taxa de atrito, que tem como objetivo eliminar a influência de possíveis perdas amostrais nos resultados, foi determinada uma amostra final de 66 indivíduos por grupo.

4.6 Treinamento, calibração e estudo piloto

Previamente ao início da coleta de dados, foram realizados os procedimentos de calibração e estudo piloto, com o propósito de testar os instrumentos propostos e padronizar a interpretação dos critérios utilizados na determinação da necessidade de tratamento ortodôntico.

A calibração foi dividida em duas etapas e constituiu uma adaptação da metodologia proposta por Peres, Traebert e Marcenes (2001).

- Primeira etapa: um encontro teórico foi conduzido por dois professores com experiência na aplicação dos instrumentos: um especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais (OPNE) e outro em Ortodontia, considerados como padrões-ouro. De início, foram feitas considerações teóricas sobre os temas do estudo, a importância da ética na pesquisa e os questionários utilizados. As imagens contidas no índice de necessidade de tratamento ortodôntico foram projetadas a fim de identificar os traços das maloclusões presentes e apresentar os critérios de determinação do nível de necessidade de tratamento ortodôntico. Em seguida, 20 imagens de possíveis condições oclusais foram exibidas por cerca de um minuto para que o examinador

classificasse a necessidade de tratamento ortodôntico de acordo com os critérios previamente apresentados. Por último, foi explicada a sequência de aplicação dos questionários, bem como a forma de captação das imagens do índice.

- Segunda etapa: foi proporcionado um encontro prático para que o examinador fixasse as etapas da pesquisa e os critérios do índice de necessidade de tratamento ortodôntico. Participaram 15 crianças sem TEA, entre sete e 14 anos, além dos seus pais/cuidadores, selecionados por conveniência na clínica-escola de Odontologia da UEPB. O teste *Kappa* foi utilizado para avaliar a confiabilidade diagnóstica. A concordância interexaminador comparou a avaliação do examinador com a do padrão-ouro ($k = 0,88$) e a intraexaminador foi obtida em um intervalo de uma semana, quando foi reaplicado o índice de necessidade de tratamento ortodôntico ($k = 0,91$). A confiabilidade foi avaliada como muito boa e o examinador foi considerado apto para a execução das etapas metodológicas (ALTMAN, 2020).

O estudo piloto foi realizado no CER com dez indivíduos autistas de sete a 14 anos de idade e seus cuidadores, selecionados por conveniência. Neste momento, foram aplicados todos os instrumentos utilizados na pesquisa, com o objetivo de testá-los e, consecutivamente, analisar a abordagem metodológica que seria utilizada. Os dados coletados nas etapas de calibração e estudo piloto não foram incluídos nos resultados principais.

4.7 Contato com os locais de pesquisa

Inicialmente, estabeleceu-se contato com a Secretaria de Saúde de Campina Grande, quando foram apresentados os objetivos e metodologia propostos na pesquisa, com o intuito de solicitar o Termo de Autorização Institucional (TAI) (ANEXO B). Em outro momento, as instituições onde foram realizadas as coletas de dados foram visitadas pelos pesquisadores. Na oportunidade, os objetivos da pesquisa e a forma de condução da metodologia também foram elucidados às respectivas equipes gestoras, do mesmo modo que a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) foi apresentado. Nas reuniões, toda a dinâmica de coleta de dados foi planejada, sobretudo os dias e turnos de atuação em cada local.

4.8 Coleta de dados

Planos de análise 1 e 2

Os dados foram coletados entre dezembro de 2021 a outubro de 2022 por um examinador devidamente calibrado (Cirurgião Dentista, G.C.B.S.). O período de coleta foi estendido devido à instabilidade no quadro epidemiológico da pandemia da COVID-19 que, muitas vezes, impossibilitava o acesso às instituições.

Para a coleta de dados dos indivíduos autistas, antes do início dos atendimentos pelos profissionais, o pesquisador recebia uma lista com os nomes dos pacientes que seriam atendidos naquele dia. Em seguida, os prontuários daqueles pacientes eram consultados e, ao confirmar o diagnóstico médico exclusivo de TEA, os respectivos pais/responsáveis eram convidados para uma reunião no local a fim de esclarecer os objetivos e a metodologia da pesquisa, além de serem lidas e explanadas as instruções pelo pesquisador sobre como responder aos questionários. Após as explicações, eram documentados os consentimentos para a aplicação dos instrumentos de pesquisa.

Os pais/responsáveis respondiam aos seguintes questionários após as instruções serem lidas pelo pesquisador: P-CPQ, FIS, hábitos bucais deletérios e de higiene oral, e sociodemográfico. Por fim, era solicitado que eles comparassem o aspecto oclusal dos pacientes sob sua reponsabilidade com uma das dez fotografias disponibilizadas pelo IOTN. Sobretudo no público autista, algumas crianças sentiam dificuldade em permanecer por muito tempo na posição adequada para a avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. Por isso, o registro fotográfico foi a solução mais apropriada para minimizar as perdas pela falta de colaboração e a influência do viés de aferição. Para o registro fotográfico, as crianças foram posicionadas, sempre que possível, na posição sentada, de frente para o examinador e seus pais/responsáveis. Foi solicitado que a criança sorrisse em posição de Máxima Intercuspidação Habitual para que fossem realizadas as fotografias para posterior avaliação dos pais/responsáveis e do profissional especialista devidamente calibrado. As fotografias foram realizadas pela câmera fotográfica *Dslr Eos 4000D, Canon*[®]. Por fim, os pais/responsáveis foram orientados sobre a importância da consulta ortodôntica e sobre a necessidade de

tratamento ortodôntico de forma individualizada, assim como a influência dos diversos hábitos orais no desenvolvimento de condições bucais indesejáveis.

Plano de análise 3

Três pesquisadores (G.C.B.S.; W.F.S.N.; M.E.C.O.) participaram de forma independente das etapas de coleta nas bases de dados. Os resumos foram analisados e, de acordo com os critérios de elegibilidade, os artigos incluídos foram lidos na íntegra. Os dados foram extraídos com o auxílio do programa Excel.

4.8.1 Instrumentos para coleta de dados

Foram utilizados nesta pesquisa os seguintes instrumentos:

- *Parental-Caregivers Perception Questionnaire – P-CPQ* (ANEXO A)

Este instrumento de pesquisa faz parte do *Child Oral Health Quality of Life Questionnaires* (COHQoL), um conjunto de questionários que busca avaliar a QVRSB de crianças a partir das suas percepções ou da percepção dos seus pais/responsáveis, além do impacto das condições bucais no contexto familiar pela perspectiva dos pais/responsáveis. O P-CPQ, em específico, considera apenas a percepção dos pais/responsáveis sobre a QVRSB de crianças de seis a 14 anos de idade (JOKOVIC *et al.*, 2007). Possui duas versões traduzidas e adaptadas culturalmente para a Língua Portuguesa do Brasil e seus itens referem-se unicamente à frequência dos eventos nos últimos três meses (BARBOSA; STEINER-OLIVEIRA; GAVIÃO, 2010).

A versão longa, adotada nesta pesquisa, contém 33 perguntas com cinco possibilidades de respostas do tipo Likert (0=nunca, 1=uma vez ou duas vezes, 2=algumas vezes, 3=várias vezes, 4=todos os dias ou quase todos os dias, 0=não sei), somadas a uma classificação global da saúde bucal das crianças (questão 1) e o impacto da sua condição bucal em seu bem-estar (questão 2). O padrão de resposta para a classificação global da saúde bucal varia de 0=excelente a 4=ruim, e 0=nem um pouco a 4=muitíssimo para o impacto no bem-estar. As

perguntas são agrupadas em quatro subescalas: sintomas orais (questões 3 a 8), limitações funcionais (questões 9 a 16), bem-estar emocional (questões 17 a 24) e bem-estar social (questões 25 a 35) (GOURSAND *et al.*, 2009). A pontuação final é obtida por meio da soma dos escores de todos os itens, variando de 0 a 140. Quanto maior o escore total, maior a percepção do impacto das condições bucais na QVRSB das crianças de acordo com a percepção dos pais/responsáveis. Essa versão demonstrou propriedades psicométricas adequadas com relação à validade e uma confiabilidade aceitável (consistência interna e teste-reteste) (GOURSAND *et al.*, 2009). A versão curta também pode ser aplicada em pesquisas com os mesmos objetivos. Possui 13 perguntas distribuídas em três subescalas: sintomas orais, limitações funcionais e bem-estar (GOURSAND *et al.*, 2013).

- *Family Impact Scale - FIS* (ANEXO A)

Este questionário, que também compõe o grupo de instrumentos do COHQoL e está incluído no P-CPQ, permite avaliar o impacto causado pelas condições e desordens orofaciais das crianças no ambiente familiar com base na percepção dos pais/responsáveis (GOURSAND, D. *et al.*, 2009). É constituído por 14 questões, agrupadas em quatro domínios, referentes a eventos frequentes dos últimos três meses: atividades dos pais e da família (5 questões), emoções dos pais/familiares (4 questões), conflito familiar (4 questões) e encargos financeiros (1 questão). Esse último domínio é analisado de forma isolada por tratar apenas do impacto financeiro e não dos aspectos psicológicos e sociocomportamentais (LOCKER *et al.*, 2002). As opções de respostas e o modo de calcular o escore total são semelhantes ao P-CPQ, sendo que o total de pontos poderá variar até 56 devido ao número de questões. Quanto maior o escore total, maior o nível do impacto das condições e desordens orofaciais da criança no contexto familiar. A versão traduzida e adaptada culturalmente ao português brasileiro foi testada quanto à validade e confiabilidade e apresentou boas propriedades psicométricas, sendo considerada válida e confiável (BARBOSA; GAVIÃO, 2009).

- *Questionários de Hábitos orais* (APÊNDICE D)

O questionário de hábitos orais foi estruturado pelo pesquisador, com supervisão do professor considerado padrão-ouro (G.C.B.S e S.D.L.B.C), com o objetivo de conhecer o comportamento relacionado aos aspectos da saúde bucal das crianças com e sem autismo, e foi dividido em duas seções.

A primeira parte continha questões sobre os hábitos de higiene oral: a identificação de quem pratica a escovação dental da criança, adesão às práticas de escovação dos dentes e da língua, bem como do uso do fio dental, e suas respectivas frequências.

Em seguida, os hábitos orais deletérios das crianças foram pesquisados tendo como referência os últimos 12 meses da data da coleta de dados: frequência e intensidade de sucção digital e chupeta, e frequência dos hábitos de sucção não nutritiva com mamadeiras, onicofagia, ranger, apertar e bater os dentes, sucção labial, mordedura de língua e objetos e, por fim, apoio mandibular na mão para descanso ou durante o sono. As questões que mediam a frequência possuíam opções com resposta em escala do tipo Likert, variando de 1=nunca a 4=sempre. Já a intensidade diária do hábito era medida por questões com alternativas variando de 1=10-30 minutos a 4=quase continuamente.

- *Questionário sociodemográfico* (APÊNDICE C)

As informações sociodemográficas foram coletadas por um instrumento estruturado da mesma forma que o anterior visando traçar um perfil das crianças e o seu contexto familiar. A primeira parte do questionário pesquisava a idade e raça das crianças, presença e tipo de escola e visita anterior ao dentista. As crianças autistas foram classificadas quanto ao grau de comprometimento do TEA, de acordo com o diagnóstico presente nos prontuários. No segundo bloco de questões, foram pesquisadas as seguintes informações: idade, estado civil e escolaridade do responsável principal, renda familiar em faixa de salários mínimos e zona de moradia.

- *Index of Orthodontic Treatment Need - IOTN* (APÊNDICE E)

Desenvolvido no Reino Unido, em 1989, o IOTN é um dos índices de necessidade de tratamento ortodôntico mais utilizados em pesquisas epidemiológicas no mundo por possuir uma metodologia simples e eficiente (RICHMOND *et al.*, 1994). Possui dois componentes: o *Dental Health Component* (DHC), parte objetiva do índice, que determina a classificação da má oclusão do paciente conforme as características oclusais (mordida cruzada, apinhamento, sobremordida, etc), e o *Aesthetic Component* (AC), componente subjetivo, que avalia a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico (SHAW; RICHMOND; O'BRIEN, 1995). Este último é constituído por uma escala de atratividade estética contendo dez fotografias coloridas (FIGURA 2), apresentadas numa ordem decrescente de atratividade estética. O avaliador, portanto, deve comparar o aspecto oclusal frontal do paciente com uma

das fotografias do instrumento com maior similaridade estética. Por fim, com base na fotografia escolhida, a necessidade de tratamento é determinada (Quadro 1).

Nesta pesquisa, em virtude das restrições impostas pela pandemia da COVID-19, foi utilizado apenas o componente subjetivo do IOTN. As fotografias foram avaliadas pelos pais/responsáveis no momento da coleta e, duas semanas depois, a fim de garantir imparcialidade, por um profissional especialista em Ortodontia devidamente calibrado.

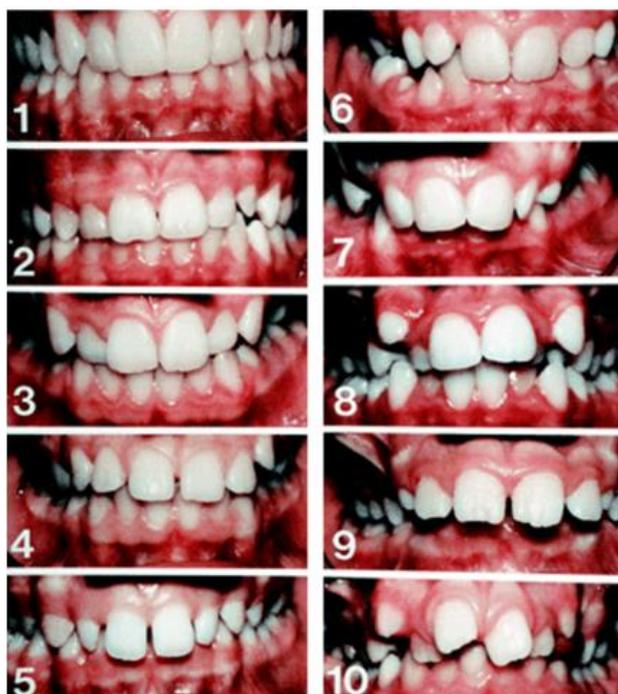
Em síntese, a necessidade de tratamento é baseada nos seguintes critérios do DHC e AC (Quadro 1):

Quadro 1. Classificação da necessidade de tratamento ortodôntico.

DHC	AC	NECESSIDADE DE TRATAMENTO
Graus 1 e 2	Fotos de 1 a 4	Nenhuma ou pequena
Grau 3	Fotos de 5 a 7	Moderada
Graus 4 e 5	Fotos de 8 a 10	Grande

Fonte: LUNN et al. (1993).

Figura 2. Fotografias de referência para a avaliação da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico.



Fonte: EVANS, R.; SHAW, W (1987).

4.9 Elenco de variáveis

Esta pesquisa apresenta três planos de análise. No primeiro, objetivou avaliar a percepção dos pais/cuidadores sobre a QVRSB de crianças autistas e não autistas. No segundo, foi mensurada a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico de crianças autistas e não autistas. O terceiro comparou a taxa dos traumatismos dentários entre indivíduos com e sem TEA.

4.9.1 Variáveis do plano de análise 1

Variável dependente

Percepção dos pais/cuidadores sobre a QVRSB de crianças e adolescentes com e sem autismo e o impacto de condições e hábitos bucais no contexto familiar, avaliados a partir da versão longa do P-CPQ e FIS.

Quadro 2. Categorização da variável dependente do plano de análise 1.

Variável dependente	Categorização
Percepção dos pais/cuidadores sobre QVRSB e impacto familiar	Escores dos instrumentos P-CPQ e FIS

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Variáveis independentes

Foram relacionadas aos hábitos orais, que foram divididos em hábitos deletérios e de higiene oral, e às características sociodemográficas individuais e contextuais.

Quadro 3. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 1.

Variáveis independentes	Categorização
<i>Hábitos de higiene oral das crianças e adolescentes</i>	
Frequência diária de escovação dental	1 = Uma 2 = Duas 3 = Três ou mais 4 = Nenhuma
Quem escova os dentes da criança/adolescente?	1 = Paciente 2 = Mãe/pai/responsável 3 = Cuidadores
Uso do fio dental	1 = Sim 2 = Não 3 = Às vezes
Frequência diária do uso do fio dental	1 = Uma vez 2 = Duas vezes 3 = Três vezes ou mais 4 = Nenhuma
<i>Hábitos bucais deletérios das crianças e adolescentes</i>	
Frequência do uso da chupeta	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Sucção digital	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Uso da mamadeira	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Onicofagia	1 = Nunca 2 = Às vezes

	<p>3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Ranger de dentes	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Apertamento dentário	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Bater os dentes em movimentos repetitivos	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Sugar lábios	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Morder língua	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
Morder objetos	<p>1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre</p>
<i>Variáveis sociodemográficas individuais das crianças e adolescentes</i>	
Idade	Em anos
Sexo	<p>1 = Masculino 2 = Feminino</p>
Criança/adolescente frequenta escola?	<p>1 = Sim 2 = Não</p>

Tipo de escola frequentada	1 = Pública 2 = Privada 3 = Outros
Visita anterior ao dentista	1 = Sim 2 = Não
Tipo do serviço odontológico	1 = Público 2 = Privado 3 = Outro
<i>Variáveis sociodemográficas familiares</i>	
Quem respondeu ao questionário?	1 = Mãe 2 = Pai 3 = Outros
Escolaridade do responsável	1 = Sem instrução 2 = Até oito anos de estudo 3 = De 8 a 11 anos de estudo 4 = Acima de 11 anos de estudo
Renda familiar mensal	1 = Menos de um salário mínimo 2 = De um a 3 salários mínimos 3 = 4 ou mais salários mínimos
Quantidade total de filhos	Quantitativa discreta
Situação de moradia	1 = Própria 2 = Não própria

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.9.2 Variáveis do plano de análise 2

Variável dependente

Foi analisada a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico a partir da aplicação do IOTN-AC. Esta variável foi analisada por categorias e por medidas quantitativas.

Quadro 4. Categorização da variável dependente do plano de análise 2.

Variável dependente	Categorização
Percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico na visão dos responsáveis e do profissional	Escore do IOTN-AC

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Variáveis independentes

Foram relacionadas aos hábitos bucais deletérios e a determinadas características sociodemográficas individuais e contextuais.

Quadro 5. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 2.

<i>Hábitos bucais deletérios das crianças e adolescentes</i>	
Uso da chupeta	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Tempo médio de uso da chupeta por dia	1 = 10- 30min 2 = 30 – 60min 3 = 3 horas 4 = 8 horas (ao dormir) 5 = Quase continuamente
Sucção digital	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Tempo médio da sucção digital por dia	1 = 10- 30min 2 = 30 – 60min 3 = 3 horas

	4 = 8 horas (ao dormir) 5 = Quase continuamente
Uso da mamadeira	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Onicofagia	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
Sugar lábios	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
A criança/adolescente morde objetos?	1 = Nunca 2 = Às vezes 3 = Quase sempre 4 = Sempre
<i>Variáveis sociodemográficas individuais das crianças e adolescentes</i>	
Idade	Em anos
Sexo	1 = Masculino 2 = Feminino
Grau do TEA	1 = Leve 2 = Moderado 3 = Severo
<i>Variáveis sociodemográficas contextuais</i>	
Quem respondeu ao questionário?	1 = Mãe 2 = Pai 3 = Outros

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.9.3 Variáveis do plano de análise 3

Variável dependente

A taxa de traumatismo dentário entre populações com e sem autismo foi comparada.

Quadro 6. Categorização da variável dependente do plano de análise 3.

Variável dependente	Categorização
Taxa de traumatismo dentário	Frequência relativa (%)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Variáveis independentes

Foram relacionadas às características sociodemográficas e tipo de traumatismo dentário.

Quadro 7. Categorização das variáveis independentes do plano de análise 3.

Variáveis independentes	Categorização
<i>Características sociodemográficas</i>	
Gênero	Masculino Feminino
Idade	Média
Escolaridade da mãe	Anos de estudo
Escolaridade do pai	Anos de estudo
Renda	≤ 2 salários mínimos ≥ 2 salários mínimos
<i>Tipos de traumatismos dentários</i>	
Descoloração da coroa	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)

Fratura de esmalte	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Fratura de esmalte/dentina	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Fratura de esmalte/dentina/polpa	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Subluxação	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Luxação extrusiva	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Intrusão	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Luxação lateral	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)
Avulsão	Frequência absoluta (<i>n</i>) e relativa (%)

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

4.10 Processamento e análise dos dados

4.10.1 Plano de análise 1

Inicialmente, para caracterizar a amostra, foram realizadas análises descritivas de todas as variáveis, sendo apresentadas frequências absolutas e relativas para as categóricas e medidas de tendência central (média, desvio-padrão e quartis) para as quantitativas. Os testes Qui-quadrado, exato de *Fisher* e Qui-quadrado com tendência linear foram empregados para comparar as proporções das variáveis categóricas entre os grupos TEA e comparação. O teste de *Mann-whitney* foi utilizado para comparar as variáveis quantitativas entre os grupos, bem como para determinar o tamanho do efeito a partir da correlação bisserial. O teste de correlação de *Spearman* foi empregado para avaliar a correlação entre os escores totais e das subescalas do P-CPQ e FIS. A consistência interna dos instrumentos P-CPQ, FIS e suas subescalas foi avaliada por meio do Alfa de *Cronbach* e Ômega de *McDonald*. Valores acima de 0,7 são considerados aceitáveis (KLINE, 2015). Modelos de regressão de *Poisson* com variância robusta foram construídos para avaliar a associação entre as variáveis sociodemográficas, hábitos de higiene oral, hábitos deletérios e IOTN e os escores totais do P-CPQ e do FIS (variáveis dependentes). Variáveis independentes com valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas aos modelos multivariados e aquelas com valor de $p < 0,05$ no modelo final foram consideradas significativamente associadas ao desfecho. As análises foram realizadas

no *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows, versão 25.0, IBM Inc, Armonk, NY, USA)*, ao nível de significância de 5%.

4.10.2 Plano de análise 2

Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial. A análise descritiva consistiu na determinação de frequências absolutas e relativas, bem como em medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio-padrão e quartis). O teste *Kolmogorov-Smirnov* foi empregado para avaliação da normalidade das variáveis IOTN (avaliação do profissional e do responsável), encontrando uma distribuição não-gaussiana para ambas. A concordância entre os escores do IOTN do profissional e do responsável foi testada a partir do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI). Valores de $CCI \geq 0,70$ foram considerados aceitáveis (KLINE, 2000). O teste *Kruskal-Wallis* foi usado para avaliar se havia diferença estatística nos escores do IOTN (avaliação do profissional e do responsável) entre as categorias das variáveis: tempo de sucção de chupeta e frequência de sucção digital. O teste *Mann-Whitney* avaliou se havia diferença estatística nos escores do IOTN entre as categorias das variáveis: diagnóstico do TEA, sexo, uso de chupeta, uso de mamadeira, sucção digital, onicofagia, sugar os lábios, e morder objetos. O teste de Qui-quadrado com tendência linear avaliou a associação entre a necessidade de tratamento ortodôntico e o grau do autismo. Todas as análises foram realizadas no *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows, versão 25.0, IBM Inc, Armonk, NY, USA)*, ao nível de significância de 5%.

4.10.3 Plano de análise 3

Os dados categóricos foram apresentados por meio de frequências absolutas e relativas. A meta-análise foi realizada pelo *software Review Manager, versão 5.4. Forest plots* foram criados para apresentar as análises. Foram considerados p-valores inferiores a 0,05 para determinar significância estatística. Foram fixados intervalos de confiança (IC) de 95%, utilizando o modelo de efeito fixo. A heterogeneidade foi analisada pelo teste do Qui-quadrado e índice I^2 . Por fim, o *software Comprehensive meta analysis V3 (CMA)* foi utilizado para realizar a meta-regressão.

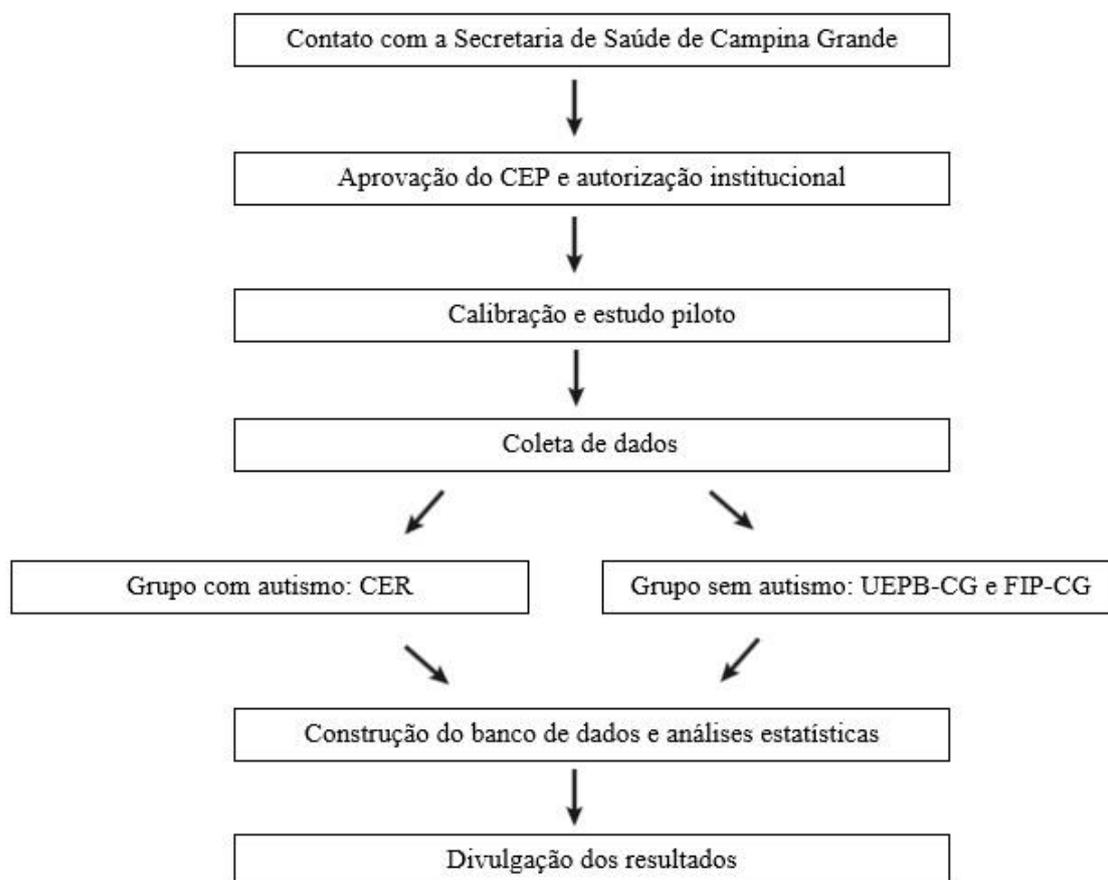
4.11 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido ao CEP da UEPB para apreciação ética, sendo aprovado sob o Parecer nº 4.209.751 (ANEXO C). Todas as etapas da pesquisa respeitaram os preceitos internacionais, de acordo com a Declaração de Helsinque, e nacionais, conforme as Resoluções do Conselho Nacional de Saúde CNS/MS Nº 466/2012 e Nº 510/2016. Todos os pais/responsáveis foram informados sobre os objetivos do estudo e as etapas metodológicas, sendo solicitadas assinaturas para o TCLE (APÊNDICE A) e o Termo de Autorização de Uso de Imagens (APÊNDICE B). Como uma devolutiva às famílias participantes da pesquisa, foram identificados os principais problemas de maloclusão das crianças/adolescentes e, em seguida, foram realizadas as devidas orientações.

Em todas as etapas de construção dos produtos dos planos de análise 1 e 2, foram consideradas as diretrizes recomendadas pelo *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE), utilizado na condução de estudos observacionais.

4.12 Fluxograma da metodologia aplicada

Figura 3. Fluxograma ilustrativo das principais etapas do estudo.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

5 RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa foram divididos em três artigos científicos correspondentes, respectivamente, aos planos de análise 1, 2 e 3. Dessa forma, cada artigo foi construído e formatado de acordo com as normas estabelecidas pelos periódicos escolhidos para submissão.

Artigo 1: “Percepção dos pais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com TEA: um estudo transversal comparado.”

Periódico: *Brazilian Oral Research*

Fator de impacto: 2,674 / Qualis CAPES: A2

Instruções aos autores: <https://www.scielo.br/journal/bor/about/#instructions>

Artigo 2: “Percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e hábitos bucais deletérios em uma população com TEA: estudo transversal comparado.”

Periódico: *Acta Odontologica Scandinavica*

Fator de impacto: 2,232 / Qualis CAPES: A2

Instruções aos autores: <https://11nq.com/Cy2lg>

Artigo 3: “Traumatismos dentários e Transtorno do Espectro Autista: uma revisão sistemática e meta-análise.”

Periódico: *Bioscience journal*

Fator de impacto: 0,469 / Qualis CAPES: B2

Instruções aos autores: <https://seer.ufu.br/index.php/biosciencejournal/about/submissions>

5.1 Artigo 1

Percepção dos pais sobre a qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças e adolescentes com TEA: um estudo transversal comparado

Parental perception of the oral health-related quality of life of children and adolescents with ASD: a comparative cross-sectional study

Gustavo Correia Basto da Silva¹, Ramon Targino Firmino², Waleska Fernanda Souto Nóbrega¹, Sérgio d'Ávila¹.

1. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.
2. Professor do curso de Odontologia, Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

Autor para correspondência: Gustavo Correia Basto da Silva, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba. Av. das Baraúnas, n. 351, Bairro Universitário, Campina Grande 58429-500, Paraíba, Brasil, 58429-500.

Tel.: +55 083 3315 3326. E-mail: gustavo.basto@aluno.uepb.edu.br

RESUMO

Objetivo: avaliar a percepção dos responsáveis sobre o impacto das condições sociodemográficas e bucais na QVRSB de jovens com e sem autismo e na dinâmica familiar.

Métodos: estudo transversal pareado com dois grupos de indivíduos de seis a 14 anos e seus pais/responsáveis. Foram utilizados o P-CPQ, FIS, IOTN-AC, e os questionários sociodemográfico e de hábitos bucais. Foram empregados os testes Qui-quadrado, Exato de Fisher, Qui-quadrado com tendência linear, Mann-Whitney e correlação de *Spearman*. Foram construídos modelos de regressão de Poisson com variância robusta para associação entre as variáveis. O nível de significância foi de 5%. **Resultados:** 144 jovens e seus responsáveis compuseram a amostra, sendo 72 pares em cada grupo. As médias do P-CPQ e FIS foram maiores nos grupos TEA ($p < 0,001$). As medidas de confiabilidade dos escores totais dos instrumentos variaram de 0,673 a 0,816. Idade dos jovens mais elevada (RE = 1,06; 95%CI: 1,01-1,10), menores anos de estudo dos responsáveis (RE = 1,43; 95%CI 1,10-1,85), escores elevados do IOTN (RE = 1,04; 95%CI 1,01-1,08), apertar os dentes (RE = 1,20; 95%CI 1,01-1,41) e sugar o lábio (RE = 1,23; 95%CI 1,02-1,47) foram associados a uma pior percepção da QVRSB. As famílias foram mais impactadas por menores escolaridades dos pais (RE = 1,75; 95%CI 1,10-2,80) e maiores escores do IOTN na visão do responsável (RE = 1,05; 95%CI 1,01-1,09). **Conclusões:** responsáveis por crianças e adolescentes com TEA perceberam uma pior QVRSB, assim como as famílias desse grupo foram mais impactadas pelas condições sociodemográficas e bucais.

Descritores: Qualidade de vida; Hábitos; Crianças; Saúde do adolescente.

INTRODUÇÃO

A prevalência global do Transtorno do Espectro Autista (TEA) tem aumentado nos últimos anos, com mediana de 100/10.000 habitantes.¹ No Brasil, ainda não foram reportadas estimativas epidemiológicas oficiais.²

Crianças e adolescentes com TEA podem exibir limitações motoras, sensoriais e intelectuais que dificultam o autocuidado da saúde, fatos que os tornam dependentes de seus cuidadores para a execução de tarefas cotidianas, como a higiene bucal.^{3,4} Estudos sugerem

que essa população constitui um grupo de risco para lesões cariosas e traumáticas, doenças periodontais, má oclusões e bruxismo.⁵⁻⁷ Esses fatores podem impactar negativamente na Qualidade de Vida (QV) dos autistas e dos seus pais e cuidadores.⁸ Outras investigações comparando populações com e sem TEA são necessárias, visto que alguns dados são conflitantes, como observado em uma revisão recente que não apontou o TEA como fator predisponente para doenças bucais.⁹

A Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) é descrita como um construto multidimensional baseado em critérios subjetivos de avaliação da saúde bucal, bem-estar funcional e emocional do paciente, suas expectativas e satisfações.¹⁰ Cárie dentária na infância¹¹, má oclusão¹² e outras condições bucodentais têm impacto comprovado na QVRSB¹³. Há evidências de que baixos níveis socioeconômicos refletem negativamente na QVRSB, mas o elenco de variáveis sociais ainda não foi saturado, sobretudo com autistas.¹⁴

Um estudo sobre a relação entre hábitos orais deletérios e QVRSB revelou que as consequências desses hábitos podem influenciar a QVRSB.¹⁵ Há relatos da presença frequente alguns hábitos orais deletérios em crianças autistas, como ranger e apertar os dentes, movimentos atípicos da língua e bruxismo.¹⁶ Em razão da alta frequência de comportamentos autolesivos e instabilidade do autocuidado de crianças com TEA, ainda há necessidade que outras variáveis sobre hábitos parafuncionais sejam exploradas.¹⁷

Analisar a QVRSB, na maioria dos jovens com TEA, é um desafio, dada a dificuldade de expressão dos seus sentimentos e compreensão dos instrumentos avaliativos.² Como alternativa, os pais/responsáveis podem ser considerados como fonte de informação válida por serem os principais tomadores de decisão, e suas percepções da saúde desses indivíduos terem grande interferência nas escolhas de tratamentos.¹⁸ Existem poucos estudos avaliando a QVRSB em crianças e adolescentes com TEA e metodologias com instrumentos com propriedades psicométricas aceitáveis são essenciais para garantir informações de boa qualidade.¹⁹

O *Parental Caregiver Perceptions Questionnaire* (P-CPQ) e o *Family Impact Scale* (FIS) são questionários canadenses traduzidos e validados para o português do Brasil que avaliam, respectivamente, a percepção de pais sobre a QVRSB de jovens e os efeitos das condições na dinâmica familiar. O P-CPQ possui uma versão longa com 33 perguntas, e uma curta com 13. Duas perguntas iniciais sobre a percepção global da saúde bucal fazem parte das

duas versões. O FIS é formado por 14 questões e pode ser incluído ao P-CPQ. Ambos possuem boas propriedades psicométricas.^{20,21}

O objetivo deste estudo foi analisar a percepção de pais/responsáveis sobre o impacto das condições sociodemográficas e bucais na QVRSB de crianças e adolescentes com e sem TEA e na dinâmica das suas famílias.

MÉTODOS

Um estudo transversal comparado foi realizado com pais/responsáveis e crianças/adolescentes com e sem TEA, em uma cidade do Nordeste do Brasil, entre dezembro de 2021 e outubro de 2022. A cidade possui uma população superior a 400 mil habitantes, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,72 e 112 estabelecimentos de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS). É considerada um dos maiores polos de desenvolvimento da região, sendo referência local para atendimentos em saúde.²²

Os participantes foram selecionados por conveniência devido às limitações impostas pela pandemia da COVID-19. Os pesquisadores contataram todas as instituições que atendiam indivíduos com TEA na cidade, mas apenas uma concordou em participar do estudo. Foi convocada uma reunião com os gestores das instituições para esclarecer os objetivos e metodologia do estudo, e obtidos os termos de autorização institucional. Foram formados dois grupos: crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores com TEA, e o grupo de comparação composto por famílias de indivíduos neurotípicos.

O tamanho amostral final foi calculado com o auxílio do programa G*Power (*Franz Faul, Universitat Kiel, Germany*), versão 3.1, considerando um nível de significância de 5%, tamanho de efeito de 0,70 e um poder de teste de 0,95. Uma amostra mínima de 55 participantes por grupo foi calculada e acrescentada uma taxa de atrito de 20% para eliminar a influência de prováveis perdas amostrais.

Foram incluídos no grupo com TEA jovens de seis a 14 anos de idade, com diagnóstico médico confirmado em prontuários consultados no local da pesquisa, e seus responsáveis, alfabetizados e falantes da língua portuguesa do Brasil. O grupo de comparação foi formado por indivíduos sem TEA, com a mesma faixa etária, e seus pares. Foram excluídas crianças e

adolescentes que apresentassem outras condições sistêmicas que afetassem a saúde bucal, as não colaborativas, que estavam em tratamento ortodôntico no momento da coleta de dados, além dos responsáveis que se recusaram a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o de uso de imagens.

Um examinador, especialista em Ortodontia, foi calibrado em duas etapas por um pesquisador padrão-ouro. A etapa teórica foi conduzida pelo padrão-ouro para elucidar os principais temas da pesquisa e detalhar os instrumentos utilizados. A prática consistiu em uma dinâmica de resposta aos questionários e, para a necessidade de tratamento ortodôntico, o *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN) foi aplicado em 15 participantes sem TEA, de sete a 14 anos de idade, na clínica-escola de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Um teste Kappa foi utilizado para verificar a confiabilidade diagnóstica inter e intraexaminador para o IOTN ($k = 0,88; 0,91$). Um estudo piloto foi conduzido no Centro Especializado em Reabilitação (CER) com dez indivíduos com TEA de sete a 14 anos e seus responsáveis para testar as etapas metodológicas. Os dados dessas fases não foram contabilizados na estatística final.

Coleta de dados

Os dados foram coletados presencialmente no CER (grupo TEA) e nas clínicas-escolas da UEPB e das Faculdades Integradas de Patos (FIP-CG) (grupo sem TEA). Os pais/responsáveis responderam aos três instrumentos de pesquisa que avaliavam a QVRSB, hábitos bucais (de higiene e deletérios), e características sociodemográficas. Os jovens foram avaliados quanto à necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico.

Foram utilizadas as versões longas do P-CPQ e do FIS. O P-CPQ possui quatro domínios: sintomas orais (SO), limitações funcionais (LF), bem-estar emocional (BE) e bem-estar social (BS), além de duas questões voltadas à percepção global dos responsáveis sobre a saúde bucal e bem-estar dos jovens. O FIS contém quatro subescalas: atividade familiar (AF), emoções dos pais (EP), conflito familiar (CF) e finanças familiares (FF). Ambos possuem respostas em escalas do tipo *Likert*, variando de 0 = “Nunca” a 4 = “Todos os dias ou quase todos os dias”, sempre com referência aos últimos três meses. “Não sei” era uma das possibilidades de respostas e foi atribuída a pontuação 0. O escore total foi determinado pela

soma dos itens de cada subescala e das duas percepções globais. A pontuação final do P-CPQ pode variar de 0 a 140 e o FIS de 0 a 56. Quanto maior o escore final, maior o impacto na QVRSB.

O questionário de hábitos se referia aos eventos praticados pelos pacientes nos últimos 12 meses e foi dividido em duas seções: higiene oral e hábitos bucais deletérios. O questionário sociodemográfico coletava informações individuais e familiares.

O componente subjetivo do IOTN, *Aesthetic Component* (AC), avaliou a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico. É composto por uma escala padrão decrescente de atratividade estética de dez fotografias coloridas. A criança/adolescente era posicionada em frente ao pesquisador, sentada em uma cadeira do tipo secretária (modelo com pé palito), com a face voltada para frente, sorrindo e em posição de máxima intercuspidação habitual. O pesquisador e os responsáveis compararam o aspecto oclusal observado com uma das fotografias com maior semelhança estética. A fim de minimizar vieses de aferição, fotografias (*Dslr Eos 4000D, Canon®*) foram realizadas para posterior avaliação. As fotos de 1 a 4 indicavam nenhuma ou pequena necessidade, 5 a 7 necessidade moderada, e 8 a 10 grande necessidade de tratamento ortodôntico.²³

O desfecho foi determinado pelo escore total do P-CPQ, percepções globais e FIS. As variáveis explicativas foram agrupadas de acordo com os instrumentos utilizados na pesquisa (sociodemográfico, hábitos e escores do IOTN).

Análise estatística

Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial. A análise descritiva determinou frequências absolutas e relativas, e medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio-padrão e quartis). Os testes Qui-quadrado, Exato de Fisher e Qui-quadrado com tendência linear foram empregados para comparar as proporções das variáveis categóricas entre os grupos. O teste de *Mann-Whitney* foi utilizado para comparar as variáveis quantitativas entre os grupos, bem como para determinar o tamanho do efeito a partir da correlação bisserial. O teste de correlação de *Spearman* foi empregado para avaliar a correlação entre os escores totais e subescalas do P-CPQ e FIS. A consistência interna dos instrumentos P-CPQ, FIS e seus

domínios foi avaliada por meio do Alfa (α) de *Cronbach* e Ômega (ω) de *McDonald*. Valores acima de 0,7 são considerados aceitáveis²⁴. Modelos de regressão de *Poisson* com variância robusta foram construídos para avaliar a associação entre as variáveis sociodemográficas, hábitos de higiene oral, hábitos deletérios e IOTN e os escores totais do P-CPQ e do FIS (variáveis dependentes). Variáveis independentes com valor de $p < 0,20$, na análise bivariada, foram incorporadas aos modelos multivariados e aquelas com valor de $p < 0,05$ no modelo final foram consideradas significativamente associadas ao desfecho. Todas as análises foram realizadas no *software Statistical Package for Social Sciences* (SPSS for Windows, versão 25.0, IBM Inc, Armonk, NY, USA).

Considerações éticas

Foram seguidas as resoluções brasileiras (CNS/MS N° 466/2012 e N° 510/2016) e a Declaração de Helsinque voltadas ao desenvolvimento ético de pesquisas com seres humanos. Foram consideradas as orientações do *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology* (STROBE). O estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Brasil (CEP), sob o Parecer N° 4.209.751.

RESULTADOS

Um total de 144 pares de participantes foram divididos nos dois grupos: 72 (grupo com TEA) e 72 (grupo de comparação). A maioria dos respondentes foram as mães (78,5%). Dois responsáveis não completaram o preenchimento dos questionários por incompatibilidade de horários e um não concordou com a metodologia.

A caracterização da amostra é apresentada na **Tabela 1**. A idade média dos pacientes do grupo sem TEA foi superior ao grupo afetado ($p = 0,030$). Não houve diferença estatística significativa quanto à avaliação da necessidade de tratamento ortodôntico. A classificação global da saúde bucal do grupo com TEA foi pior avaliada pelos pais/responsáveis ($p = 0,004$),

e a maioria desses atribuiu pouca ou nenhuma importância à influência da saúde bucal no bem-estar dos seus filhos ($p = 0,025$).

A frequência do sexo masculino foi maior, sobretudo no grupo com TEA. Dos pacientes, 95,8% eram estudantes, com maior percentual de matriculados em escolas públicas, sobretudo o grupo com TEA ($p < 0,001$). A maioria dos participantes visitou ao menos uma vez o dentista, principalmente o grupo sem TEA ($p < 0,001$). Não houve diferença significativa em relação às informações sociodemográficas da família, com exceção da quantidade total de filhos maior nas famílias de pacientes sem TEA ($p = 0,047$). Jovens autistas dependiam mais da ajuda dos pais para a escovação ($p < 0,001$), e a frequência diária do uso do fio dental foi maior nos pacientes sem TEA ($p < 0,001$). Uso de chupeta ($p < 0,001$), mamadeira ($p < 0,001$), onicofagia ($p = 0,005$), ranger de dentes ($p < 0,001$), apertamento dentário ($p < 0,001$), bater os dentes em movimentos constantes ($p < 0,001$), sugar lábios ($p = 0,001$) e morder objetos ($p = 0,034$) foram associados ao grupo com TEA.

[Tabela 1]

As variáveis dependentes são apresentadas na **Tabela 2**. O escore total do P-CPQ foi maior no grupo com TEA ($p < 0,001$), destacando uma pior percepção de QVRSB desses pacientes por seus pais/responsáveis. Todas as subescalas do P-CPQ foram significativamente maiores no grupo com TEA, com exceção dos sintomas orais. As médias dos escores do FIS foram maiores na população autista ($p < 0,001$), e apenas FF não foi significativamente diferente entre os grupos.

[Tabela 2]

Na **Tabela 3**, as medidas de confiabilidade (α ; ω) para o P-CPQ exibiram valores superiores a 0,7, apontando uma consistência interna considerável. Os domínios do P-CPQ “bem-estar emocional e social” apresentaram valores de ômega aceitáveis. O FIS demonstrou consistência interna aceitável no grupo de comparação, e no grupo TEA medida marginalmente aceitável ($\alpha = 0,704$; $\omega = 0,673$).

[Tabela 3]

Os dados da correlação entre as perguntas da percepção global e os escores totais do P-CPQ/FIS e suas subescalas são mostrados na **Tabela 4**. A força de correlação entre o escore total do P-CPQ e a classificação global da saúde bucal foi moderada, já para a saúde bucal e

bem-estar foi fraca. Houve correlação moderada entre o escore total do FIS e a classificação global.

[Tabela 4]

As seguintes variáveis permaneceram associadas a uma percepção de maior impacto na QVRSB, na análise ajustada: idade mais avançada (RE = 1,06; 95%CI: 1,01-1,10), escolaridade do responsável até 8 anos de estudo (RE = 1,43; 95%CI 1,10-1,85) ou de 8 a 11 anos (RE = 1,52; 95%CI 1,20-1,92), maiores escores do IOTN, segundo avaliação do profissional (RE = 1,04; 95%CI 1,01-1,08), não realizar sucção digital (RE = 1,70; 95%CI 1,28-2,26), apertar os dentes (RE = 1,20; 95%CI 1,01-1,41) e sugar o lábio (RE = 1,23; 95%CI 1,02-1,47). O uso de fio dental (RE = 0,81; 95%CI: 0,66-0,99) e a escovação dos dentes pela própria criança/adolescente (RE = 0,75; 95%CI: 0,62-0,92) foram associados a um menor impacto na QV (**Tabela 5**).

[Tabela 5]

Escolaridade do responsável até 8 anos de estudo (RE = 1,75; 95%CI 1,10-2,80) de 8 a 11 anos (RE = 1,82; 95%CI 1,18-2,89), e maiores escores do IOTN segundo avaliação do responsável (RE = 1,05; 95%CI 1,01-1,09) foram associados com maior impacto familiar. Escovar os dentes uma (RE = 0,64; 95%CI 0,43-0,94), duas (RE = 0,55; 95%CI 0,41-0,74) ou três vezes ao dia (RE = 0,57; 95%CI 0,41-0,78), bem como a realização da escovação dos dentes pela própria criança/adolescente (RE = 0,72; 95%CI: 0,53-1,99), foram associados a um menor impacto familiar (**Tabela 6**).

[Tabela 6]

DISCUSSÃO

Os achados principais deste estudo mostraram um maior impacto das condições sociodemográficas e bucais na QVRSB e na dinâmica familiar de participantes com TEA, a partir das percepções dos pais/responsáveis em comparação com o grupo sem TEA. A percepção global da saúde bucal foi significativamente pior no grupo com TEA, o que permite

refletir sobre a necessidade de uma maior atenção multiprofissional para esse grupo. Dessa forma, a hipótese nula foi rejeitada.

Além do poder de tomada de decisão, a percepção dos pais assume grande relevância, por estarem intimamente envolvidos no cuidado da saúde de seus filhos, podendo fornecer uma visão mais ampliada da saúde bucal²⁵. A importância dada pelos pais à saúde bucal também deve ser medida para reforçar a multidimensionalidade da QVRSB. Embora o estudo de validação do P-CPQ para a língua portuguesa do Brasil tenha mostrado limitações quanto ao conhecimento de alguns pais, foi observada confiabilidade de consistência interna boa e de teste-reteste excelente²⁰. No Brasil, outros estudos utilizaram o P-CPQ como instrumento de medida da QVRSB em famílias com TEA^{26,27}, tornando-se um sinalizador confiável para os grupos de risco e planejamento de ações intersetoriais²⁸.

O escore total do P-CPQ do grupo com TEA foi significativamente maior neste estudo. Essa medida foi determinada pelas médias dos domínios e das duas questões sobre percepção global. Esses achados sustentam duas teorias: crianças e adolescente com TEA experimentam uma pior QVRSB³, e a influência de algumas condições bucais na QVRSB⁵⁻⁷. Apenas os domínios LF e BE do P-CPQ apresentaram significância estatística ($p < 0,05$), corroborando com outros achados^{27,29}. O fato do domínio SO não apresentar diferença significativa pode ser justificado pela dificuldade dos responsáveis em observar a cavidade oral dos autistas, além da típica dificuldade de comunicação, dificultado os relatos dos sintomas. Quanto ao BS, pode-se atribuir à dificuldade de acesso às informações sobre atividades, eventos e relacionamentos²⁰, especialmente na maioria dos autistas, devido às dificuldades de expressar sentimentos. A partir do modelo de regressão, pode-se sugerir a idade dos pacientes como variável explicativa para uma pior QVRSB, conforme observado em Qiao et al.³⁰, o que indica uma piora desse constructo à medida que o indivíduo envelhece, talvez por causa de maiores chances do desenvolvimento de doenças com o passar do tempo.

É comum que pais de crianças autistas vivenciem o estresse parental, caracterizado pelo sentimento que eles enfrentam ao cumprir seus papéis, sob influência de traços de personalidade, interação pai-filho e situação socioeconômica da família³¹. O FIS destina-se a mensurar o efeito das condições bucais das crianças e adolescentes na dinâmica familiar²¹. Nossos resultados corroboraram com a teoria anteriormente citada ao observar que famílias do grupo TEA são significativamente mais afetadas. Nesta amostra, FF foi o único domínio do FIS que não apresentou diferença significativa, possivelmente por haver apenas um item. A

associação estatística dos demais domínios do FIS com o TEA ressalta o ônus assumido pelos pais no cotidiano³². O modelo de regressão identificou que uma menor escolaridade dos pais e maiores necessidades de tratamento ortodôntico impactam negativamente a dinâmica familiar. Pani et al.²⁹ utilizaram o FIS em uma amostra com TEA, mas não encontraram diferenças significativas para o escore total, sendo positiva apenas para os domínios EP e FF. De fato, as más oclusões podem repercutir negativamente no funcionamento familiar, ao proporcionar prejuízos financeiros e psicossociais.

A percepção global da saúde bucal diferiu significativamente entre os grupos, e apontou que pais dos não autistas consideraram a saúde bucal de seus filhos “boa/regular”, concordando com os resultados das condições bucais e hábitos orais desse grupo e destoando dos resultados de outro estudo²⁷. Um achado importante deste estudo refere-se à pouca importância dada pelos pais dos autistas à influência da saúde bucal no bem-estar de seus filhos. Na maioria das vezes, a supervalorização de outros aspectos da saúde geral resulta em negligência da saúde bucal por não a considerar uma prioridade³².

O tipo de escola apresentou significância estatística, com destaque para um maior número de autistas matriculados em escolas públicas. Esse dado concorda com os achados de uma amostra escolar de autistas, em que 72% estudavam em instituições públicas³³. O suporte educacional em todos os tipos de escolas deve ser repensado para um atendimento adequado às pessoas com necessidades especiais. A variável “visita anterior ao dentista” referia-se a pelo menos uma consulta odontológica anterior à data da coleta. A maioria dos jovens da amostra visitou o dentista, mas o acesso ao atendimento foi significativamente maior no grupo sem TEA. Um estudo sobre barreiras ao atendimento odontológico a pacientes autistas identificou que 68,3% relataram dificuldades de acesso ao atendimento, devido aos altos custos e indisponibilidade de profissionais habilitados para o atendimento³⁴. Este estudo identificou que baixos níveis escolares dos pais foram apontados como possíveis preditores para um maior impacto na QVRSB dos jovens e suas famílias. É provável que essa relação se estabeleça principalmente pela maior dificuldade de interpretação das informações obtidas pelos pais com menores anos de estudo, podendo impactar negativamente nas tomadas de decisão em saúde.

Os dados deste estudo revelaram que os jovens com TEA são proporcionalmente mais dependentes dos cuidadores para a execução da escovação dental e fazem menor uso do fio dental diariamente, sugerindo piores condições de higiene oral. No modelo ajustado de Poisson, foi observado que a execução da escovação pelo jovem influencia um menor impacto na

QVRSB deles e no âmbito familiar. O uso do fio dental foi associado a uma menor percepção de impacto na QVRSB dos jovens, da mesma forma que escovar os dentes no funcionamento familiar. Outros estudos encontraram resultados similares^{27,30}, e uma investigação brasileira com famílias autistas indicou que mais de 25% da amostra não praticava hábitos básicos de higiene oral³⁵. Características como problemas cognitivos, habilidade manual reduzida e sensibilidade bucal a determinados sabores e texturas podem explicar essa diferença entre os grupos e favorecem o acúmulo de biofilme e doenças bucais, como cárie e halitose. Há relatos de correlação direta entre disbioses da microbiota e TEA, ocasionando, dentre outros problemas, a halitose³⁶. Achados mostraram que 95,6% de um grupo de pais de autistas relataram que seus filhos conviviam com a halitose³⁰, o que pode gerar impactos na QV dos jovens e seus familiares.

Dos hábitos bucais deletérios, apenas a sucção digital e morder língua não apresentaram diferença significativa. Os resultados observados corroboram com o estudo de Silva et al.²⁷, exceto a onicofagia, que foi significativamente mais frequente no grupo sem TEA. Os comportamentos típicos dos autistas permitem explicar esses achados, além da utilização de artifícios pelos pais, como a chupeta e mamadeira, na tentativa de evitar episódios negativos. A intensidade do apertamento dentário foi significativamente maior no grupo com TEA, concordando com outro delineamento³⁷. Na análise de regressão, foi associado a maiores impactos na QVRSB dos jovens. O bruxismo é apontado como um dos problemas mais associados às crianças autistas devido às suas características, mas esta relação ainda não está totalmente elucidada¹⁷. Uma revisão sistemática concluiu ser incerta a relação entre bruxismo e TEA, mas elencou possíveis justificativas para maiores prevalências: alterações musculares por instabilidades dos comandos nervosos, ansiedade, estresse e efeitos colaterais do uso contínuo de medicamentos³⁸.

Ao que parece, este é o primeiro estudo com TEA a incluir a necessidade de tratamento ortodôntico entre as variáveis explicativas para a QVRSB. Os modelos de regressão indicaram associação entre maiores escores do IOTN-AC e maiores impactos na QVRSB dos jovens e nas famílias, o que significa que quanto maior a percepção dos problemas oclusais, maior será a interferência no cotidiano dos jovens e das famílias. O componente AC verifica a percepção mais subjetiva da necessidade de tratamento e pode ser aplicado aos profissionais e responsáveis²³. Estudos suportam a hipótese de que as más oclusões em jovens estão relacionadas à redução da QVRSB^{39,40}, e quanto mais grave for a má oclusão, maior o impacto

no constructo, sobretudo nos aspectos psicossociais, validando a utilização do componente AC nesta pesquisa.

A impossibilidade de realizar exames clínicos e de reaplicação dos questionários, somada à baixa adesão das instituições que atendiam pacientes com TEA, devido à pandemia da COVID-19, são as principais limitações do estudo. Estudos clínicos devem ser desenvolvidos para mensurar o impacto da pandemia na QVRSB dessa população. Outro fator limitante foi a dificuldade de alguns respondentes em remeter os itens dos questionários de QV à saúde bucal, mas os resultados não foram comprometidos já que as dúvidas eram sanadas durante a abordagem e os questionários eram revisados ao final. A aplicação presencial dos questionários e a maioria dos respondentes serem as mães permitem interpretações mais confiáveis dos resultados e diminuem as possibilidades de interferências dos vieses de resposta.

CONCLUSÕES

Pais e responsáveis do grupo com TEA tiveram piores percepções sobre a QVRSB de suas crianças e adolescentes quando comparado ao grupo sem TEA. Famílias de indivíduos com TEA foram mais impactadas pelas condições estudadas. Idades mais elevadas, menores anos de estudo, maiores necessidades de tratamento ortodôntico e apertamento dentário parecem influenciar a QVRSB dos jovens e a dinâmica familiar. Como os problemas bucais tendem a interferir no cotidiano das famílias com TEA, o diagnóstico e a prevenção devem ser iniciados precocemente para que sejam elaboradas estratégias que busquem a autonomia desses sujeitos.

Agradecimentos

Os autores agradecem às instituições que colaboraram com a execução desta pesquisa, e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

1. Zeidan J, Fombonne E, Scora J, Ibrahim A, Durkin MS, Saxena S, et al. Global prevalence of autism: A systematic review update. *Autism Research*. maio de 2022;15(5):778–90.
2. Paula VAC de, Faker K, Bendo CB, Tostes MA. Responsiveness of the B-ECOHIS to detect changes in OHRQoL following dental treatment of children with autism spectrum disorder. *Braz oral res*. 2022;36:e079.
3. Du RY, Yiu CKY, King NM. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with autism spectrum disorders. *Eur Arch Paediatr Dent*. junho de 2020;21(3):363–71.
4. Nqocobo C, Ralephenya T, Kolisa YM, Esan T, Yengopal V. Caregivers' perceptions of the oral-health-related quality of life of children with special needs in Johannesburg, South Africa. *Health SA Gesondheid* [Internet]. 23 de setembro de 2019 [citado 26 de março de 2023];24. Disponível em: <http://www.hsag.co.za/index.php/hsag/article/view/1056>
5. Bossù M, Trottini M, Corridore D, Di Giorgio G, Sfasciotti GL, Palaia G, et al. Oral Health Status of Children with Autism in Central Italy. *Applied Sciences*. 26 de março de 2020;10(7):2247.
6. Naidoo M, Singh S. The Oral health status of children with autism Spectrum disorder in KwaZulu-Nata, South Africa. *BMC Oral Health*. dezembro de 2018;18(1):165.
7. Zerman N, Zotti F, Chirumbolo S, Zangani A, Mauro G, Zoccante L. Insights on dental care management and prevention in children with autism spectrum disorder (ASD). What is new? *Front Oral Health*. 27 de setembro de 2022;3:998831.
8. Du RY, Yiu CKY, King NM. Oral Health Behaviours of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders and Their Barriers to Dental Care. *J Autism Dev Disord*. fevereiro de 2019;49(2):453–9.
9. Lam PP, Du R, Peng S, McGrath CP, Yiu CK. Oral health status of children and adolescents with autism spectrum disorder: A systematic review of case-control studies and meta-analysis. *Autism*. julho de 2020;24(5):1047–66.
10. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Commun Dent Oral Epidemiol*. dezembro de 2007;35(6):401–11.
11. Sharna N, Ramakrishnan M, Samuel V, Ravikumar D, Cheenglembi K, Anil S. Association between Early Childhood Caries and Quality of Life: Early Childhood Oral Health Impact Scale and Pufa Index. *Dentistry Journal*. 25 de setembro de 2019;7(4):95.
12. Coutinho D, Clementino L, Martins P, Dantas PC, Martins Júnior PA, Marques L, et al. Malocclusion negatively impacted the oral health-related quality of life of children of low socioeconomic status. *Arq Odontol* [Internet]. 9 de abril de 2020 [citado 27 de março de

2023];56. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivoosemodontologia/article/view/16107>

13. Montes ABM, Oliveira TM, Gavião MBD, Barbosa T de S. Orofacial functions and quality of life in children with unilateral cleft lip and palate. *Braz oral res.* 2019;33:e0061.
14. Knorst JK, Sfreddo CS, F. Meira G, Zanatta FB, Vettore MV, Ardenghi TM. Socioeconomic status and oral health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* abril de 2021;49(2):95–102.
15. Leme MS, de Souza Barbosa T, Gavião MBD. Relationship among oral habits, orofacial function and oral health-related quality of life in children. *Braz oral res.* junho de 2013;27(3):272–8.
16. El Khatib AA, El Tekeya MM, El Tantawi MA, Omar T. Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study. *Int J Paediatr Dent.* julho de 2014;24(4):314–23.
17. Medina AC, Sogbe R, Gómez-Rey AM, Mata M. Factitial oral lesions in an autistic paediatric patient: Factitial oral lesions in an autistic patient. *International Journal of Paediatric Dentistry.* 28 de fevereiro de 2003;13(2):130–7.
18. Weyant RJ, Manz M, Corby P, Rustveld L, Close J. Factors associated with parents? and adolescents? perceptions of oral health and need for dental treatment. *Commun Dent Oral Epidemiol.* outubro de 2007;35(5):321–30.
19. Faker K, Tostes MA, Paula VAC de. Impact of untreated dental caries on oral health-related quality of life of children with special health care needs. *Braz oral res.* 2018;32:e117.
20. Barbosa T de S, Gavião MBD. Validation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire: agreement between parental and child reports: Oral health-related quality of life in children. *J Public Health Dent.* setembro de 2015;75(4):255–64.
21. Barbosa T de S, Gavião MBD. Evaluation of the Family Impact Scale for use in Brazil. *J Appl Oral Sci.* outubro de 2009;17(5):397–403.
22. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2010 [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2015 [citado 12 de março de 2023]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>
23. Lunn H, Richmond S, Mitropoulos C. The use of the index of orthodontic treatment need (IOTN) as a public health tool: a pilot study. *Community Dent Health.* junho de 1993;10(2):111–21.
24. Kline P. A handbook of test construction: introduction to psychometric design. London: Routledge; 2015. (Psychology revivals).
25. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life. *Journal of Public Health Dentistry.* 1º de maio de 2007;63(2):67–72.

26. Almeida JS, Fernandes RF, Andrade ÁCB, Almeida B da C, Amorim AN da S, Lustosa JH da CM, et al. Impact of dental treatment on the oral health-related quality of life of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. *Spec Care Dentist*. novembro de 2021;41(6):658–69.
27. da Silva ACF, Barbosa T de S, Gavião MBD. Parental Perception of the Oral Health-Related Quality of Life of Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorder (ASD). *IJERPH*. 9 de janeiro de 2023;20(2):1151.
28. Sisco L, Broder HL. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. *J Dent Res*. novembro de 2011;90(11):1264–70.
29. Pani SC, Mubarak SA, Ahmed YT, AlTurki RY, Almahfouz SF. Parental perceptions of the oral health-related quality of life of autistic children in Saudi Arabia: Parental perceptions of the OHRQoL. *SPECIAL CARE IN DENTISTRY*. janeiro de 2013;33(1):8–12.
30. Qiao Y, Shi H, Wang H, Wang M, Chen F. Oral Health Status of Chinese Children With Autism Spectrum Disorders. *Front Psychiatry*. 5 de maio de 2020;11:398.
31. Hsiao YJ. Autism Spectrum Disorders: Family Demographics, Parental Stress, and Family Quality of Life: Family Quality of Life. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*. março de 2018;15(1):70–9.
32. Lewis C, Vigo L, Novak L, Klein EJ. Listening to Parents: A Qualitative Look at the Dental and Oral Care Experiences of Children with Autism Spectrum Disorder. *Pediatr Dent*. 2015;37(7):E98-104.
33. Morales Hidalgo P, Voltas Moreso N, Canals Sans J. Autism spectrum disorder prevalence and associated sociodemographic factors in the school population: EPINED study. *Autism*. outubro de 2021;25(7):1999–2011.
34. Alshihri AA, Al-Askar MH, Aldossary MS. Barriers to Professional Dental Care among Children with Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*. agosto de 2021;51(8):2988–94.
35. Hage Sr, Lopes-Herrera Sa, Santos Tf, Defense-Netvral Da, Martins A, Sawasaki Ly, et al. Oral hygiene and habits of children with autism spectrum disorders and their families. *J Clin Exp Dent*. 2020;e719–24.
36. Qiao Y, Wu M, Feng Y, Zhou Z, Chen L, Chen F. Alterations of oral microbiota distinguish children with autism spectrum disorders from healthy controls. *Sci Rep*. 25 de janeiro de 2018;8(1):1597.
37. Kuter B. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and sociodemographic characteristics of autistic children. *European Journal of Paediatric Dentistry*. 2019;(3):237–41.
38. Granja GL, Lacerda-Santos JT, Firmino RT, Jiao R, Martins CC, Granville-Garcia AF, et al. Occurrence of bruxism in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. *Special Care in Dentistry*. setembro de 2022;42(5):476–85.

39. Alrashed M, Alqerban A. The relationship between malocclusion and oral health-related quality of life among adolescents: a systematic literature review and meta-analysis. *European Journal of Orthodontics*. 3 de abril de 2021;43(2):173–83.
40. Bekes K, Kuhr K, Ohm C, Frenzel Baudisch N, Jordan AR. Does orthodontic treatment need have an impact on oral health-related quality of life? *J Orofac Orthop*. janeiro de 2023;84(S1):19–25.

Tabela 1. Caracterização das variáveis quantitativas, sociodemográficas e hábitos orais.

Variáveis	Grupo TEA		Grupo comparação		Teste <i>p</i> -valor
	<i>M</i> Mediana Faixa	(<i>DP</i>) (25; 75)	<i>M</i> Mediana Faixa	(<i>DP</i>) (25; 75)	
<i>Idade da criança/adolescente</i>	7,81 7 6-14	(2,32) (6; 9)	8,38 8 6-14	(1,95) (7; 10)	Mann-Whitney U test <i>p</i> = 0,030
<i>Quantidade de filhos</i>	2,18 2 6-14	(1,08) (1,5; 2,5)	2,90 2 6-14	(1,97) (2; 3,5)	Mann-Whitney U test <i>p</i> = 0,047
<i>Necessidade de tratamento ortodôntico na visão profissional</i>	4,78 4 1-10	(2,34) (3; 6)	4,24; 4 1-10	(2,01) (3; 5)	Mann-Whitney U test <i>p</i> = 0,182
<i>Necessidade de tratamento ortodôntico na visão dos responsáveis</i>	4,31 4 1-10	(2,71) (2; 6)	4,18 4 1-10	(2,38) (2; 5,5)	Mann-Whitney U test <i>p</i> = 0,992
<i>Percepção global do P-CPQ</i>	<i>n</i> (%)		<i>n</i> (%)		
<i>Classificação global da saúde bucal</i>					
Excelente	5 (38,5)		8 (61,5)		X² <i>p</i> = 0,004
Muito boa	4 (26,7)		11 (73,3)		
Boa	20 (40,8)		29 (59,2)		
Regular	34 (63,0)		20 (37,0)		

Ruim	9 (69,2)	4 (30,8)	
<i>Saúde bucal e bem-estar</i>			
Muitíssimo	2 (66,7)	1 (33,3)	
Muito	11 (36,7)	19 (63,3)	
Mais ou menos	22 (52,4)	20 (47,6)	$X^2 p = 0,025$
Só um pouquinho	4 (16,7)	20 (83,3)	
Nem um pouco	33 (73,3)	12 (26,7)	
<i>Sociodemográficas</i>			
	<i>n (%)</i>	<i>n (%)</i>	
<i>Sexo da criança/adolescente</i>			
Masculino	58 (54,2)	49 (45,8)	
Feminino	14 (37,8)	23 (62,2)	$X^2 p = 0,086$
<i>Tipo de escola</i>			
Pública	56 (58,3)	40 (41,7)	
Privada	10 (23,8)	32 (76,2)	$X^2 p < 0,001$
<i>Visita anterior ao dentista</i>			
Sim	44 (39,6)	67 (60,4)	
Não	28 (84,8)	5 (15,2)	$X^2 p < 0,001$
<i>Tipo do serviço odontológico</i>			
Público	32 (44,4)	40 (55,6)	
Privado	11 (31,4)	24 (68,6)	$X^2 p = 0,400$
Outro	2 (50,0)	2 (50,0)	
<i>Renda familiar</i>			
< 1 salário mínimo	15 (42,9)	20 (57,1)	
Entre 1 e 3 salários mínimos	55 (55,0)	45 (45,0)	$X^2 p = 1,000$
4 ou mais salários mínimos	2 (22,2)	7 (77,8)	
<i>Situação de moradia</i>			
Própria	40 (44,9)	49 (55,1)	
Não própria	32 (58,2)	23 (41,8)	$X^2 p = 0,062$
<i>Escolaridade dos pais</i>			
Até 8 anos	25 (58,1)	18 (41,9)	
De 8 a 11 anos	35 (49,3)	36 (50,7)	$X^2 p = 0,126$
Acima de 11 anos	12 (40,0)	18 (60,0)	
<i>Hábitos de higiene oral</i>			
<i>Frequência diária da escovação dental</i>			
Uma	19 (54,3)	16 (45,7)	
Duas	27 (46,6)	31 (53,4)	
Três ou mais	24 (49,0)	25 (51,0)	$X^2 p = 1,000$
Nenhuma	2 (100,0)	0 (0,00)	
<i>Responsável pela escovação dental</i>			
Paciente	19 (22,4)	66 (77,6)	
Pais/responsáveis	48 (90,6)	5 (9,4)	$X^2 p < 0,001$

Cuidadores	5 (83,3)	1 (16,7)	
<i>Uso do fio dental</i>			
Sim	10 (24,4)	31 (75,6)	
Não	60 (66,7)	30 (33,3)	$X^2 p = 0,086$
Às vezes	2 (15,4)	11 (84,6)	
<i>Frequência diária do uso do fio dental</i>			
Uma	8 (19,5)	33 (80,5)	
Duas	3 (27,3)	8 (72,7)	
Três ou mais	2 (100,0)	0 (0,0)	$X^2 p < 0,001$
Nenhuma	59 (65,6)	31 (34,4)	
<i>Hábitos orais deletérios</i>			
<i>Frequência de uso de chupeta</i>			
Nunca	54 (43,2)	71 (56,8)	
Às vezes	7 (100,0)	0 (0,0)	
Quase sempre	5 (100,0)	0 (0,0)	$X^2 p < 0,001$
Sempre	6 (85,7)	1 (14,3)	
<i>Sucção digital</i>			
Nunca	68 (51,5)	64 (48,5)	
Às vezes	4 (36,4)	7 (63,6)	$X^2 p = 0,166$
Sempre	0 (0,0)	1 (100,0)	
<i>Uso de mamadeira</i>			
Nunca	45 (41,7)	63 (58,3)	
Às vezes	9 (60,0)	6 (40,0)	
Quase sempre	5 (100,0)	0 (0,0)	$X^2 p < 0,001$
Sempre	13 (81,3)	3 (18,8)	
<i>Onicofagia</i>			
Nunca	47 (61,0)	30 (39,0)	
Às vezes	13 (43,3)	17 (56,7)	
Quase sempre	2 (28,6)	5 (71,4)	$X^2 p = 0,005$
Sempre	10 (33,3)	20 (66,7)	
<i>Ranger de dentes</i>			
Nunca	28 (36,8)	48 (63,2)	
Às vezes	15 (46,9)	17 (53,1)	
Quase sempre	8 (72,7)	3 (27,3)	$X^2 p < 0,001$
Sempre	21 (84,0)	4 (16,0)	
<i>Apertamento dentário</i>			
Nunca	36 (40,0)	54 (60,0)	
Às vezes	12 (46,2)	14 (53,8)	
Quase sempre	8 (80,0)	2 (20,0)	$X^2 p < 0,001$
Sempre	16 (88,9)	2 (11,1)	
<i>Bater os dentes em movimentos repetitivos</i>			
Nunca	44 (38,9)	69 (61,1)	$X^2 p < 0,001$

Às vezes	13 (92,9)	1 (7,1)	
Quase sempre	6 (85,7)	1 (14,3)	
Sempre	9 (90,0)	1 (10,0)	
<i>Sugar lábios</i>			
Nunca	48 (44,0)	61 (56,0)	
Às vezes	12 (57,1)	9 (42,9)	$X^2 p = 0,001$
Quase sempre	3 (60,0)	2 (40,0)	
Sempre	9 (100,0)	0 (0,0)	
<i>Morder língua</i>			
Nunca	62 (49,2)	64 (50,8)	
Às vezes	7 (46,7)	8 (53,3)	$X^2 p = 0,227$
Quase sempre	1 (100,0)	0 (0,0)	
Sempre	2 (100,0)	0 (0,0)	
<i>Morder objetos</i>			
Nunca	26 (44,8)	32 (55,2)	
Às vezes	18 (47,4)	20 (52,6)	$X^2 p = 0,034$
Quase sempre	4 (25,0)	12 (75,0)	
Sempre	24 (75,0)	8 (25,0)	

Tabela 2. Escores dos instrumentos utilizados e seus domínios.

<i>Variáveis</i>	Grupo TEA		Grupo comparação	<i>Teste p-valor</i>	Tamanho do efeito
	<i>Média (DP)</i> <i>Mediana (25; 75)</i>				
Escore total do P-CPQ	29,43 (14,52) 27 (17,5; 39,5)	18,22 (11,50) 16 (9,5; 21,5)	Mann-Whitney U test $p < 0,001$	0,47	
Percepção global	3,76 (1,95) 4 (2; 5)	3,69 (1,67) 3,5 (2; 5)	Mann-Whitney U test $p = 0,696$	0,04	
<i>Subescalas</i>					
Sintomas orais	6,14 (4,04) 6 (3,5; 8,5)	5,49 (3,03) 5 (3; 7,5)	Mann-Whitney U test $p = 0,356$	0,09	
Limitações funcionais	11,11 (5,77) 10 (7; 14)	4,9 (4,23) 4 (2; 8)	Mann-Whitney U test $p < 0,001$	0,63	
Bem-estar emocional	6,81 (6,29) 5 (2; 11)	3,93 (4,29) 3 (1; 5)	Mann-Whitney U test $p = 0,010$	0,25	
Bem-estar social	5,38 (5,97) 4 (0; 8,5)	3,90 (4,68) 2 (0; 6,5)	Mann-Whitney U test $p = 0,157$	0,13	
Escore total do FIS	13,19 (7,50) 13 (8; 18,5)	6,67 (6,54) 4 (2; 12)	Mann-Whitney U test $p < 0,001$	0,51	
<i>Subescalas</i>					
Atividades dos pais e da família	4,61 (3,52) 4 (2; 6,5)	2,94 (3,57) 1,5 (0; 5)	Mann-Whitney U test $p < 0,001$	0,31	
Emoções parentais	5,64 (3,69) 6 (3; 8)	2,10 (2,51) 2 (0; 3)	Mann-Whitney U test $p < 0,001$	0,56	
Conflito familiar	2,54 (2,34) 2 (0; 4)	1,35 (1,99) 0 (0; 2)	Mann-Whitney U test $p = 0,001$	0,31	
Carga financeira	0,40 (0,959) 0 (0; 0)	0,28 (0,74) 0 (0; 0)	Mann-Whitney U test $p = 0,475$	0,04	

Tabela 3. Medidas de confiabilidade dos instrumentos utilizados e seus domínios.

<i>Variáveis</i>	Grupo TEA		Grupo comparação	
	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Ômega de McDonald's</i>	<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>Ômega de McDonald's</i>
Escore total do P-CPQ	0,798	0,777	0,816	0,795
<i>Subescalas</i>				
Sintomas orais	0,625	0,640	0,507	0,580
Limitações funcionais	0,578	0,606	0,561	0,579
Bem-estar emocional	0,767	0,720	0,695	0,669
Bem-estar social	0,780	0,734	0,800	0,825
Escore total do FIS	0,704	0,673	0,787	0,771

Tabela 4. Correlação entre a percepção global e o P-CPQ e FIS e seus domínios.

<i>Variáveis</i>	Classificação global da saúde bucal		Saúde bucal e bem-estar	
	<i>r</i>	<i>p-valor</i>	<i>r</i>	<i>p-valor</i>
Escore total do P-CPQ	0,384	<i>p</i> < 0,001	0,234	<i>p</i> = 0,005
<i>Subescalas</i>				
Sintomas orais	0,368	<i>p</i> < 0,001	0,315	<i>p</i> < 0,001
Limitações funcionais	0,307	<i>p</i> < 0,001	0,097	<i>p</i> = 0,245
Bem-estar emocional	0,284	<i>p</i> = 0,001	0,166	<i>p</i> = 0,047
Bem-estar social	0,071	<i>p</i> = 0,395	0,075	<i>p</i> = 0,372
Escore total do FIS	0,314	<i>p</i> < 0,001	0,142	<i>p</i> = 0,089
<i>Subescalas</i>				
Atividades dos pais e da família	0,396	<i>p</i> < 0,001	0,183	<i>p</i> = 0,029
Emoções parentais	0,177	<i>p</i> = 0,033	0,089	<i>p</i> = 0,290
Conflito familiar	0,133	<i>p</i> = 0,112	0,007	<i>p</i> = 0,935
Carga financeira	-0,013	<i>p</i> = 0,877	0,089	<i>p</i> = 0,289

Tabela 5. Regressão de Poisson não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas aos escores do P-CPQ.

Variáveis independentes	Escore do P-CPQ		RE não ajustada		RE ajustada
	Mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	p-valor*	(95% IC)	p-valor**	(95% IC)
Sexo					
Feminino	18,0 (14-30)	-	1,00	-	-
Masculino	21,0 (14-33)	0,423	1,09(0,87-1,36)	-	-
Idade	8,0 (6-9)	0,144	1,03(0,98-1,07)	0,006	1,06(1,01-1,10)
Renda familiar					
< 1 salário mínimo	21,0 (14,5-33,5)	0,009	1,58 (1,12-2,23)	-	-
De 1 a 3 salários mínimos	21,0 (14-33)	0,008	1,51(1,11-2,06)	-	-
≥ 4 salários mínimos	17,0 (10-19)		1,00	-	-
Escolaridade					
Até 8 anos	26,0(15-38,5)	<0,001	1,77(1,37-2,31)	0,007	1,43(1,10-1,85)
De 8 a 11 anos	21,0(15,5-33,5)	<0,001	1,62(1,26-2,07)	<0,001	1,52(1,20-1,92)
Acima de 11 anos	8,0(14-23)		1,00		1,00
Quantidade de filhos	2,0(2-3)	0,302	0,96(0,90-1,03)	-	-
Estado civil					
Casado	21,0(12,5-33)	0,699	0,96(0,78-1,17)	-	-
Não casado	21,0(14-28)		1,00		-
Situação de moradia					
Não própria	21,0(14-39)	0,315	1,10(0,90-1,35)	-	-
Própria	21,0(14-29)		1,00		-
Responsável pela escovação					
Criança/adolescente	17,0(11-26)	<0,001	0,69(0,57-0,83)	0,005	0,75(0,62-0,92)
Pai/mãe/cuidador	27,0(18,5-38,5)		1,00		1,00

Frequência de escovação					
Uma vez ao dia	26,0(15-39)	0,001	0,57(0,41-0,80)	-	-
Duas vezes ao dia	17,5(14-27)	<0,001	0,42(0,30-0,58)	-	-
Três vezes ao dia	21,0(13-33)	<0,001	0,50(0,36-0,71)	-	-
Nenhuma	48,0(38-58)		1,00		-
Usa de fio dental					
Sim	17,5(10-24)	0,002	0,73(0,60-0,88)	0,049	0,81(0,66-0,99)
Não	24,5(15-37)		1,00		1,00
Frequência de uso do fio dental					
Uma vez ao dia	16,0(10-21)	0,219	0,79(0,55-1,14)	-	-
Mais de uma vez ao dia	22,0(18-26)		1,00		-
IOTN (avaliação profissional)	4,0(3-6)	0,005	1,05(1,01-1,10)	0,048	1,04(1,01-1,08)
IOTN (avaliação responsável)	4,0(2-6)	0,113	1,03(0,99-1,07)	-	-
Uso de mamadeira					
Sim	23,5(13,5-36,5)	0,279	1,13(0,90-1,41)	-	-
Não	19,0(14-31,5)		1,00		-
Uso de chupeta					
Sim	28,0(23-41,5)	0,005	1,37(1,10-1,71)	-	-
Não	19,0(13-31)		1,00		-
Sucção digital					
Sim	13,5(8,5-23,5)		1,00		1,00
Não	21,0(14,5-33)	0,022	1,45(1,05-1,98)	<0,001	1,70(1,28-2,26)
Onicofagia					
Sim	20,0(15-29)		1,00	-	-
Não	22,0(14-34)	0,212	1,13(0,93-1,36)		-
Range os dentes					
Sim	25,5(16-37,5)	0,008	1,29(1,07-1,56)	-	-

Não	17,5(11,5-27)		1,00		-
Aperta os dentes					
Sim	28,0(17-39)	0,001	1,38(1,14-1,66)	0,041	1,20(1,01-1,41)
Não	18,0(12-26)		1,00		1,00
Suga o lábio					
Sim	26,0(17-41)	0,009	1,33(1,07-1,66)	0,028	1,23(1,02-1,47)
Não	19,0(13-29)		1,00		1,00
Morde a língua					
Sim	22,5(15-34)	0,366	1,16(0,83-1,62)	-	-
Não	20,5(14-32)		1,00		-
Morde objetos					
Sim	21,0(14-32)	0,558	1,06(0,87-1,30)	-	-
Não	19,0(13-33)		1,00		-

* Análise de regressão de Poisson não ajustada

Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): renda, escolaridade, idade do paciente, responsável pela escovação, frequência de escovação, uso de fio dental, IOTN (avaliação do profissional), uso de chupeta, aperta os dentes, range os dentes e suga o lábio.

** Análise de regressão de Poisson ajustada ($p < 0.05$) Razão de escores (RE).

Tabela 6. Regressão de Poisson não-ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao escore do FIS.

Variáveis independentes	Escore do FIS		RE não ajustada		RE ajustada
	Mediana (P ₂₅ -P ₇₅)	p-valor*	(95% IC)	p-valor**	(95% IC)
Sexo					
Feminino	7,0(3-16)	0,165	1,00	-	-
Masculino	10,0(3-15)		1,23(0,92-1,64)	-	-
Idade	8,0(6-9)	0,223	0,96(0,90-1,02)	-	-
Renda familiar					
< 1 salário mínimo	8,0(3-14)	0,050	1,64(1,00-2,70)	-	-
De 1 a 3 salários mínimos	10,0(3-15,5)	0,006	1,85(1,20-2,88)	-	-
≥ 4 salários mínimos	6,0(3-7)		1,00	-	-
Escolaridade					
Até 8 anos	12,0(6-15,5)	0,001	2,07(1,34-3,17)	0,018	1,75(1,10-2,80)
De 8 a 11 anos	9,0(3,5-17)	0,006	1,80(1,18-2,73)	0,07	1,82(1,18-2,89)
Acima de 11 anos	3,0(2-9)		1,00		1,00
Quantidade de filhos	2,0(2-3)	0,302	1,03(0,97-1,10)	-	-
Estado civil					
Casado	8,0(3-14,5)	0,332	0,88(0,68-1,14)	-	-
Não casado	11,0(3-15)		1,00	-	-
Situação de moradia					
Não própria	6,0(3-15,5)		1,00	-	-
Própria	10,0(4-15)	0,442	1,11(0,84-1,47)	-	-
Responsável pela escovação					
Criança/adolescente	4,0(2-13)	<0,001	0,57(0,44-0,72)	0,043	0,72(0,53-1,99)
Pai/mãe/cuidador	13,0(8-17,5)		1,00		1,00

Frequência de escovação					
Uma vez ao dia	12,0(4-17)	<0,001	0,50(0,40-0,63)	0,025	0,64(0,43-0,94)
Duas vezes ao dia	8,0(3-13)	<0,001	0,38(0,31-0,47)	<0,001	0,55(0,41-0,74)
Três vezes ao dia	8,0(3-15)	<0,001	0,41(0,32-0,53)	0,001	0,57(0,41-0,78)
Nenhuma	23,0(22-24)		1,00		1,00
Usa de fio dental					
Sim	5,0(2-12)	<0,001	0,54(0,42-0,71)	-	-
Não	12,0(4-17)		1,00	-	-
Frequência de uso do fio dental					
Uma vez ao dia	4,0(2-11)	0,383	0,82(0,53-1,27)	-	-
Mais de uma vez ao dia	8,0(3-12)		1,00		-
IOTN (avaliação profissional)	4,0(3-6)	0,006	1,08(1,02-1,13)	-	
IOTN (avaliação responsável)	4,0(2-6)	0,004	1,07(1,02-1,11)	0,013	1,05(1,01-1,09)
Uso de mamadeira					
Sim	11,5(6-15,5)	0,057	1,28(0,99-1,66)	-	-
Não	8,0(3-14,5)		1,00		-
Uso de chupeta					
Sim	14,0(8-17,5)	0,018	1,38(1,06-1,82)	-	-
Não	8,0(3-13)		1,00		-
Sucção digital					
Sim	4,5(3-17)	0,461	1,00	-	-
Não	9,0(3-15)		1,20(0,74-1,92)		-
Onicofagia					
Sim	7,0(3-15)	0,100	1,00	-	-
Não	11,0(3-14)		1,24(0,96-1,60)		-
Range os dentes					
Sim	12,0(5,5-17)	0,002	1,50(1,18-1,93)	-	-

Não	5,0(3-13)		1,00		-
Aperta os dentes					
Sim	12,5(4-18)	0,001	1,53(1,20-1,96)	--	-
Não	6,5(3-13)		1,00		-
Suga o lábio					
Sim	13,0(8-17)	0,011	1,40(1,08-1,83)	-	-
Não	7,0(3-13)		1,00		-
Morde a língua					
Sim	10,5(4-15)	0,622	1,08(0,78-1,50)	-	-
Não	8,5(3-15)		1,00		-
Morde objetos					
Sim	9,0(3-15)	0,844	1,02(0,80-1,33)	-	-
Não	8,5(3-14)		1,00		-

* Análise de regressão de Poisson não ajustada

Variáveis incorporadas no modelo ajustado ($p < 0.20$): sexo, renda, escolaridade, responsável pela escovação, frequência de escovação, uso de fio dental, frequência de uso do fio dental, aperta os dentes, range os dentes, uso de mamadeira, uso de chupeta, onicofagia, IOTN (avaliação do responsável).

** Análise de regressão de Poisson ajustada ($p < 0.05$) Razão de escores (RE).

5.2 Artigo 2

Percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e hábitos bucais deletérios em uma população com Transtorno do Espectro Autista: estudo transversal comparado

Gustavo Correia Basto da Silva¹, Ramon Targino Firmino², Waleska Fernanda Souto Nóbrega¹, Ana Beatriz Dantas Nogueira³, Sérgio d'Ávila¹.

1. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.
2. Professor do curso de Odontologia, Centro Universitário UNIFACISA, Campina Grande, Paraíba, Brasil.
3. Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

Autor para correspondência: Gustavo Correia Basto da Silva, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba. Av. das Baraúnas, n. 351, Bairro Universitário, Campina Grande 58429-500, Paraíba, Brasil, 58429-500.

Tel.: +55 083 3315 3326. E-mail: gustavo.basto@aluno.uepb.edu.br

RESUMO

Objetivo: analisar a percepção profissional e dos responsáveis sobre o impacto dos hábitos bucais deletérios na necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico. **Métodos:** estudo transversal comparado com grupos de crianças e adolescentes com e sem TEA, e seus responsáveis. Os responsáveis responderam ao questionário de hábitos bucais deletérios e o IOTN-AC foi respondido pelos responsáveis e por um especialista em Ortodontia. A coleta de dados foi realizada em duas universidades do nordeste brasileiro e em um centro de reabilitação. Os testes *Kolmogorov-Smirnov*, *Kruskal-Wallis*, *Mann-Whitney* e Qui-quadrado com tendência linear foram aplicados ao nível de significância de 5%. **Resultados:** 144 pacientes e seus responsáveis foram divididos igualmente nos grupos. Não houve diferença entre os escores do IOTN-AC entre autistas e não autistas. Maiores escores do IOTN-AC, segundo os responsáveis, estiveram associados a não prática da onicofagia ($p = 0,049$). **Conclusão:** proporcionalmente, pacientes com TEA são apontados como maiores necessitados do tratamento ortodôntico. O diagnóstico de más oclusões deve ser realizado de forma precoce no público com TEA.

Palavras-chave: Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico; Hábitos; Transtorno Autístico; Impacto Psicossocial.

INTRODUÇÃO

A terminologia autismo está incluída em um conjunto de transtornos denominado Transtorno do Espectro Autista (TEA) que afeta o desenvolvimento neuropsicológico dos indivíduos, ocasionando dificuldades de interação social e limitações no estabelecimento da comunicação, com interesses restritos e repetitivos [1]. A etiologia ainda não foi totalmente esclarecida, mas há relação com fatores genéticos e ambientais [2]. Estima-se que a prevalência global varie entre 1,09 a 436,0/10.000 habitantes, com mediana de 100/10.000[3], tendo o dentista grande probabilidade de ter um paciente com TEA em sua rotina de trabalho.

Comportamentos autolesivos, hipossalivação pelo uso de alguns medicamentos, como os anticonvulsivantes, hábitos alimentares menos saudáveis, dificuldade de adesão à higiene oral e alguns hábitos bucais deletérios, como o bruxismo, são algumas características comuns

dos indivíduos com TEA que podem aumentar o risco do desenvolvimento de algumas condições bucais [4–6].

Os hábitos de higiene oral já foram estudados na população com TEA, mas poucos reportaram os hábitos deletérios em seus resultados [7]. Foi observada uma maior frequência de parafunções em populações com TEA, chegando a mais de 90% entre indivíduos de quatro a 23 anos, em comparação com grupos sem o transtorno. Entre os hábitos investigados nos estudos, o bruxismo, respiração bucal e morder objetos são os mais comuns nos grupos com TEA [7–9]. Considerando a alta frequência de comportamentos autolesivos nos indivíduos autistas, outros hábitos bucais deletérios necessitam ser estudados, além da inclusão de variáveis sociodemográficas, o que justifica a necessidade de investigações contemplando um maior número de variáveis, com adição de grupo de comparação sem TEA [8,10].

Crianças e adolescentes com TEA não apresentam anomalias bucais peculiares ao espectro[11], mas possuem risco mais elevado de desenvolverem maloclusão em virtude de uma sequência de eventos inerentes a esse público: hipersensibilidade bucal a determinadas características dos alimentos[12], que estimula a seletividade alimentar em cerca de 46 a 89% desses indivíduos[13], proporcionando a adoção de dietas com alimentos mais macios e pegajosos, limitando o desenvolvimento da musculatura e funções do sistema estomatognático[14]. Esses fatores mencionados, somados a uma alta prevalência de hábitos parafuncionais, atingem de forma direta o desenvolvimento da dentição e, com frequência, proporcionam a instalação de maloclusões [15].

A prevalência de maloclusão entre pessoas com TEA ainda é inconclusiva. Alguns resultados mostraram maior prevalência nos grupos com TEA [16], já outros estudos não exibiram diferença significativa entre os grupos, mas identificaram alguns traços de maloclusão mais presente nos indivíduos com TEA [17,18].

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimula a realização de estudos sobre necessidades de tratamentos com foco no conhecimento do estado de saúde de uma população e da evolução dos níveis de morbidade [19]. O tratamento ortodôntico é baseado em critérios individuais do ortodontista, muitas vezes sem considerar a percepção dos pacientes e seus responsáveis, dificultando a interpretação diagnóstica completa do ponto de vista epidemiológico [20]. Dois índices confiáveis são aplicados para verificar a necessidade de

tratamento ortodôntico: o Índice de Estética Dentária (DAI) e o Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico (IOTN) [21].

Devido à escassez de estudos sobre maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em grupos com TEA [22], o estudo objetivou determinar a percepção dos profissionais e pais/responsáveis sobre a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e a influência dos hábitos bucais deletérios em um grupo de crianças e adolescentes com e sem TEA.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional, quantitativo, descritivo e analítico, do tipo transversal comparado, com pais/responsáveis de crianças e adolescentes com e sem TEA, em uma cidade do Nordeste brasileiro, no período de dezembro de 2021 a outubro de 2022. O município possui uma população aproximada de 400mil habitantes e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,72. Considerado como cidade de referência regional de atendimentos a pacientes com necessidades especiais [23].

A seleção dos participantes da pesquisa foi realizada por conveniência devido a limitações locais impostas pela pandemia da COVID-19. Todas as instituições que atendem pacientes com TEA na cidade foram contatadas, mas apenas o Centro Especializado em Reabilitação (CER), órgão público municipal, aceitou sediar a pesquisa. Houve uma reunião com os gestores das instituições que sediaram a pesquisa para esclarecer os objetivos do estudo e os aspectos metodológicos. A equipe obteve os termos de autorização institucional e listas contendo nomes dos pacientes atendidos nos locais por semana. Dois grupos foram formados: crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores com TEA formando o grupo de estudo e crianças/adolescentes e seus pais/cuidadores sem TEA no grupo de comparação.

O cálculo amostral, baseado em parâmetros mais conservadores devido aos múltiplos desfechos objetivados na pesquisa original [24], foi realizado com o auxílio do programa G*Power (*Franz Faul, Universitat Kiel, Germany*), versão 3.1. Foi considerado um nível de significância de 5%, tamanho de efeito de 0,70 e um poder de teste de 0,95. Uma amostra mínima (n=55 por grupo) foi calculada e acrescida uma taxa de atrito de 20% a fim de eliminar

a influência de possíveis perdas na amostra. O cálculo final preconizou 66 participantes por grupo, mas a amostra final foi de 144 participantes, divididos de forma paritária.

Crianças e adolescentes de seis a 14 anos de idade, com confirmação diagnóstica de TEA registrada em prontuário médico, e seus pais/cuidadores, alfabetizados e falantes do português brasileiro foram incluídos no grupo de estudo. No grupo de comparação foram incluídos os pares sem TEA. De ambos os grupos, foram excluídos jovens com diagnóstico de distúrbios do neurodesenvolvimento ou condições sistêmicas que comprometessem a saúde bucal, não colaboradoras, com histórico atual ou anterior de tratamento ortodôntico, e aqueles que não concordaram com a pesquisa.

Um examinador (especialista em Ortodontia), foi calibrado em duas etapas por um pesquisador padrão-ouro. A etapa inicial foi teórica e abordou o tema da pesquisa e os instrumentos de coleta de dados. A segunda etapa fundamentou-se em atividades práticas de respostas aos questionários e aplicação do *Index of Orthodontic Treatment Need* (IOTN) em 15 crianças com idades entre sete e 14 anos, na clínica-escola de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Coeficientes Kappa de Cohen foram gerados para determinar a confiabilidade inter ($k=0,88$) e intraexaminador ($k=0,91$). O estudo piloto foi realizado no CER com dez indivíduos de sete a 14 anos e seus pais/cuidadores para verificar prováveis inadequações dos métodos de pesquisa. Os dados obtidos na calibração e estudo piloto não foram incluídos na estatística final.

Coleta de dados

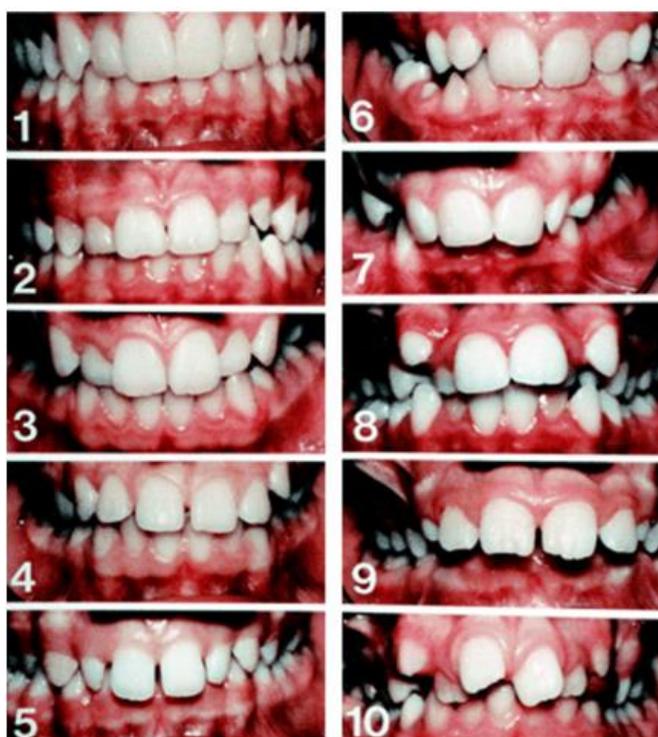
Os dados do grupo com TEA foram coletados no CER e o grupo de comparação foi investigado nas clínicas-escolas da UEPB e das Faculdades Integradas de Patos (FIP-CG). Antes de iniciar a coleta de dados, o pesquisador calibrado realizou uma reunião com todos os pais/responsáveis que aguardavam atendimento para informar os objetivos e etapas metodológicas da pesquisa, assim como solicitar a assinatura dos termos de autorização.

Aos pais/responsáveis, eram fornecidos dois instrumentos autoaplicáveis com opções de respostas objetivas. O questionário sociodemográfico investigava de questões individuais

da criança/adolescente e contextuais, considerando o núcleo familiar. O questionário de hábitos bucais deletérios abordava a frequência de parafunções com referência aos últimos 12 meses.

A necessidade de tratamento ortodôntico foi determinada pelo *Aesthetic Component* (AC) do IOTN, componente subjetivo que mensura a necessidade sociopsicológica. O AC foi avaliado pelos pais/responsáveis e pelo pesquisador, a partir da comparação entre a condição oclusal observada na criança/adolescente ao sorrir, em posição de máxima intercuspidação habitual, e a fotografia com maior similaridade estética dentre os dez registros fotográficos intraorais frontais padronizados pelo instrumento, dispostos em uma escala decrescente de atratividade estética (Figura 1). Ou seja, a fotografia 1 exibia a condição estética mais favorável, e a 10 a pior atratividade. A criança/adolescente era posicionada em uma cadeira do tipo secretária (modelo com pé palito), de frente para o pesquisador e responsável, com a face voltada para frente. Para minimizar os efeitos dos vieses de aferição, sobretudo no grupo de estudo, fotografias (*Dslr Eos 4000D, Canon®*) foram realizadas para posterior avaliação e, assim, não desencadear reflexos indesejados. O intervalo de fotografias de 1 a 4 indicava nenhuma ou pequena necessidade; 5-7 necessidade moderada e 8-10 grande necessidade de tratamento ortodôntico [25]. Conforme recomendações [26], condições como dentes restaurados, com fratura ou má condições periodontias foram ignoradas para esta avaliação. A variável desfecho foi a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e as preditoras relacionaram-se aos hábitos bucais deletérios.

Figura 4. Componente estético do Índice de Necessidade de Tratamento Ortodôntico.



Fonte: Evans R, Shaw W [27].

Análise estatística

A estatística descritiva consistiu em frequências absolutas e relativas, medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio-padrão e quartis). O teste *Kolmogorov-Smirnov* foi empregado para avaliação da normalidade das variáveis IOTN (avaliação do profissional e do responsável), encontrando uma distribuição não-gaussiana para ambas. A concordância entre os escores do IOTN foi testada a partir do Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI). Valores de $CCI \geq 0,70$ foram considerados aceitáveis [28]. O teste *Kruskal-Wallis* foi usado para avaliar se havia diferença estatística nos escores do IOTN (avaliação do profissional e do responsável) entre as categorias das variáveis: tempo de sucção de chupeta e frequência de sucção digital. O teste *Mann-Whitney* avaliou se havia diferença estatística nos escores do IOTN entre as categorias das variáveis: diagnóstico do TEA, sexo, uso de chupeta, uso de mamadeira, sucção digital, onicofagia, sugar os lábios, e morder objetos. O teste de qui-quadrado com tendência linear avaliou a associação entre a necessidade de tratamento ortodôntico e o grau do autismo. Todas as análises foram realizadas no *software Statistical Package for Social Sciences (SPSS for Windows, versão 25.0, IBM Inc, Armonk, NY, USA)*, com um nível de significância de 5%.

Considerações éticas

O estudo seguiu as Resoluções do Brasil (Resoluções CNS/MS N° 466/2012 e N° 510/2016) e a Declaração de Helsinque, que tratam dos aspectos éticos em pesquisas com seres humanos. Foram adotadas as orientações do *Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE)*. A pesquisa foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Brasil sob o Parecer N° 4.209.751.

RESULTADOS

Aplicados os critérios de elegibilidade, a amostra foi composta por 144 pares de indivíduos, e dividida paritariamente em dois grupos. A maioria dos pacientes era do sexo masculino (74,3%), mas não houve diferença significativa entre as médias do IOTN-AC. A média de idade diferiu significativamente entre os grupos ($p = 0,030$), sendo a dos não autistas (8,38 [DP: 2,32]) maior do que os pacientes com TEA (7,81 [DP: 2,32]). As mães foram as principais participantes deste estudo (78,5%).

A **Tabela 1** destaca a associação entre as medidas do IOTN-AC, na percepção dos profissionais e responsáveis, e as variáveis explicativas relacionadas aos hábitos bucais deletérios. Proporcionalmente, os escores do IOTN-AC foram mais elevados a partir da percepção profissional, quando comparados à dos pais/responsáveis. A onicofagia foi a única variável independente que apresentou significância estatística. A intensidade do uso da chupeta e sucção digital foi avaliada, mas não foi observada significância.

[Tabela 1]

Maiores médias do IOTN-AC foram observadas no grupo com TEA, tanto na visão profissional quanto dos pais e responsáveis, mas não foram encontradas associações significativas (**Tabela 2**).

[Tabela 2]

Testes de associação foram realizados entre as categorias da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e o grau de TEA. Os níveis de necessidade mais percebidos pelos responsáveis foram desde nenhuma ou pequena necessidade até a moderada, do mesmo modo que os profissionais relataram. Não foi observada associação entre essas variáveis (**Tabela 3**).

[Tabela 3]

Para a variável dependente quantitativa, foi obtido um Coeficiente de Correlação Interclasse (CCI = 0,713) entre os valores das avaliações dos profissionais e responsáveis, o que indica uma correlação moderada.

DISCUSSÃO

As más oclusões são de origem multifatorial e os hábitos bucais assumem importante papel na sua etiologia [29]. Os problemas de má oclusão podem ocasionar distúrbios psicossociais em pessoas de diversas faixas etárias [30]. Dessa forma, é importante estudar a necessidade de tratamento ortodôntico a partir de critérios subjetivos, a exemplo da estética dental. Na maioria das vezes, esses fatores são responsáveis pela procura do tratamento ortodôntico. Os achados deste estudo mostraram que a maioria dos pais/responsáveis e profissionais perceberam poucas necessidades de tratamento ortodôntico. Não foi observada diferença entre os grupos tanto na visão profissional quanto dos responsáveis. A única variável associada foi a onicofagia. Embora a maioria das hipóteses alternativas tenham sido rejeitadas, é válido comentar a importância que algumas variáveis exercem nas más oclusões, sobretudo do ponto de vista da Saúde Pública.

Diversos índices ortodônticos são utilizados em pesquisas epidemiológicas, com preferência para o IOTN e o Índice de Estética Dentária (DAI). A escolha pelo IOTN nesta pesquisa se deu pela superestimação da necessidade de tratamento ortodôntico pelo DAI, ao atribuir maiores pesos às características oclusais [31], e também pelo desafio da realização de exames clínicos em alguns autistas. Por ser internacionalmente validado, o IOTN tem potencial para determinar valores confiáveis da necessidade de tratamento ortodôntico [21]. Foi adotado apenas o AC devido às limitações da pandemia da COVID-19. No entanto, mesmo considerando sua natureza subjetiva, o AC exibiu boa sensibilidade quando comparado a outros índices, e até mesmo ao componente objetivo do IOTN [32], o que evidencia a importância da estética dental para a determinação da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico.

Outras pesquisas buscaram avaliar a percepção da necessidade de tratamento ortodôntico [33], mas foi observada uma escassez de estudos com autistas e seus responsáveis. Até onde se sabe, nossos dados são pioneiros ao relacionar a variável dependente com os hábitos bucais. Maiores escores do IOTN-AC foram percebidos em crianças e adolescentes

com TEA pelos profissionais e responsáveis, mas não foi encontrada diferença significativa entre os grupos. Mesmo assim, ressalta-se a necessidade de um maior enfoque para políticas públicas que busquem um diagnóstico precoce do autismo, para que estratégias de prevenção sejam traçadas, incluindo a ações de ortodontia preventiva e interceptativa. Fontaine-Sylvestre et al. [16] determinaram a prevalência de má oclusão entre indivíduos com e sem TEA de 5 e 18 anos e demonstraram taxas significativamente maiores no grupo de estudo, estando esses mais propensos a desenvolver mordida cruzada posterior, *overjet* acentuado e apinhamento severo na maxila.

Uso da chupeta, mamadeira e morder objetos não foram associados a maiores escores do IOTN-AC, tanto na percepção profissional, quanto dos responsáveis. Resultados semelhantes foram observados em um estudo brasileiro com escolares neurotípicos de seis a 14 anos [34]. Nossos resultados podem ser justificados pelas características sensoriais atípicas apresentadas pela maioria das crianças autistas, como aversão a determinados sabores, cores, cheiros e texturas, conforme relatos de pais [35]. Um estudo que comparou o processamento sensorial oral de crianças com e sem TEA, com faixa etária similar à deste estudo, demonstrou que o público afetado possuía sensibilidade sensorial oral significativamente maior [13]. É possível que a eles rejeitem determinados hábitos devido à hipersensibilidade oral. Sugerem-se estudos que investiguem esta relação.

Curiosamente, escores do IOTN-AC foram significativamente mais percebidos pelos responsáveis em indivíduos que não praticavam a onicofagia. Sendo um dos hábitos bucais deletérios, a onicofagia tem influência na instalação da má oclusão e de outros problemas, como dores na Articulação Temporomandibular [36]. Al-Sehaibany [9] investigou a ocorrência de hábitos bucais deletérios em uma população com TEA e observou a onicofagia mais frequente no grupo controle. Os dados observados neste estudo podem se relacionar ao fato de que pessoas leigas tendem a estabelecer limites inferiores de indicação para tratamentos ortodônticos [33], subestimando a necessidade. Outra justificativa pode ser a instalação desse hábito com o avanço da idade, pois alguns indivíduos transferem a sucção não nutritiva pela onicofagia [37].

Os resultados do CCI indicaram valores moderados de concordância entre as avaliações do profissional e dos responsáveis, indicando que, até certo ponto, a procura pelo tratamento ortodôntico desse público é apoiada em critérios profissionais. Como tomadores de decisão em saúde, este público precisa de mais atenção quanto às ações de educação em saúde bucal.

A impossibilidade de aferir traços das más oclusões em virtude da COVID-19 pode ter interferido na significância dos resultados, assim como a influência dos vieses de aferição para o grupo com TEA, uma vez que nem sempre foi possível uma análise do sorriso na posição ideal. Assim, os resultados deste estudo devem ser interpretados com cautela. O diferencial desta pesquisa reside na abordagem do grupo TEA, faixa etária apropriada, com a possibilidade da avaliação em dentição mista, e utilização de grupo de comparação. Deve-se, portanto, estimular a ampliação da assistência pública aos pacientes com TEA e intensificar ações preventivas de forma precoce.

CONCLUSÃO

Não houve diferença entre os grupos quanto à percepção da necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico, tanto na avaliação profissional, quanto dos responsáveis, mas valores mais elevados foram observados no grupo TEA. Dos hábitos bucais investigados, a onicofagia apresentou significância estatística com os escores do IOTN-AC na percepção dos responsáveis.

REFERÊNCIAS

- [1] C. Lord, M. Elsabbagh, G. Baird and J. Veenstra-Vanderweele, *Autism spectrum disorder*, *The Lancet* 392 (2018), pp. 508–520.
- [2] American Psychiatric Association, *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*, 5th ed American Psychiatric Association, Washington, D.C, 2013.
- [3] J. Zeidan, E. Fombonne, J. Scora, A. Ibrahim, M.S. Durkin, S. Saxena et al., *Global prevalence of autism: A systematic review update*, *Autism Res.* 15 (2022), pp. 778–790.
- [4] B. Kuter and I. Uzel, *Evaluation of oral health status and oral disorders of children with autism spectrum disorders by gender*, *Arch. Pédiatrie* 28 (2021), pp. 33–38.
- [5] A.A. El Khatib, M.M. El Tekeya, M.A. El Tantawi and T. Omar, *Oral health status and behaviours of children with Autism Spectrum Disorder: a case-control study*, *Int. J. Paediatr. Dent.* 24 (2014), pp. 314–323.

- [6] Richa, R. Yashoda and M. Puranik, *Oral health status and parental perception of child oral health related quality-of-life of children with autism in Bangalore, India*, J. Indian Soc. Pedod. Prev. Dent. 32 (2014), pp. 135.
- [7] L.M. Orellana, C. Cantero-Fuentealba, L. Schmidlin-Espinoza and L. Luengo, *Oral health, hygiene practices and oral habits of people with autism spectrum disorder*, Rev. Cuba. Estomatol. 56 (2019), pp. 1–13.
- [8] Y. Qiao, H. Shi, H. Wang, M. Wang and F. Chen, *Oral Health Status of Chinese Children With Autism Spectrum Disorders*, Front. Psychiatry 11 (2020), pp. 398.
- [9] F.S. Al-Sehaibany, *Occurrence of oral habits among preschool children with Autism Spectrum Disorder*, Pak. J. Med. Sci. 33 (2017), .
- [10] A. Santosh, A. Kakade, B. Deshmukh and A. Juneja, *Oral Health Assessment of Children with Autism Spectrum Disorder in Special Schools*, Int. J. Clin. Pediatr. Dent. 14 (2021), pp. 548–553.
- [11] L.I. Stein, J.C. Polido, S.O.L. Najera and S.A. Cermak, *Oral care experiences and challenges in children with autism spectrum disorders*, Pediatr. Dent. 34 (2012), pp. 387–391.
- [12] A. Ben-Sasson, L. Hen, R. Fluss, S.A. Cermak, B. Engel-Yeger and E. Gal, *A Meta-Analysis of Sensory Modulation Symptoms in Individuals with Autism Spectrum Disorders*, J. Autism Dev. Disord. 39 (2009), pp. 1–11.
- [13] L.T. Chistol, L.G. Bandini, A. Must, S. Phillips, S.A. Cermak and C. Curtin, *Sensory Sensitivity and Food Selectivity in Children with Autism Spectrum Disorder*, J. Autism Dev. Disord. 48 (2018), pp. 583–591.
- [14] L. Moorthy, U.B. Dixit, R.C. Kole and M.P. Gajre, *Dietary Sugar Exposure and Oral Health Status in Children with Autism Spectrum Disorder: A Case-control Study*, J. Autism Dev. Disord. 52 (2022), pp. 2523–2534.
- [15] H. Sarnat, E. Samuel, N. Ashkenazi-Alfasi and B. Peretz, *Oral Health Characteristics of Preschool Children with Autistic Syndrome Disorder*, J. Clin. Pediatr. Dent. 40 (2016), pp. 21–25.
- [16] C. Fontaine-Sylvestre, A. Roy, J. Rizkallah, B. Dabbagh and B. Ferraz dos Santos, *Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder*, Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. 152 (2017), pp. 38–41.
- [17] S. Farmani, S. Ajami and N. Babanouri, *Prevalence of Malocclusion and Occlusal Traits in Children with Autism Spectrum Disorders*, Clin. Cosmet. Investig. Dent. Volume 12 (2020), pp. 343–349.
- [18] B. Kuter, *Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and sociodemographic characteristics of autistic children*, Eur. J. Paediatr. Dent. (2019), pp. 237–241.
- [19] P.E. Petersen, R.J. Baez, and World Health Organization, *Oral Health Surveys: Basic Methods*, 5th ed World Health Organization, Geneva, 2013.

- [20] J.E. Iranzo-Cortés, J.M. Montiel-Company, C. Bellot-Arcís, T. Almerich-Torres and J.M. Almerich-Silla, *Need for Orthodontic Treatment in Pupils Aged between 12 and 15 in the Valencian Region (Spain)*, *Int. J. Environ. Res. Public Health* 18 (2021), pp. 10162.
- [21] C. Bellot-Arcís, J.M. Montiel-Company, J.M. Almerich-Silla, V. Paredes-Gallardo and J.L. Gandía-Franco, *The use of occlusal indices in high-impact literature*, *Community Dent. Health* 29 (2012), pp. 45–48.
- [22] S.A. Meuffels, A.M. Kuijpers-Jagtman, S.T.H. Tjoa, C.C. Bonifacio and P.L. Carvajal Monroy, *Malocclusion complexity and orthodontic treatment need in children with autism spectrum disorder*, *Clin. Oral Investig.* 26 (2022), pp. 6265–6273.
- [23] INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *Censo Brasileiro de 2010*, IBGE, Rio de Janeiro, 2015.
- [24] M.Z. Rouquayrol and M.C. Gurgel, *Rouquayrol: Epidemiologia & Saúde*, 8th ed. MedBook, Rio de Janeiro, 2017.
- [25] H. Lunn, S. Richmond and C. Mitropoulos, *The use of the index of orthodontic treatment need (IOTN) as a public health tool: a pilot study*, *Community Dent. Health* 10 (1993), pp. 111–121.
- [26] P. Kapoor and H. Singh, *Evaluation of esthetic component of the index of orthodontic treatment need: The orthodontists' perspective*, *Indian J. Dent.* 6 (2015), pp. 181.
- [27] R. Evans and W. Shaw, *Preliminary evaluation of an illustrated scale for rating dental attractiveness*, *Eur. J. Orthod.* 9 (1987), pp. 314–318.
- [28] P. Kline, *The Handbook of Psychological Testing*, 2nd ed. Routledge, London ; New York, 2000.
- [29] L. Dimberg, B. Lennartsson, K. Arnrup and L. Bondemark, *Prevalence and change of malocclusions from primary to early permanent dentition: A longitudinal study*, *Angle Orthod.* 85 (2015), pp. 728–734.
- [30] W.C. Shaw, S. Richmond, P.M. Kenealy, A. Kingdon and H. Worthington, *A 20-year cohort study of health gain from orthodontic treatment: Psychological outcome*, *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.* 132 (2007), pp. 146–157.
- [31] M. Boronat-Catalá, C. Bellot-Arcís, J.M. Montiel-Company, M. Catalá-Pizarro and J.M. Almerich-Silla, *Orthodontic treatment need of 9, 12 and 15 year-old children according to the Index of Orthodontic Treatment Need and the Dental Aesthetic Index*, *J. Orthod.* 43 (2016), pp. 130–136.
- [32] M.N. Khandakji and J.G. Ghafari, *Evaluation of commonly used occlusal indices in determining orthodontic treatment need*, *Eur. J. Orthod.* (2019), pp. cjz042.
- [33] F.N. Salih, R. Lindsten and M. Bågesund, *Perception of orthodontic treatment need among Swedish children, adolescents and young adults*, *Acta Odontol. Scand.* 75 (2017), pp. 407–412.

- [34] L.C.D. Silva, S.A.S. Vedovello, M. Vedovello Filho, M.D.C. Meneghin, G.M. Ambrosano Bovi and V.V. Degan, *Anxiety and oral habits as factors associated with malocclusion*, CRANIO® 39 (2021), pp. 249–253.
- [35] P.G. Williams, N. Dalrymple and J. Neal, *Eating habits of children with autism*, *Pediatr. Nurs.* 26 (2000), pp. 259–264.
- [36] R.L. Poluha, G.D.L.T. Canales, L.R. Bonjardim and P.C.R. Conti, *Oral behaviors, bruxism, malocclusion and painful temporomandibular joint clicking: is there an association?*, *Braz. Oral Res.* 35 (2021), pp. e090.
- [37] M. Leme, T. Barbosa, P. Castelo and M. Gavião, *Associations between Psychological Factors and the Presence of Deleterious Oral Habits in Children and Adolescents*, *J. Clin. Pediatr. Dent.* 38 (2014), pp. 313–317.

Tabela 1. Associação bivariada entre o escore do IOTN-AC e hábitos bucais deletérios de acordo com a avaliação dos profissionais e pais/responsáveis.

Variáveis	Avaliação profissional			Avaliação do responsável		
	M (DP) (25;75)	Mediana	Teste <i>p</i> -valor	M Mediana (25;75)	(DP)	Teste <i>p</i> -valor
<i>Chupeta</i>						
Sim	4,84 (1,61) (4; 5,5)	4	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,197	3,95 4 (2,5; 4,5)	(2,34)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,653
Não	4,46 (2,27) (3; 6)	4		4,29 4 (2; 6)	(2,58)	
<i>Tempo médio de uso da chupeta</i>						
Até 60 minutos	4,83 (3,05) (4; 7)	5	<i>Kruskal-Wallis test</i> <i>p</i> = 0,128	3,66 4 (1; 6,5)	(1,41)	<i>Kruskal-Wallis test</i> <i>p</i> = 0,389
De 1 a 8 horas	4,33 (2,52) (4; 5,5)	3		3,67 3 (2; 5)	(3,05)	
> 8 horas	4,00 (0,00) (4; 4)	4		3,50 3 (2; 4)	(2,51)	
Quase continuamente	5,6 (0,89) (5; 6)	5		4,60 4 (4; 5)	(1,52)	
<i>Sucção digital</i>						
Sim	4,42 3,5 (2; 6,5)	(2,75)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,494	3,75 4 (2; 4,5)	(2,26)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,587
Não	4,52 (2,14) (3; 6)	4		4,29 4 (2; 6)	(2,57)	
<i>Tempo médio da sucção digital</i>						
Até 60 minutos	4,73 (2,60) (4; 7)	5	<i>Kruskal-Wallis test</i> <i>p</i> = 0,736	3,40 4 (1; 6,5)	(2,25)	<i>Kruskal-Wallis test</i> <i>p</i> = 0,579
Quase continuamente	4,00 (0,00) (5; 6)	5		4,00 4 (4; 5)	(0,00)	
<i>Mamadeira</i>						
Sim	4,89 (2,05) (4; 6)	5	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,096	4,00 3,5 (1,25; 5,75)	(2,64)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,486
Não	4,38 (2,23) (3; 5)	4		4,32 4 (2; 6)	(2,52)	
<i>Onicofagia</i>						
Sim	4,30 (2,20) (3; 5)	4	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,287	3,82 3 (2; 5)	(2,42)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,049
Não	4,69 (2,18) (3; 6)	4		4,61 4 (3; 6)	(2,60)	
<i>Sugar lábios</i>						
Sim	4,17 (2,34) (2; 5)	4	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,247	4,49 4 (2; 6)	(3,07)	<i>Mann-Whitney U test</i> <i>p</i> = 0,942

Não	4,61 (2,14) (3; 6)	4		4,17 4 (2; 5)	(2,36)	
<i>Morder objetos</i>						
Sim	4,31 (2,15) (3; 5)	4	<i>Mann-Whitney U test</i> $p = 0,263$	4,14 3 (2; 6)	(2,67)	<i>Mann-Whitney U test</i> $p = 0,269$
Não	4,79 (2,24) (3; 6)	4		4,40 3 (3; 6)	(2,35)	

Tabela 2. Diferença das médias do IOTN-AC entre os grupos com e sem TEA.

<i>Variáveis</i>	Grupo TEA		Grupo comparação		<i>Teste p-valor</i>
	M (DP) (25;75)	Mediana	M (DP) (25;75)	Mediana	
Avaliação profissional	4,78 (2,34) 6)	4 (3;	4,24 (2,01) 5)	4 (3;	<i>Mann-Whitney U test p = 0,182</i>
Avaliação do responsável	4,31 (2,71) 6)	4 (2;	4,18 (2,38) 5,5)	4 (2;	<i>Mann-Whitney U test p = 0,992</i>

Tabela 3. Associação entre a necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico e os graus do TEA.

<i>Variáveis</i>	<i>Avaliação profissional</i>						<i>p-valor</i>	<i>Avaliação do responsável</i>						<i>p-valor</i>
	Leve		Moderado		Severo			Leve		Moderado		Severo		
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>		<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>	
Nenhuma/pequena necessidade	20	50,0	17	42,5	3	7,5		24	54,4	16	36,4	4	9,1	
Necessidade moderada	13	61,9	6	28,6	2	9,5	X^2 0,485	6	40,0	7	46,7	2	13,3	X^2 0,806
Grande necessidade	4	36,4	5	45,5	2	18,2		7	53,8	5	38,5	1	7,7	
Total	37	51,4	28	38,9	7	9,7		37	51,4	28	38,9	7	9,7	

5.3 Artigo 3

TRAUMATISMOS DENTÁRIOS E TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA E META-ANÁLISE

DENTAL TRAUMA AND AUTISM SPECTRUM DISORDER: A SYSTEMATIC REVIEW AND META- ANALYSIS

Gustavo Correia Basto da Silva¹, Waleska Fernanda Souto Nóbrega¹, Milena Edite Casé de Oliveira², Ramon Targino Firmino³, Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

² Programa de Pós-Graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

³ Professor do curso de Odontologia, UNIFACISA, Campina Grande, Paraíba, Brasil.

Autor para correspondência: Gustavo Correia Basto da Silva, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba. Av. das Baraúnas, n. 351, Bairro Universitário, Campina Grande 58429-500, Paraíba, Brasil, 58429-500.

Tel.: +55 083 3315 3326. E-mail: gustavo.basto@aluno.uepb.edu.br

RESUMO

O objetivo desta revisão sistemática foi comparar a taxa dos traumatismos dentários entre os indivíduos autistas e não autistas. A busca dos artigos foi realizada nas bases de dados: *MEDLINE/PubMed, Cochrane, Scopus e Web of Science*, e buscas manuais nas listas de referências dos artigos incluídos. Foram incluídos os estudos observacionais e quantitativos em inglês e excluídos os artigos duplicados, pesquisas qualitativas, estudos com animais, cartas aos leitores e editores, artigos de relatos de caso e séries de casos, editoriais, revisões de literatura e demais revisões sistemáticas. A certeza das evidências foi realizada usando o GRADE. A meta-análise avaliou a frequência de lesões dentárias traumáticas comparando os grupos, com cálculo de *odds ratio* (OR) e intervalos de confiança (IC) de 95%, utilizando modelos de efeitos fixos. Nove estudos foram incluídos na análise qualitativa e oito na meta-análise. Os resultados mostraram grande heterogeneidade, baixo risco de viés e nível de certeza moderado. No entanto, foi possível observar maiores taxas das lesões dentárias traumáticas entre os indivíduos autistas. A subluxação (OR: 3,32; IC 95%: 1,14-9,67) e a luxação lateral (OR: 3,45; IC 95%: 1,42-841) foram significativamente mais frequentes no grupo autista. É necessário, portanto, a formulação de políticas públicas com o intuito de conscientizar os pais e cuidadores a respeito do potencial negativo do agravo à qualidade de vida das pessoas acometidas.

Palavras-chave: Transtorno Autístico. Traumatismos Dentários. Estudos Observacionais como Assunto.

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerado um conjunto de condições que afetam o neurodesenvolvimento, de modo a causar prejuízos na comunicação e interação social, além de apresentar rotinas comportamentais repetitivas e restritas (Sena 2014). Embora ainda seja observada uma escassez de estudos de prevalência em escala global sobre

TEA, a Organização Mundial da Saúde (OMS) relata 0,76% de prevalência internacional e aproximadamente 16% na população infantil, demonstrando um aumento dos casos quando comparados à década de 2000(Hodges et al. 2020; Baxter et al. 2015).

A etiologia, por mais que ainda seja inconclusiva, pode ser relacionada com fatores ambientais e genéticos. Aos fatores ambientais pode ser atribuído a exposição aos poluentes do ar, idade paterna e uso de fármacos psicotrópicos durante a gravidez (Bölte et al. 2019). Por outro lado, os fatores genéticos podem estar relacionados, dentre outras causas, à herdabilidade (Chaste a Leboyer 2012). Os traumatismos dentários representam um importante problema de Saúde Pública a nível mundial pelo forte impacto gerado na qualidade de vida e no aspecto psicossocial das pessoas, devido, principalmente, ao comprometimento funcional e estético proporcionado (Antunes et al. 2012).

Indivíduos autistas comumente apresentam comportamentos específicos, tais como a agressividade e automutilação, que podem aumentar a probabilidade do envolvimento em situações geradoras dos traumas dentários (Barthelemy 2019). Além disso, uma grande quantidade desses pacientes apresenta certo grau de incoordenação muscular e diminuição do tônus muscular como comorbidades possivelmente associadas às quedas acidentais provocadoras dos traumas na região oral (Marra et al. 2021a).

Ao enfatizar o público autista, há evidências de maior prevalência das lesões acometendo o público feminino, sendo a fratura de esmalte o principal achado clínico dentre os tipos de traumatismos, e o lábio inferior o mais atingido (Marra et al. 2021b). De modo geral, as informações a respeito da prevalência dos traumatismos no público com TEA são conflituosas. Du et al. (2015) relataram que crianças com e sem o autismo apresentaram prevalência semelhante quanto à experiência de trauma dentário, ao contrário de um estudo realizado no Brasil que buscou avaliar o histórico de lesões dentárias traumáticas entre esses grupos, demonstrando que o público autista apresentou uma menor frequência quando comparado ao grupo sem o autismo(Andrade et al. 2016).

Nesse sentido, faz-se necessária uma abordagem teórica mais aprofundada com o intuito de elucidar as lacunas presentes na literatura; sumarizar as evidências existentes, de modo a fornecer um panorama geral acerca da temática e, com isso, auxiliar a construção de

políticas públicas voltadas ao controle desse agravo, visando nortear a tomada de decisão clínica.

Dessa forma, o objetivo dessa revisão sistemática foi comparar a frequência dos traumatismos dentários na população autista e indivíduos neurotípicos.

MÉTODOS

A presente revisão sistemática foi elaborada de acordo com os itens preconizados pela *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Foi empregado um instrumento de coleta previamente formulado e o protocolo registrado no PROSPERO: CRD42021271751.

Critérios de elegibilidade

Toda a revisão foi norteadada a partir da seguinte pergunta de pesquisa: “Há diferença entre as prevalências dos traumatismos dentários nos grupos dos pacientes com e sem TEA?”. Desse modo, foi elaborada a estratégia PECO, cujo acrônimo é explicado a seguir: P (Pacientes) = pessoas de ambos os sexos, independente da faixa etária; E (Exposição) = sujeitos diagnosticados com TEA; C (Comparação) = indivíduos sem TEA e outras deficiências; O (*Outcome*) = traumatismos dentários.

Foram incluídos estudos quantitativos no idioma inglês e observacionais que buscaram investigar a prevalência dos traumatismos dentários em pessoas com e sem o autismo. Não foram estabelecidas barreiras com relação ao ano e situação de publicação dos artigos. Foram excluídos artigos duplicados, trabalhos de pesquisas qualitativas ou quanti-qualitativas, cartas aos leitores e editores, artigos de relatos de caso e séries de casos, editoriais, revisões de literatura e demais revisões sistemáticas.

Fontes de informação

Foi realizada uma busca eletrônica entre janeiro e março de 2022 nas bases de dados: *MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine), Cochrane Database of Systematic Reviews, Scopus e Web of Science*. A estratégia de busca empregada para as bases de dados foi: (*"Autistic Disorder" OR "Disorder, Autistic" OR "Disorders, Autistic" OR "Autism" OR "Autism Spectrum Disorder" OR "Autism Spectrum Disorders" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders"*) AND (*"dentist" OR "Tooth Fractures" OR "Tooth Fracture" OR "Tooth Injuries" OR "Teeth Injury" OR "Tooth Injury" OR "Teeth Injuries" OR "dental trauma" OR "traumatic dental injuries" OR "Dental injuries" OR "Dental injury"*). Adicionalmente, foi executada uma busca manual nas listas de referências dos artigos incluídos, na tentativa de obter publicações relevantes adicionais. As referências encontradas foram importadas para o software Rayyan® (<https://www.rayyan.ai>), de modo a obter a quantidade de estudos duplicados entre as bases.

Coleta de dados

Dois revisores previamente treinados (GS; WN) realizaram as buscas dos artigos nas bases de dados, de forma independente. Os resumos foram lidos e, em seguida, excluídos aqueles que não obedeciam aos critérios de elegibilidade.

Nas ocasiões em que as informações constantes nos resumos não eram suficientes para obter a decisão final, a referência em questão foi pré-selecionada para a leitura do texto completo. Após a triagem inicial e exclusão dos textos duplicados, os prováveis artigos completos a serem incluídos foram lidos na íntegra com o intuito de selecionar a amostra final. As informações foram coletadas obedecendo o cegamento em pesquisa por dois pesquisadores (GCBS; WFSN) e, nas situações de divergência, foram debatidas as divergências e, caso persistisse o desacordo, um terceiro pesquisador (MECO) foi consultado até que fosse estabelecida uma concordância. Um teste de concordância entre os examinadores foi empregado ($Kappa = 0,746$, com nível de concordância de 87,5%). Para a extração dos dados, foi utilizado o programa Excel para agrupar as seguintes informações: autor e ano de

publicação; país de realização do estudo; objetivo; instrumentos de coleta de dados; principais resultados; amostra; gênero; idade; escolaridade do pai e da mãe; renda; taxa de lesões traumáticas; e os tipos de lesões traumáticas.

Avaliação da qualidade metodológica

Tendo como objetivo a indicação da confiabilidade dos resultados da revisão, a avaliação da qualidade metodológica visa determinar se os estudos trataram em seus textos a possibilidade de viés, sobretudo os vieses de seleção, aferição e confusão (Pereira e Galvão 2014). O *Cochrane Risk of Bias Assessment Tool for Non-Randomized Studies* (ACROBAT-NRSI) foi utilizado para avaliar o risco de viés dos estudos (JAC et al. 2014), considerando os critérios: viés de confundimento, seleção dos integrantes da pesquisa, tipo de medida de exposição, análise dos dados e exposição dos desfechos estudados. A qualidade de evidências desta revisão foi avaliada por meio das diretrizes do *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation* (GRADE), estratégia bastante utilizada em revisões sistemáticas com meta-análise (Brožek et al. 2009). Um avaliador realizou a avaliação da qualidade da evidência (MO), sugerindo nível de certeza moderado para os resultados encontrados. Dois pesquisadores independentes (MECO; WFSN) avaliaram a qualidade metodológica dos estudos incluídos nesta revisão.

Métodos de análise dos dados

As variáveis categóricas foram apresentadas em dados absolutos e frequências relativas (%). Para a meta-análise, foi usado o *software Review Manager*, versão 5.4 (Copenhagen: The Nordic Cochrane Centre, The Cochrane Collaboration, 2014)(Anon. 2022) e foram elaborados forest plots para apresentar as análises graficamente, considerando os p-valor inferiores a 0,05 estatisticamente significativos. As análises consideraram o *odds ratio* (OR) e o intervalo de confiança (IC) de 95%, utilizando o modelo de efeitos fixos. O teste do

Qui-quadrado e o índice I^2 foram utilizados para analisar a heterogeneidade, e o teste Z para significância para o tamanho de efeito médio ponderado.

Foram realizadas meta-análises de subgrupos de acordo com a classificação de lesões dentoalveolares fundamentada nos critérios padronizados pela Organização Mundial da Saúde (OMS)(ANDREASEN, J. O. a ANDREASEN, F. M. 2001) para os tipos de lesões: Lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa, na qual apenas as categorias “Fratura de esmalte”, “Fratura de esmalte/dentina”, “Fratura de esmalte/dentina/polpa” foram analisadas; Lesões aos tecidos periodontais, sendo a “Subluxação”, “Intrusão”, “Luxação lateral” e “Avulsão” também incluídas nas análises.

A fim de avaliar as covariáveis que poderiam estar interferindo no modelo, foi realizada uma meta-regressão por meio do *software Comprehensive meta analysis V3 (CMA)*.

RESULTADOS

A busca inicial resultou em 366 artigos. Removidas as duplicatas (n=231), 119 estudos foram excluídos após a leitura do título e resumo. Do total de 16 artigos selecionados para a leitura completa, dois foram excluídos por tratarem de outros objetivos e cinco por não incluírem grupos controles em suas metodologias. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, nove estudos observacionais foram incluídos na síntese qualitativa e oito na análise quantitativa. O diagrama PRISMA é exibido na **Figura 1**.

[Figura 1]

As principais características dos estudos incluídos são mostradas na **Tabela 1**. Os artigos foram publicados entre os anos de 2010 e 2021 e os países que mais estudaram o assunto foram Brasil, Itália e Turquia. Dos estudos incluídos, Bagattoni et al.(2021), Du et al.(2015) e Kuter et al.(2019) avaliaram outros problemas de saúde bucal além dos traumatismos, como cárie dentária, maloclusão, índice de placa, lesões teciduais e hábitos orais. No entanto, o estudo de Marra et al.(2021b) não informou a taxa de traumatismos

entre os grupos do estudo, motivo pelo qual este estudo foi excluído da análise meta-analítica.

[Tabela 1]

De forma geral, 2409 indivíduos foram incluídos nesta revisão, sendo 1286 (53,4%) pertencentes ao grupo com TEA. Destes, com exceção do estudo de Al-Sehaibany et al.(2018) que não informou a variável gênero, 1342 são do sexo masculino e 553 do feminino. A média de idade no grupo de estudo variou de $4,2 \pm 0,5$ a $11,5 \pm 4,0$ e no grupo controle de $4,0 \pm 0,7$ a $11,1 \pm 3,8$ (**Tabela 2**).

[Tabela 2]

Classificação dos traumatismos

Com exceção do estudo de Andrade et al. (2016), os demais encontraram uma maior prevalência de traumatismo no grupo de estudo. Nas lesões de tecido duro e polpa, apenas a pesquisa de Altun et al. (2010) destacou os dados sobre a descoloração da coroa. A luxação extrusiva não foi evidenciada nos estudos incluídos nesta revisão. Das lesões de tecido duro e polpa, em ambos os grupos estudados, a fratura de esmalte foi a mais prevalente, seguida da fratura envolvendo esmalte e dentina. Para as lesões aos tecidos periodontais, no grupo dos autistas, a luxação lateral e a subluxação foram as mais observadas; no grupo controle, a avulsão e a luxação lateral foram mais recorrentes, nesta ordem.

Qualidade metodológica dos estudos

Na **Figura 2** são apresentados os critérios da avaliação do risco de viés dos estudos. Dentre os riscos avaliados, todos os estudos incluídos foram avaliados como baixo risco de viés para os domínios “*non-receipt of the assigned intervention*” e “*selective reporting of outcomes*” (n=9, 100%). Quanto à seleção dos participantes, o estudo de Du et al. obteve um

alto risco de viés, da mesma forma que Habibe et al. para a mensuração dos resultados. Os artigos mostraram, na avaliação geral de qualidade metodológica, baixo risco de viés.

[Figura 2]

Resultado das análises

Nos estudos incluídos na meta-análise mostrados na **Figura 3**, 1251 (53,5%) indivíduos pertenciam ao grupo com TEA e 1088 (46,5%) ao grupo sem TEA. Foram realizadas meta-análises em todos os subgrupos, mas foram apresentados apenas os *forest plots* da taxa de subluxação e luxação lateral pelo fato de a maioria dos estudos não terem informado dados sobre os demais subgrupos. Mesmo não observando diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p = 0,08$), o grupo dos autistas foi mais favorável ao acometimento do traumatismo dentário (OR: 1,53; IC 95%: 0,96-2,47). Tanto a subluxação (OR: 3,32; IC 95%: 1,14-9,67) quanto a luxação lateral (OR: 3,45; IC 95%: 1,42-8,41) apresentaram diferenças estatísticas entre os grupos, sendo o grupo autista mais propenso a apresentar esses tipos de traumatismos.

[Figura 3]

Foram realizadas meta-regressões a fim de compreender melhor as covariáveis que interferiram no desfecho. As variáveis consideradas foram idade ($Q = 0,55$; $df = 1$; $p = 0,443$) dos participantes e gênero ($Q = 0,557$; $df = 1$; $p = 0,442$). Nenhuma delas mostrou relação com os traumatismos dentários.

DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão sistemática mostraram que o grupo de crianças e adolescentes com TEA apresentou maior probabilidade de envolvimento nos diversos tipos

de traumatismos dentários em comparação com os seus controles sem a condição (Du et al. 2015; Bagattoni et al. 2021; Kuter 2019; Al-Sehaibany 2018; Altun et al. 2010; Habibe et al. 2016; Silva Netto Nascimento et al. 2021). É imprescindível destacar a carência de estudos abordando as temáticas, a baixa quantidade de participantes em alguns estudos e o grau de heterogeneidade metodológica limitando a evidência na associação entre o autismo e o risco para os traumas dentários. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de atenção quanto à interpretação dos resultados, sobretudo do ponto de vista clínico, como também o desenvolvimento de estudos longitudinais.

Esta revisão demonstrou que a maioria dos estudos apontaram uma maior taxa de traumatismo dentário em pessoas autistas. Dados semelhantes sobre a quantidade de indivíduos em cada grupo de estudo foram observados em uma revisão sistemática acerca da relação entre necessidades especiais e trauma dental, que incluiu a população autista em um de seus subgrupos. Os dados meta-analíticos dos quatro estudos incluídos determinaram que tanto o grupo de estudo quanto o controle tiveram chances semelhantes de sofrerem traumatismos dentários (Silveira et al. 2020). Essa variabilidade dos resultados pode ser atribuída à instabilidade comportamental, dificuldade de interação social e atraso no desenvolvimento da linguagem das pessoas com TEA, fatores estes opostos àqueles causais do traumatismo dentário. Alguns hábitos e características também podem ser elencados para explicar uma maior suscetibilidade desse grupo ao trauma dental, como a autolesão (Onol e Kirzioğlu 2018), mordedura objetos, sucção de dedo (Al-Sehaibany 2017), retardo no desenvolvimento cognitivo e distúrbios na coordenação motora (Ferreira et al. 2011).

Alguns fatores sociodemográficos parecem explicar o maior risco do trauma dental em autistas. O gênero masculino foi apontado com o mais vulnerável aos traumas dentários nesta revisão sistemática, mas há controvérsias na literatura (Vishnu Rekha et al. 2012), pois o sexo feminino é mais propenso a apresentar maiores comprometimentos cognitivos e menos dificuldades comportamentais e sociais (Werling e Geschwind 2013); já o sexo masculino tende a se envolver mais frequentemente em atividades físicas. É necessário, portanto, estudos que busquem esclarecer esta divergência.

O nível socioeconômico também é controverso na literatura (Andrade et al. 2016), mas é possível prever que famílias com padrões socioeconômicos mais baixos tendem a ter

menos tempo de convívio com as pessoas com TEA e, normalmente, não dispõem de uma rede de apoio para o devido cuidado. Os estudos (Andrade et al. 2016; Kuter 2019; Silva Netto Nascimento et al. 2021) incluídos nesta revisão que abordaram a renda mostraram que a maior parte dos participantes estavam incluídos em baixos níveis socioeconômicos. É importante destacar a heterogeneidade desses estudos quanto à renda, principalmente por serem de países diferentes e a forma de organização salarial difere entre eles.

Ademais, a escolaridade dos pais também pode interferir na prevalência dos traumatismos dentários em indivíduos autistas. Não foi possível estabelecer uma relação causal entre as variáveis escolaridade e traumas dentários, pois apenas os estudos de Kuter et al. (Kuter 2019), Andrade et al. (Andrade et al. 2016) e Silva Netto Nascimento et al. (Silva Netto Nascimento et al. 2021) abordaram essa variável. Todavia, a literatura mostra que pessoas com nível educacional baixo tendem a subestimar os traumas dentais, adotar medidas inapropriadas diante das ocasiões e, na maioria dos casos, não recorrem ao atendimento odontológico. Esse manejo inapropriado pode resultar em algumas complicações pulpares: necrose, obliteração dos canais radiculares, reabsorções radiculares e anquiloses (Andreasen et al. 2012). Esta diminuição da busca por profissionais da Odontologia em situações de traumatismos dentários foi abordada no estudo de Andrade et al. (Andrade et al. 2016), em que 71,4% dos casos avaliados não recorreram ao Cirurgião Dentista para o devido acompanhamento. Esses dados reforçam a necessidade de maiores ações preventivas a fim de conscientizar os pais e cuidadores acerca da importância do atendimento odontológico em situações de traumatismos dentários. Um estudo brasileiro (Firmino et al. 2014) que destacou os fatores preditivos para a não procura por tratamentos odontológicos após injúrias dentais traumáticas indicou a renda familiar superior a um salário mínimo, percepção dos pais e cuidadores sobre a saúde bucal como ruim e a não percepção dos pais quanto a presença dos traumatismos dentários como variáveis associadas. Dessa forma, é indicado incluir o tema dos traumatismos dentários nas ações de educação em saúde, sendo estendido aos pais e cuidadores.

Torna-se bastante importante o conhecimento dos dados epidemiológicos sobre os traumatismos dentários na população autista por parte dos clínicos, a fim de que sejam traçados planos de tratamentos adequados de acordo com o tipo de lesão, sendo esses

tratamentos minimamente invasivos, quando possíveis, e com um menor tempo de execução, já que a maioria desses pacientes não suportam longos períodos de tratamento.

Apenas o estudo de Andrade et al. (2016) relatou o autismo como fator de proteção para os traumas dentários. Os autores justificaram que a menor participação em atividades coletivas contribui para um menor número de casos. No tocante às condições predisponentes para o traumatismo dentário, Abdel Malak e colaboradores (Abdel Malak et al. 2021) apontaram a sobressaliência aumentada, atividade labial deficiente e outros fatores sociodemográfico. Essa incompetência labial é relacionada na literatura a um desequilíbrio no tônus muscular que muitos autistas apresentam (Habibe et al. 2016). Uma revisão sistemática (2022) destacou um risco significativamente maior de sobressaliência aumentada no grupo com autismo. Considerando o posicionamento mais anterior dos incisivos ter potencial em refletir em uma maior probabilidade de envolvimento em traumas, é imprescindível a inclusão da avaliação ortodôntica na consulta odontológica. Habibe et al. (2016) elencaram enquanto fatores de risco para as injúrias dentais traumáticas no grupo autista: quedas durante caminhadas e episódios de automutilação na própria residência. Em razão disso, o apoio familiar, suporte escolar direcionado e um acompanhamento multiprofissional é indispensável para que sejam evitados os episódios de traumas dentários.

O estudo do tipo de lesão traumática é importante para averiguar o impacto que o traumatismo dentário causa na população, tanto do ponto de vista clínico quanto psicossocial. Em nossa revisão, Al-Sehaibany et al. (2017), Altun et al. (2010), Habibe et al. (2016) e Marra et al.(2021b) incluíram o tipo de traumatismo dentário como variáveis estudadas.

Nas lesões envolvendo tecido duro e polpa, a fratura de esmalte é relatada como a mais prevalente, seguida da fratura de esmalte e dentina, porém Marra et al.(2021b) verificaram que as fraturas envolvendo a polpa dentária foram o segundo tipo mais prevalente, sobretudo na população com autismo. Um estudo iraniano com crianças neurotípicas identificou maior prevalência de fraturas em esmalte e apenas 8,8% de fraturas com acometimento pulpar (Borzabadi-Farahani a Borzabadi-Farahani 2011). Esse dado chama atenção para um maior impacto do trauma dental no público autista, provocando danos mais

severos, necessidade de tratamentos mais especializados com consultas mais prolongadas e, por conseguinte, gastos mais elevados.

A subluxação é uma lesão aos tecidos periodontais caracterizada por uma ruptura de algumas fibras do ligamento periodontal, apresentando um aumento da mobilidade dentária e discreto sangramento originado no sulco gengival (Bourguignon et al. 2020), e a luxação lateral é um tipo de lesão em que o dente se desloca para as tábuas ósseas vestibular ou palatina (Clark e Levin 2018). Os efeitos desses tipos de lesão variam de um leve desconforto a alterações endodônticas importantes, como a obliteração do canal radicular e necrose pulpar, considerando também o comprometimento estético associado à descoloração coronária. Os resultados desta revisão mostraram que o risco do paciente autista de sofrer subluxação e luxação lateral foi significativamente maior em comparação ao grupo controle (Al-Sehaibany 2018; Altun et al. 2010). Embora sejam consideradas lesões leves, esses tipos de desfechos requerem um diagnóstico preciso e imediato, já que o sangramento perivascular proporciona um ambiente mais favorável à proliferação bacteriana e, como consequência, à necrose pulpar (Darley et al. 2020). Por esse motivo, planos de tratamentos devem ser individualizados, observando o grau de autismo apresentado e o seu nível de tolerância ao tratamento.

Importante destacar as limitações desta revisão, principalmente quanto à impossibilidade de controlar as fontes de vieses dos estudos individuais e os problemas inerentes aos estudos observacionais. Dessa forma, a avaliação da qualidade metodológica realizada foi substancial para o desenvolvimento deste estudo.

Há lacunas na literatura quanto ao desenvolvimento de estudos longitudinais evidenciando as lesões dentárias traumáticas na população autistas e os seus possíveis efeitos a longo prazo, assim como a adesão ao tratamento odontológico. Portanto, é necessário que mais estudos sejam realizados a fim de subsidiar a construção de políticas públicas voltadas ao atendimento especializado, de preferência gratuito, e a tomada de decisão frente aos diversos tipos de traumas dentários.

CONCLUSÕES

Crianças e adolescentes com autismo apresentam maiores taxas de traumas dentários, mas os dados apresentados precisam ser interpretados com certa cautela devido à fragilidade metodológica de alguns estudos incluídos nesta revisão. O tipo de lesão mais frequentemente observado envolve o esmalte, seguido do esmalte e da dentina. Quanto ao trauma do periodonto, a subluxação e a luxação lateral foram significativamente maiores no grupo autista. Portanto, conhecendo os tipos de lesões dentárias traumáticas mais frequentes na população autista, os profissionais podem desenvolver estratégias de atendimento com abordagens clínicas mais específicas para o caso e para o público.

REFERÊNCIAS

- ABDEL MALAK, Chirine, Carole CHAKAR, Alain ROMANOS a Samar RACHIDI, 2021. Prevalence and Etiological Factors of Dental Trauma among 12- and 15-Year-Old Schoolchildren of Lebanon: A National Study. *The Scientific World Journal* [online]. **2021**, 1–7. ISSN 1537-744X, 2356-6140. Dostupné z: doi:10.1155/2021/5587431
- AL-SEHAIBANY, Fares S, 2017. Occurrence of oral habits among preschool children with Autism Spectrum Disorder. *Pakistan Journal of Medical Sciences* [online]. **33**(5) [vid. 2022-07-20]. ISSN 1681-715X. Dostupné z: doi:10.12669/pjms.335.13554
- AL-SEHAIBANY, Fares S, 2018. Occurrence of traumatic dental injuries among preschool children with Autism Spectrum Disorder. *Pakistan Journal of Medical Sciences* [online]. **34**(4) [vid. 2022-07-18]. ISSN 1681-715X. Dostupné z: doi:10.12669/pjms.344.15681
- ALTUN, Ceyhan, Günseli GUVEN, Ozgur YORBIK a Cengizhan ACIKEL, 2010. Dental injuries in autistic patients. *Pediatric Dentistry*. **32**(4), 343–346. ISSN 0164-1263.
- ANDRADE, Natália Silva, Thaís Torres Barros DUTRA, Regina Fátima FERNANDES, José Machado MOITA NETO, Regina Ferraz MENDES a Raimundo Rosendo PRADO JÚNIOR, 2016. Retrospective study of dental trauma in children with autism spectrum disorders: a paired study: DENTAL TRAUMA IN CHILDREN WITH AUTISM. *Special Care in Dentistry* [online]. **36**(5), 260–264. ISSN 02751879. Dostupné z: doi:10.1111/scd.12180
- ANDREASEN, J. O. a ANDREASEN, F. M., 2001. *Fundamentos de traumatismo dental: guia de tratamento passo a passo*. 2. vyd. Porto Alegre: Artmed.
- ANDREASEN, Jens Ove, Eva LAURIDSEN, Thomas Alexander GERDS a Søren Steno AHRENSBURG, 2012. Dental Trauma Guide: a source of evidence-based treatment guidelines for dental trauma. *Dental Traumatology: Official Publication of International Association for*

Dental Traumatology [online]. **28**(2), 142–147. ISSN 1600-9657. Dostupné z: doi:10.1111/j.1600-9657.2011.01059.x

Anon., 2022. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions version 6.3* [online]. B.m.: Cochrane. Dostupné z: www.training.cochrane.org/handbook

ANTUNES, Livia Azeredo Alves, Anna Thereza LEÃO a Lucianne Cople MAIA, 2012. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida de crianças e adolescentes: revisão crítica e instrumentos de medida. *Ciência & Saúde Coletiva* [online]. **17**(12), 3417–3424. ISSN 1413-8123. Dostupné z: doi:10.1590/S1413-81232012001200026

BAGATTONI, S., L. LARDANI, G. D’ALESSANDRO a G. PIANA, 2021. Oral health status of Italian children with Autism Spectrum Disorder. *EUROPEAN JOURNAL OF PAEDIATRIC DENTISTRY* [online]. **22**(3), 243–247. ISSN 1591-996X. Dostupné z: doi:10.23804/ejpd.2021.22.03.12

BARROS, Aline, Paulo MASCARENHAS, João BOTELHO, Vanessa MACHADO, Gabriela BALIXA a Luísa BANDEIRA LOPES, 2022. Autism Spectrum Disorders and Malocclusions: Systematic Review and Meta-Analyses. *Journal of Clinical Medicine* [online]. **11**(10), 2727. ISSN 2077-0383. Dostupné z: doi:10.3390/jcm11102727

BARTHELEMY, Catherine, 2019. [Autism, a neuro-developmental disorder]. *La Revue Du Praticien*. **69**(7), 738–742. ISSN 2101-017X.

BAXTER, A. J., T. S. BRUGHA, H. E. ERSKINE, R. W. SCHEURER, T. VOS a J. G. SCOTT, 2015. The epidemiology and global burden of autism spectrum disorders. *Psychological Medicine* [online]. **45**(3), 601–613. ISSN 0033-2917, 1469-8978. Dostupné z: doi:10.1017/S003329171400172X

BÖLTE, Sven, Sonya GIRDLER a Peter B. MARSCHIK, 2019. The contribution of environmental exposure to the etiology of autism spectrum disorder. *Cellular and Molecular Life Sciences* [online]. **76**(7), 1275–1297. ISSN 1420-682X, 1420-9071. Dostupné z: doi:10.1007/s00018-018-2988-4

BORZABADI-FARAHANI, Ali a Anahid BORZABADI-FARAHANI, 2011. The association between orthodontic treatment need and maxillary incisor trauma, a retrospective clinical study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology* [online]. **112**(6), e75–e80. ISSN 10792104. Dostupné z: doi:10.1016/j.tripleo.2011.05.024

BOURGUIGNON, Cecilia, Nestor COHENCA, Eva LAURIDSEN, Marie Therese FLORES, Anne C. O’CONNELL, Peter F. DAY, Georgios TSILINGARIDIS, Paul V. ABBOTT, Ashraf F. FOUAD, Lamar HICKS, Jens Ove ANDREASEN, Zafer C. CEHRELI, Stephen HARLAMB, Bill KAHLER, Adeleke OGinni, Marc SEMPER a Liran LEVIN, 2020. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental Traumatology* [online]. **36**(4), 314–330. ISSN 1600-4469, 1600-9657. Dostupné z: doi:10.1111/edt.12578

BROŽEK, J. L., E. A. AKL, P. ALONSO-COELLO, D. LANG, R. JAESCHKE, J. W. WILLIAMS, B. PHILLIPS, M. LELGEMANN, A. LETHABY, J. BOUSQUET, G. H. GUYATT, H. J. SCHÜNEMANN, a

FOR THE GRADE WORKING GROUP, 2009. Grading quality of evidence and strength of recommendations in clinical practice guidelines. *Allergy* [online]. **64**(5), 669–677. ISSN 01054538, 13989995. Dostupné z: doi:10.1111/j.1398-9995.2009.01973.x

CLARK, Danielle a Liran LEVIN, 2018. Prognosis and complications of immature teeth following lateral luxation: A systematic review. *Dental Traumatology* [online]. **34**(4), 215–220. ISSN 16004469. Dostupné z: doi:10.1111/edt.12407

DARLEY, Rodrigo Moreira, Caroline FERNANDES E SILVA, Francine dos Santos COSTA, Cristina Braga XAVIER a Flávio Fernando DEMARCO, 2020. Complications and sequelae of concussion and subluxation in permanent teeth: A systematic review and meta-analysis. *Dental Traumatology* [online]. **36**(6), 557–567. ISSN 1600-4469, 1600-9657. Dostupné z: doi:10.1111/edt.12588

DU, Rennan Y, Cynthia KY YIU, Nigel M KING, Virginia CN WONG a Colman PJ MCGRATH, 2015. Oral health among preschool children with autism spectrum disorders: A case-control study. *Autism* [online]. **19**(6), 746–751. ISSN 1362-3613, 1461-7005. Dostupné z: doi:10.1177/1362361314553439

FERREIRA, Maria Cristina Duarte, Renata Oliveira GUARE, Igor PROKOPOWITSCH a Maria Teresa Botti Rodrigues SANTOS, 2011. Prevalence of dental trauma in individuals with special needs: Dental injuries in individuals with special needs. *Dental Traumatology* [online]. **27**(2), 113–116. ISSN 16004469. Dostupné z: doi:10.1111/j.1600-9657.2010.00961.x

FIRMINO, Ramon Targino, Maria Betânia Lins Dantas SIQUEIRA, Raquel Gonçalves VIEIRA-ANDRADE, Genara Brum GOMES, Carolina Castro MARTINS, Saul Martins PAIVA a Ana Flávia GRANVILLE-GARCIA, 2014. Prediction factors for failure to seek treatment following traumatic dental injuries to primary teeth. *Brazilian Oral Research* [online]. **28**(1), 1–7. ISSN 1807-3107, 1806-8324. Dostupné z: doi:10.1590/1807-3107BOR-2014.vol28.0005

HABIBE, R. C. H., A. O. L. ORTEGA, R. O. GUARÉ, M. B. DINIZ a M. T. B. R. SANTOS, 2016. Risk factors for anterior traumatic dental injury in children and adolescents with autism spectrum disorders: a case-control study. *European Archives of Paediatric Dentistry* [online]. **17**(2), 75–80. ISSN 1818-6300, 1996-9805. Dostupné z: doi:10.1007/s40368-015-0207-7

HODGES, Holly, Casey FEALKO a Neelkamal SOARES, 2020. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. *Translational Pediatrics* [online]. **9**(Suppl 1), S55–S65. ISSN 2224-4344. Dostupné z: doi:10.21037/tp.2019.09.09

CHASTE, Pauline a Marion LEBOYER, 2012. Autism risk factors: genes, environment, and gene-environment interactions. *Dialogues in Clinical Neuroscience* [online]. **14**(3), 281–292. ISSN 1958-5969. Dostupné z: doi:10.31887/DCNS.2012.14.3/pchaste

JAC, Sterne, HIGGINS JPT a REEVES BC, 2014. *A Cochrane Risk Of Bias Assessment Tool: for Non-Randomized Studies of Interventions (ACROBAT-NRSI)*. 2014. B.m.: HERO.

KUTER, B., 2019. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and sociodemographic characteristics of autistic children. *European Journal of Paediatric Dentistry* [online]. (3), 237–241. ISSN 1591-996X. Dostupné z: doi:10.23804/ejpd.2019.20.03.13

MARRA, Paola Martina, Brigida IORIO, Angelo ITRO, Rossella SANTORO a Annalisa ITRO, 2021a. Association of tooth agenesis with dental anomalies in young subjects. *Oral and Maxillofacial Surgery* [online]. **25**(1), 35–39. ISSN 1865-1550, 1865-1569. Dostupné z: doi:10.1007/s10006-020-00879-y

MARRA, Paola Martina, Stefano PARASCANDOLO, Luca FIORILLO, Marco CICCÌ, Gabriele CERVINO, Cesare D'AMICO, Rosa DE STEFANO, Paola SALERNO, Umberto ESPOSITO a Annalisa ITRO, 2021b. Dental Trauma in Children with Autistic Disorder: A Retrospective Study. *BioMed Research International* [online]. **2021**, 1–6. ISSN 2314-6141, 2314-6133. Dostupné z: doi:10.1155/2021/3125251

ONOL, S. a Z. KIRZIOĞLU, 2018. Evaluation of oral health status and influential factors in children with autism. *Nigerian Journal of Clinical Practice* [online]. **21**(4), 429–435. ISSN 1119-3077. Dostupné z: doi:10.4103/njcp.njcp_41_17

PEREIRA, Mauricio Gomes a Taís Freire GALVÃO, 2014. Extração, avaliação da qualidade e síntese dos dados para revisão sistemática. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [online]. **23**(3), 577–578. ISSN 1679-4974. Dostupné z: doi:10.5123/S1679-49742014000300021

SENA, Tito, 2014. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - DSM-5, estatísticas e ciências humanas: inflexões sobre normalizações e normatizações. *Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis* [online]. **11**(2), 96. ISSN 1807-1384. Dostupné z: doi:10.5007/1807-1384.2014v11n2p96

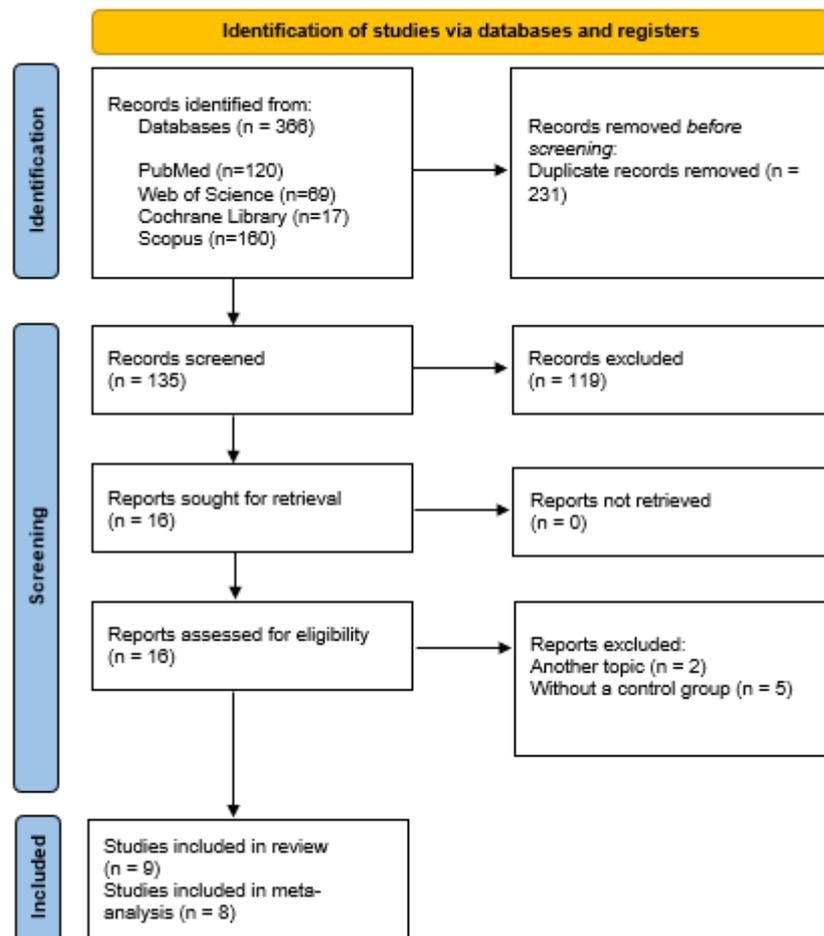
SILVA NETTO NASCIMENTO, Matheus da, Maisa Costa TAVARES, Stefânia Werneck PROCÓPIO, Camila Faria CARRADA, Flávia Almeida Ribeiro SCALIONI, Saul Martins PAIVA a Rosangela Almeida RIBEIRO, 2021. Occurrence of Dental Trauma in a Group of Children with Autistic Spectrum Disorder. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada* [online]. **21**, e0081. ISSN 1983-4632, 1519-0501. Dostupné z: doi:10.1590/pboci.2021.167

SILVEIRA, Anna Luiza Nogueira de Miranda e Si, Marcela Baraúna MAGNO a Thais Rodrigues Campos SOARES, 2020. The relationship between special needs and dental trauma. A systematic review and meta-analysis. *Dental Traumatology* [online]. **36**(3), 218–236. ISSN 1600-4469, 1600-9657. Dostupné z: doi:10.1111/edt.12527

VISHNU REKHA, C., P. ARANGANNAL a H. SHAHED, 2012. Oral health status of children with autistic disorder in Chennai. *European Archives of Paediatric Dentistry: Official Journal of the European Academy of Paediatric Dentistry* [online]. **13**(3), 126–131. ISSN 1818-6300. Dostupné z: doi:10.1007/BF03262858

WERLING, Donna M. a Daniel H. GESCHWIND, 2013. Sex differences in autism spectrum disorders. *Current Opinion in Neurology* [online]. **26**(2), 146–153. ISSN 1350-7540. Dostupné z: doi:10.1097/WCO.0b013e32835ee548

Figura 5. Fluxograma PRISMA expondo o fluxo de seleção dos estudos para a Revisão Sistemática e Meta-análise.



Fonte: PRISMA

Tabela 1. Características dos artigos incluídos na revisão.

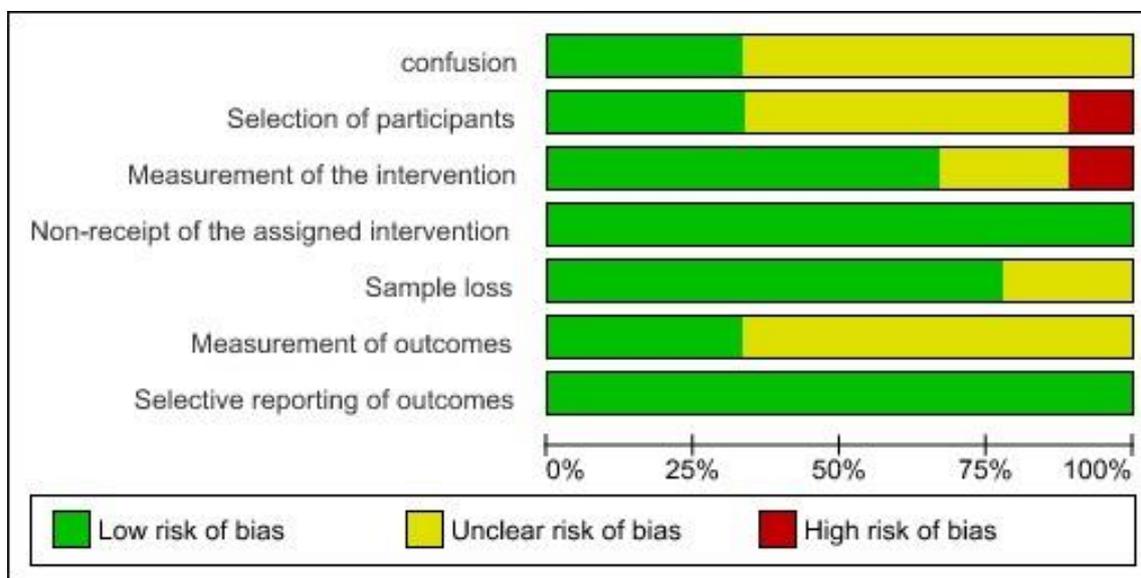
Autor, Ano	País	Objetivo	Instrumento de coleta de dados	Principais resultados
Al-Sehaibany et al., 2018	Arábia Saudita	Determinar a ocorrência de lesões dentárias traumáticas entre crianças pré-escolares sauditas com transtorno do espectro do autismo (TEA) e compará-la com crianças pré-escolares sauditas sem TEA	Exames clínicos modificados por Andreasen e Andreasen	A prevalência de traumatismo dentário foi significativamente maior nas crianças com TEA (25,7%) do que no grupo controle (16,3%) [$p = 0,012$]. Em ambos os grupos, os incisivos centrais superiores foram os mais afetados.
Altun et al., 2010	Turquia	O objetivo deste estudo foi avaliar a incidência de lesão dentária traumática entre crianças e adultos jovens turcos com autismo e comparar com a população geral	Exames clínicos modificados por Andreasen e Andreasen	A prevalência das lesões traumáticas foi maior no grupo de estudo (23%) do que no grupo controle (15%), mesmo não apresentando significância estatística [$p < 0,19$].
Andrade et al., 2016	Brasil	Avaliar o histórico de traumatismo dentário em crianças com e sem transtornos do espectro do autismo no Centro Integrado de Educação Especial (CIES)	Prontuários de pacientes atendidos nos locais de pesquisa	O traumatismo dentário no grupo dos pacientes autista foi menor (24,6%) do que no grupo controle (41,2%) [$p = 0,007$].
Bagattoni et al., 2021	Itália	Avaliar o estado de saúde bucal de crianças italianas com e sem TEA	Questionário de histórico médico, odontológico e WHO Oral Health Questionnaire, além de exames clínicos	Tramatismo dentário foi mais frequente (52,0%) no grupo com TEA do que no grupo controle (29,0%) [$p = 0,007$].
Du et al., 2015	China	Avaliar e comparar o estado de saúde bucal de crianças pré-escolares com e sem transtornos do espectro autista	Exames clínicos modificados por Andreasen e Andreasen	A experiência de trauma dentário foi maior no grupo de estudo (22,2%) quando comparado com o grupo não autista (20,6) [$p = 0,675$].
Habibe et al., 2015	Brasil	Avaliar e comparar fatores de risco para traumatismo dentário entre crianças e adolescentes com e sem transtornos do espectro do autismo	Questionário padronizado sobre dados demográficos e histórico de traumatismo dentário. Exames clínicos avaliando evidências de trauma dentário.	Indivíduos com TEA apresentaram maiores porcentagens de traumatismos dentários em atividades rotineiras [$p = 0,003$], quedas ao caminhar e episódios de automutilação [$p = 0,007$] na própria residência do indivíduo [$p = 0,036$].

Kuter et al., 2019	Turquia	Avaliar comparativamente o estado de saúde bucal e fatores influentes de crianças autistas e	Questionário demográfico e odontológico. Exame clínico avaliando evidências de trauma dentário.	O grupo dos autistas esteve mais propenso a sofrer trauma dentário (4,7%) em comparação com o grupo controle (1,0%) [$p = 0,000$].
Marra et al., 2021	Itália	Avaliar o estado de saúde bucal de crianças autistas, comparando-o com o grupo não autista	Exames clínicos	O trauma dentário difere estatisticamente entre os grupos autista e controle [$p < 0,012$]. No grupo autista, as mulheres sofreram mais traumatismos (57,0%) do que os homens (43,0%).
Nascimento et al., 2021	Brasil	Avaliar a ocorrência de traumatismo dentário em um grupo de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) em comparação com crianças sem o transtorno	Questionário sociodemográfico e exame clínico avaliando evidências de trauma dentário.	O grupo de crianças com TEA apresentou maior frequência de trauma dentário (23,3%) do que as crianças sem TEA (3,3%) [$p = 0,02$].

Tabela 2. Características sociodemográficas dos estudos.

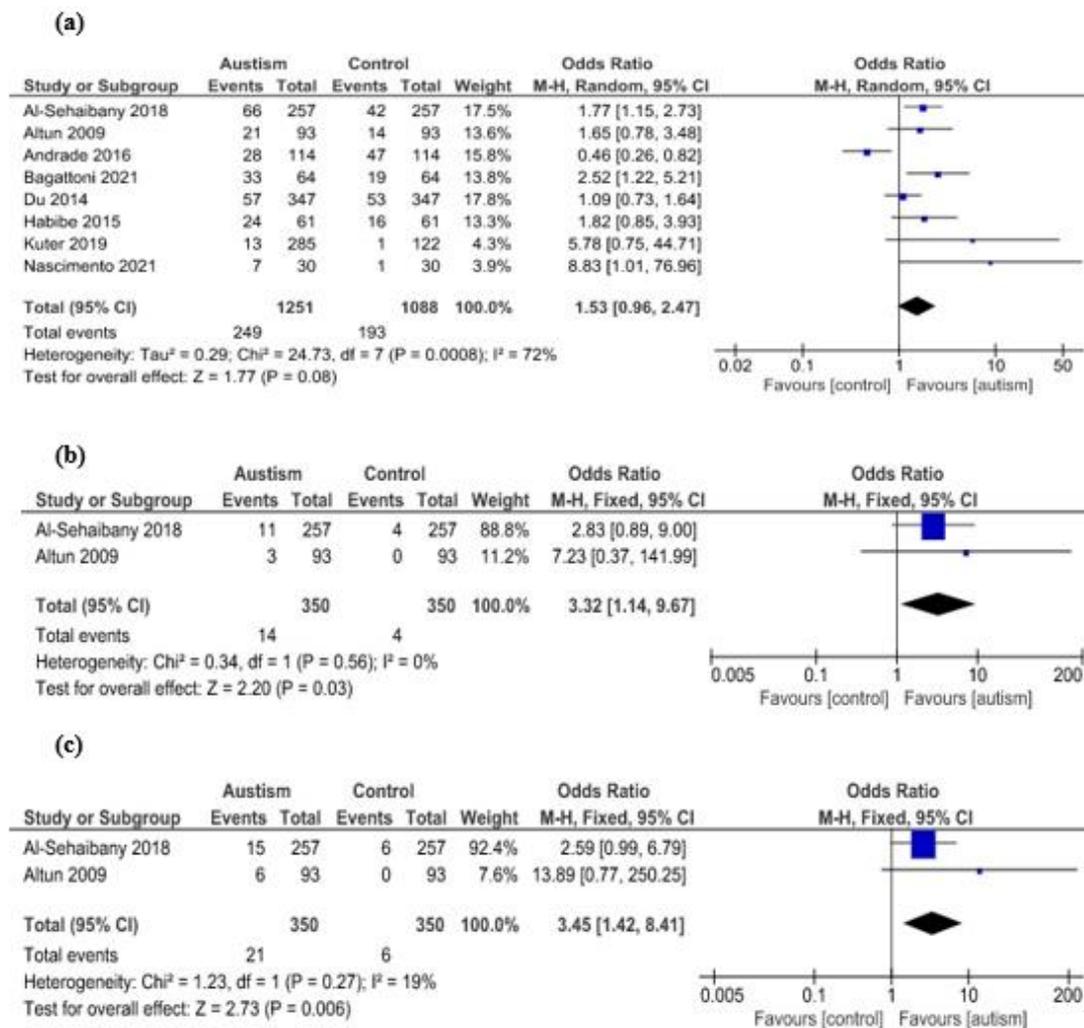
Autor/Ano	Participantes		Gênero		Idade		Escolaridade da mãe		Escolaridade do pai		Renda	
	Grupo de estudo	Grupo controle	M	F	Grupo de estudo (DV)	Grupo controle (DV)	Grupo de estudo	Grupo controle	Grupo de estudo	Grupo controle	Grupo de estudo	Grupo controle
Al-Sehaibany et al., 2018	257	257	...	...	4,2(0,5)	4,0(0,7)	...	...	...	...	...	...
Altun et al., 2010	93	93	138	48	10,0(2,72)	10,42(5,77)	...	...	...	...	...	...
Andrade et al., 2016	114	114	194	34	...	...	<10 anos: 48(42,1) ≥10 anos: 66(57,9)	<10 anos: 49(43,0) ≥10 anos: 65(57,0)	<10 anos: 49(43,0) ≥10 anos: 65(57,0)	<10 anos: 49(43,0) ≥10 anos: 65(57,0)	≤2 SM: 77(67,5) ≥2 SM: 37(32,5)	≤2 SM: 82(71,9) ≥2 SM: 32(28,1)
Bagattoni et al., 2021	64	64	79	49	9(2,9)	8,4(3,0)	...	...	...	...	...	...
Du et al., 2015	347	347	434	260	4,91(0,83)	4,91(0,83)	...	...	...	...	...	...
Habibe et al., 2015	61	61	98	24	11,5(4,0)	11,1(3,8)	...	...	...	...	...	...
Kuter et al., 2019	285	122	319	88	...	...	<10 anos: 135(47,2) ≥10 anos: 126(44,3)	<10 anos: 84(68,7) ≥10 anos: 38(44,3)	<10 anos: 126(44,3) ≥10 anos: 159(57,9)	<10 anos: 71(57,9) ≥10 anos: 51(42,2)	Baixo: 41,5% Moderado: 44,3% Alto: 14,2%	Baixo: 31,4% Moderado: 58,8% Alto: 9,8%
Marra et al., 2021	35	35	34	36	11,5(1,75)	9,75(2,75)	...	...	...	...	...	...
Nascimento et al., 2021	30	30	46	14	7,58(3,2)	7,58(3,2)	≤8 anos: 9(30,0) >8 anos: 21(70,0)	≤8 anos: 9(30,0) >8 anos: 21(70,0)	≤8 anos: 13(36,7) >8 anos: 17(43,3)	≤8 anos: 17(43,3) >8 anos: 13(36,7)	≤2 SM: 28(93,3) ≥2 SM: 2(6,7)	≤2 SM: 28(93,3) ≥2 SM: 2(6,7)

Figura 6. Avaliação do risco de viés dos artigos incluídos.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

Figura 7. Meta-análise dos estudos incluídos. (a) dados sobre a taxa de traumatismos dentários nos grupos de estudo e de controle; (b) dados sobre a taxa de subluxação; (c) dados sobre a taxa de luxação lateral.



Fonte: Elaborado pelo autor, 2023.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É perceptível o grande interesse da comunidade científica pelo desenvolvimento de estudos com populações de indivíduos com TEA e seus familiares, dado o aumento no número de casos observados, seja pelo maior conhecimento dos profissionais da saúde sobre os critérios diagnósticos, ou até mesmo algum fator ainda não elucidado (ZWAIGENBAUM; PENNER, 2018). Como anteriormente observado, aspectos da saúde bucal dessa população ainda carecem de maiores elucidações.

Alguns resultados obtidos nesta pesquisa ressaltam as teorias apresentadas pela maioria dos estudos com públicos TEA, a partir das quais indivíduos afetados são mais acometidos por doenças e condições bucais quando comparados aos seus pares neurotípicos. De fato, as alterações na cavidade oral podem impactar negativamente a QV das pessoas (JOKOVIC *et al.*, 2002). Dessa forma, os dados apresentados neste trabalho evidenciaram maiores impactos das condições sociodemográficas e bucais na QVRSB e na estrutura familiar, de acordo com o relato dos pais/responsáveis.

Em paralelo, foi possível verificar que os hábitos bucais deletérios parecem não exercer tanta influência na necessidade sociopsicológica do tratamento ortodôntico. Por ser uma medida subjetiva, os dados dessas variáveis devem ser interpretados de forma cautelosa. No entanto, ressalta-se a relevância do tema estudado, sobretudo para nortear dinâmicas educativas em saúde bucal.

Os traumatismos dentários figuram outro aspecto importante a ser considerado na avaliação da saúde dos pacientes. A revisão sistemática apresentou maiores taxas dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes com TEA, mas a fragilidade metodológica que a maioria dos estudos incluídos na revisão exibiu limita maiores inferências.

Os objetivos desta pesquisa inicialmente propostos não foram totalmente alcançados devido às limitações impostas pela pandemia da COVID-19, coincidindo com o período de coleta de dados. Novas estratégias de pesquisa foram pensadas para evitar prejuízos aos pesquisadores e aos pacientes e seus familiares, além da diminuição do risco de interferência dos vieses. Estudos futuros são fortemente encorajados abordando o público com TEA e seus familiares, ao eleger condições possivelmente impactantes na QVRSB e necessidade

sociopsicológica do tratamento ortodôntico, de preferência incluindo desenhos longitudinais incluindo exames clínicos.

Nessa perspectiva, reforça-se a necessidade de maiores inclusões de Cirurgiões Dentistas na equipe multiprofissional de assistência ao paciente com TEA, sobretudo no SUS. O diagnóstico precoce das condições bucais nessas populações pode influenciar planos de tratamento menos complexos e com maior possibilidade de prognósticos positivos.

REFERÊNCIAS

AL-DEWIK, N. I. Risk factors diagnosis prognosis and treatment of autism. **Frontiers in Bioscience**, [s. l.], v. 25, n. 9, p. 1682–1717, 2020.

AL-MAWERI, S. *et al.* Oral lesions and dental status of autistic children in Yemen: A case-control study. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, [s. l.], v. 4, n. 6, p. 199, 2014.

ALMEIDA, J. S. *et al.* Impact of dental treatment on the oral health-related quality of life of children and adolescents with Autism Spectrum Disorder. **Special Care in Dentistry**, [s. l.], v. 41, n. 6, p. 658–669, 2021.

AL-SEHAIBANY, F. S. Occurrence of oral habits among preschool children with Autism Spectrum Disorder. **Pakistan Journal of Medical Sciences**, [s. l.], v. 33, n. 5, 2017.
Disponível em: <http://pjms.com.pk/index.php/pjms/article/view/13554>. Acesso em: 26 fev. 2023.

ALTMAN, D. G. **Practical statistics for medical research**. 2nd ed, reved. London: Chapman & Hall [u.a.], 2020. (Chapman & Hall/CRC texts in statistical science, v. 12).

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. Washington, DC: American Psychiatric Association Publishing, 1952.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders**. Fifth Editioned. [S. l.]: American Psychiatric Association, 2013. *E-book*.
Disponível em: <https://psychiatryonline.org/doi/book/10.1176/appi.books.9780890425596>. Acesso em: 4 fev. 2023.

BARBOSA, T. de S.; GAVIÃO, M. B. D. Evaluation of the Family Impact Scale for use in Brazil. **Journal of Applied Oral Science**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 397–403, 2009.

BARBOSA, T. de S.; GAVIÃO, M. B. D. Validation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire: agreement between parental and child reports: Oral health-related quality of life in children. **Journal of Public Health Dentistry**, [s. l.], v. 75, n. 4, p. 255–264, 2015.

BARBOSA, T. de S.; STEINER-OLIVEIRA, C.; GAVIÃO, M. B. D. Tradução e adaptação brasileira do Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire (P-CPQ). **Saúde e Sociedade**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 698–708, 2010.

BENNADI, D.; REDDY, C. V. K. Oral health related quality of life. **Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 1, 2013.

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**, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 91–96, 2017.

BLOMQUIST, M.; BEJEROT, S.; DAHLLÖF, G. A cross-sectional study on oral health and dental care in intellectually able adults with autism spectrum disorder. **BMC Oral Health**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 81, 2015.

BOSSÙ, M. *et al.* Oral Health Status of Children with Autism in Central Italy. **Applied Sciences**, [s. l.], v. 10, n. 7, p. 2247, 2020.

BRASIL. **Protocolo do Estado de São Paulo de Diagnóstico Tratamento e Encaminhamento de Pacientes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**. 1. ed. [S. l.]: SEDPcD, 2013.

BRODER-FINGERT, S.; FEINBERG, E.; SILVERSTEIN, M. Improving Screening for Autism Spectrum Disorder: Is It Time for Something New?. **Pediatrics**, [s. l.], v. 141, n. 6, p. e20180965, 2018.

BROOK, P. H.; SHAW, W. C. The development of an index of orthodontic treatment priority. **European Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 11, n. 3, p. 309–320, 1989.

BROWN, J. S.; RAWLINSON, M. E.; HILLES, N. C. Life Satisfaction and Chronic Disease: Exploration of a Theoretical Model. **Medical Care**, [s. l.], v. 19, n. 11, p. 1136–1146, 1981.

CARR, A. J.; THOMPSON, P. W.; KIRWAN, J. R. OUTCOME SERIES SERIES EDITORS: D. L. SCOTT AND A. SILMAN: QUALITY OF LIFE MEASURES. **Rheumatology**, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 275–281, 1996.

CARUSO, S. *et al.* Mandibular advancement with clear aligners in the treatment of skeletal Class II. A retrospective controlled study. **European Journal of Paediatric Dentistry**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 26–30, 2021.

COBAN BUYUKBAYRAKTAR, Z.; DORUK, C. Orthodontic Approach to Patients with Autism: A Review. **Turkish Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 32, n. 3, p. 172–175, 2019.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2nd eded. Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates, 1988.

COHEN, L. K.; JAGO, J. D. Toward the Formulation of Sociodental Indicators. **International Journal of Health Services**, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 681–698, 1976.

CORRIDORE, D.; ZUMBO, G.; CORVINO, I. Prevalence of oral disease and treatment types proposed to children affected by Autistic Spectrum Disorder in Pediatric Dentistry: a Systematic Review. **LA CLINICA TERAPEUTICA**, [s. l.], n. 3, p. 275–282, 2020.

DHILLON, S.; A. HELLINGS, J.; G. BUTLER, M. Genetics and Mitochondrial Abnormalities in Autism Spectrum Disorders: A Review. **Current Genomics**, [s. l.], v. 12, n. 5, p. 322–332, 2011.

DIAS, P. F.; GLEISER, R. O índice de necessidade de tratamento ortodôntico como um método de avaliação em saúde pública. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 74–81, 2008.

DOSHI-VELEZ, F.; GE, Y.; KOHANE, I. Comorbidity Clusters in Autism Spectrum Disorders: An Electronic Health Record Time-Series Analysis. **Pediatrics**, [s. l.], v. 133, n. 1, p. e54–e63, 2014.

DU, R. Y. *et al.* Oral health among preschool children with autism spectrum disorders: A case-control study. **Autism**, [s. l.], v. 19, n. 6, p. 746–751, 2015.

DU, R. Y.; YIU, C. K. Y.; KING, N. M. Health- and oral health-related quality of life among preschool children with autism spectrum disorders. **European Archives of Paediatric Dentistry**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 363–371, 2020.

DURLAK, J. A. How to Select, Calculate, and Interpret Effect Sizes. **Journal of Pediatric Psychology**, [s. l.], v. 34, n. 9, p. 917–928, 2009.

ESLAMI, N.; MOVAHED, T.; ASADI, M. Parents' Perceptions of the Oral Health-related Quality of Life of their Autistic Children in Iran. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, [s. l.], v. 42, n. 6, p. 422–426, 2018.

EVANS, R.; SHAW, W. Preliminary evaluation of an illustrated scale for rating dental attractiveness. **The European Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 9, n. 4, p. 314–318, 1987.

FERNANDEZ, J. B. *et al.* Oral health findings in athletes with intellectual disabilities at the NYC Special Olympics. **Special Care in Dentistry**, [s. l.], v. 32, n. 5, p. 205–209, 2012.

FONTAINE-SYLVESTRE, C. *et al.* Prevalence of malocclusion in Canadian children with autism spectrum disorder. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, [s. l.], v. 152, n. 1, p. 38–41, 2017.

FRANK-STROMBORG, M. Selecting an instrument to measure quality of life. **Oncology Nursing Forum**, [s. l.], v. 11, n. 5, p. 88–91, 1984.

FUSAR-POLI, L. *et al.* Prevalence and predictors of psychotropic medication use in adolescents and adults with autism spectrum disorder in Italy: A cross-sectional study. **Psychiatry Research**, [s. l.], v. 276, p. 203–209, 2019.

GABARDO, M. C. L.; MOYSÉS, S. T.; MOYSÉS, S. J. [Self-rating of oral health according to the Oral Health Impact Profile and associated factors: a systematic review]. **Revista Panamericana De Salud Publica = Pan American Journal of Public Health**, [s. l.], v. 33, n. 6, p. 439–445, 2013.

GATTO, R. *et al.* Index of Orthodontic Treatment Need (IOTN) and distribution of malocclusion traits in a population of growing patients attending a public orthodontic service in Perugia (Italy). **EUROPEAN JOURNAL OF PAEDIATRIC DENTISTRY**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 303–308, 2021.

GOIN-KOCHEL, R. P.; MACKINTOSH, V. H.; MYERS, B. J. How many doctors does it take to make an autism spectrum diagnosis?. **Autism**, [s. l.], v. 10, n. 5, p. 439–451, 2006.

GOMES DE MATOS, E.; GOMES DE MATOS, T. M.; GOMES DE MATOS, G. M. A importância e as limitações do uso do DSM-IV na prática clínica. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, [s. l.], v. 27, n. 3, p. 312–318, 2005.

GOURSAND *et al.* Development of a short form of the Brazilian Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire using exploratory and confirmatory factor analysis. **Quality of Life Research**, [s. l.], v. 22, n. 2, p. 393–402, 2013.

GOURSAND, D. *et al.* Family Impact Scale (FIS): psychometric properties of the Brazilian Portuguese language version. **European Journal of Paediatric Dentistry**, [s. l.], v. 10, n. 3, p. 141–146, 2009.

GOURSAND *et al.* Measuring parental-caregiver perceptions of child oral health-related quality of life. **Brazilian Dental Journal**, [s. l.], v. 20, n. 2, p. 169–174, 2009.

GRZADZINSKI, R. *et al.* Parent-reported and clinician-observed autism spectrum disorder (ASD) symptoms in children with attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): implications for practice under DSM-5. **Molecular Autism**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 7, 2016.

GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures: Literature review and proposed guidelines. **Journal of Clinical Epidemiology**, [s. l.], v. 46, n. 12, p. 1417–1432, 1993.

GULDBERG, K. *et al.* **rr.8.2017_birmingham.pdf**. Autism Centre for Education and Research: University of Birmingham, 2017. Disponível em: https://www.wise-qatar.org/app/uploads/2017/09/rr.8.2017_birmingham.pdf. Acesso em: 4 fev. 2023.

HABIBE, R. C. H. *et al.* Risk factors for anterior traumatic dental injury in children and adolescents with autism spectrum disorders: a case–control study. **European Archives of Paediatric Dentistry**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 75–80, 2016.

HODGES, H.; FEALKO, C.; SOARES, N. Autism spectrum disorder: definition, epidemiology, causes, and clinical evaluation. **Translational Pediatrics**, [s. l.], v. 9, n. S1, p. S55–S65, 2020.

HOSSAIN, M. M. *et al.* Prevalence of comorbid psychiatric disorders among people with autism spectrum disorder: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. **Psychiatry Research**, [s. l.], v. 287, p. 112922, 2020.

IDRING, S. *et al.* Parental age and the risk of autism spectrum disorders: findings from a Swedish population-based cohort. **International Journal of Epidemiology**, [s. l.], v. 43, n. 1, p. 107–115, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2015. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>. Acesso em: 12 mar. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (org.). **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias, 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017.

JABER, M. A. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. **Journal of applied oral science**, [s. l.], v. 19, n. 3, p. 212–217, 2011.

JOKOVIC *et al.* Measuring Parental Perceptions of Child Oral Health-related Quality of Life. **Journal of Public Health Dentistry**, [s. l.], v. 63, n. 2, p. 67–72, 2007.

JOKOVIC, A. *et al.* Questionnaire for measuring oral health-related quality of life in eight- to ten-year-old children. **Pediatric Dentistry**, [s. l.], v. 26, n. 6, p. 512–518, 2004.

JOKOVIC, A. *et al.* Validity and Reliability of a Questionnaire for Measuring Child Oral-health-related Quality of Life. **Journal of Dental Research**, [s. l.], v. 81, n. 7, p. 459–463, 2002.

KAMP-BECKER, I.; STROTH, S.; STEHR, T. Autismus-Spektrum-Störungen im Kindes- und Erwachsenenalter: Diagnose und Differenzialdiagnosen. **Der Nervenarzt**, [s. l.], v. 91, n. 5, p. 457–470, 2020.

KANNER, L. Autistic disturbances of affective contact. [s. l.], v. 2, p. 217–250, 1943.

KIM, H. *et al.* Quantifying the Optimal Structure of the Autism Phenotype: A Comprehensive Comparison of Dimensional, Categorical, and Hybrid Models. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, [s. l.], v. 58, n. 9, p. 876-886.e2, 2019.

KLINE, P. **A handbook of test construction: introduction to psychometric design**. London: Routledge, 2015. (Psychology revivals).

KLINE, P. **The handbook of psychological testing**. 2nd eded. London ; New York: Routledge, 2000.

KRAL, T. V. E. *et al.* Eating Behaviors, Diet Quality, and Gastrointestinal Symptoms in Children With Autism Spectrum Disorders: A Brief Review. **Journal of Pediatric Nursing**, [s. l.], v. 28, n. 6, p. 548–556, 2013.

KUHLTHAU, K. *et al.* Health-Related Quality of Life in Children with Autism Spectrum Disorders: Results from the Autism Treatment Network. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [s. l.], v. 40, n. 6, p. 721–729, 2010.

KUTER, B. Caries experience, oral disorders, oral hygiene practices and sociodemographic characteristics of autistic children. **European Journal of Paediatric Dentistry**, [s. l.], n. 3, p. 237–241, 2019.

LAMPI, K. M. *et al.* Risk of Autism Spectrum Disorders in Low Birth Weight and Small for Gestational Age Infants. **The Journal of Pediatrics**, [s. l.], v. 161, n. 5, p. 830–836, 2012.

LEE, Y. H. An overview of meta-analysis for clinicians. **The Korean Journal of Internal Medicine**, [s. l.], v. 33, n. 2, p. 277–283, 2018.

LEWIS, C.; ROBERTSON, A. S.; PHELPS, S. Unmet Dental Care Needs Among Children With Special Health Care Needs: Implications for the Medical Home. **Pediatrics**, [s. l.], v. 116, n. 3, p. e426–e431, 2005.

LINARES-ESPINÓS, E. *et al.* Metodología de una revisión sistemática. **Actas Urológicas Españolas**, [s. l.], v. 42, n. 8, p. 499–506, 2018.

LOCKER, D. Does dental care improve the oral health of older adults?. **Community Dental Health**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 7–15, 2001.

LOCKER *et al.* Family impact of child oral and oro-facial conditions: **Child oral and oro-facial conditions**. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, [s. l.], v. 30, n. 6, p. 438–448, 2002.

LORD, C. *et al.* Autism spectrum disorder. **The Lancet**, [s. l.], v. 392, n. 10146, p. 508–520, 2018.

LUNN, H.; RICHMOND, S.; MITROPOULOS, C. The use of the index of orthodontic treatment need (IOTN) as a public health tool: a pilot study. **Community Dental Health**, [s. l.], v. 10, n. 2, p. 111–121, 1993.

LYALL, K. *et al.* Maternal Immune-Mediated Conditions, Autism Spectrum Disorders, and Developmental Delay. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [s. l.], 2013. Disponível em: <http://link.springer.com/10.1007/s10803-013-2017-2>. Acesso em: 16 fev. 2023.

MANDELL, D. S. *et al.* Age of Diagnosis Among Medicaid-Enrolled Children With Autism, 2001–2004. **Psychiatric Services**, [s. l.], v. 61, n. 8, p. 822–829, 2010.

MANDY, W.; LAI, M.-C. Towards sex- and gender-informed autism research. **Autism**, [s. l.], v. 21, n. 6, p. 643–645, 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

MARRA, P. M. *et al.* Dental Trauma in Children with Autistic Disorder: A Retrospective Study. **BioMed Research International**, [s. l.], v. 2021, p. 1–6, 2021.

MCKINNEY, C. M. *et al.* Predictors of Unmet Dental Need in Children With Autism Spectrum Disorder: Results From a National Sample. **Academic Pediatrics**, [s. l.], v. 14, n. 6, p. 624–631, 2014.

MERGL, M.; AZONI, C. A. S. Tipo de ecolalia em crianças com Transtorno do Espectro Autista. **Revista CEFAC**, [s. l.], v. 17, n. 6, p. 2072–2080, 2015.

MEUFFELS, S. A. *et al.* Malocclusion complexity and orthodontic treatment need in children with autism spectrum disorder. **Clinical Oral Investigations**, [s. l.], v. 26, n. 10, p. 6265–6273, 2022.

MOORE, G. S. *et al.* Autism risk in small- and large-for-gestational-age infants. **American Journal of Obstetrics and Gynecology**, [s. l.], v. 206, n. 4, p. 314.e1-314.e9, 2012.

ONOL, S.; KIRZIOĞLU, Z. Evaluation of oral health status and influential factors in children with autism. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, [s. l.], v. 21, n. 4, p. 429–435, 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **CID-10: Classificação Internacional de Doenças**. [s. l.]: EDUSP, 2000.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Transtorno do espectro autista - folha informativa**. , 2017.

ORNITZ, E. M.; RITVO, E. R. The syndrome of autism: a critical review. **American Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 133, n. 6, p. 609–621, 1976.

OZGEN, H. *et al.* Morphological Features in Children with Autism Spectrum Disorders: A Matched Case–Control Study. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, [s. l.], v. 41, n. 1, p. 23–31, 2011.

PANI, S. C. *et al.* Parental perceptions of the oral health-related quality of life of autistic children in Saudi Arabia: Parental perceptions of the OHRQoL. **Special Care in Dentistry**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 8–12, 2013.

PEREIRA, M. G. **Epidemiologia teoria e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

PERES, M. A.; TRAEBERT, J.; MARCENES, W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. **Cadernos de Saúde Pública**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 153–159, 2001.

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

PICHOT, P. [DSM-III: the 3d edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders from the American Psychiatric Association]. **Revue Neurologique**, [s. l.], v. 142, n. 5, p. 489–499, 1986.

POSAR, A.; VISCONTI, P. Autism in 2016: the need for answers. **Jornal de Pediatria**, [s. l.], v. 93, n. 2, p. 111–119, 2017.

QIAO, Y. *et al.* Oral Health Status of Chinese Children With Autism Spectrum Disorders. **Frontiers in Psychiatry**, [s. l.], v. 11, p. 398, 2020.

REGIER, D. A.; KUHL, E. A.; KUPFER, D. J. The DSM-5: Classification and criteria changes. **World Psychiatry**, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 92–98, 2013.

RIBEIRO, S. H. *et al.* Barriers to early identification of autism in Brazil. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s. l.], v. 39, n. 4, p. 352–354, 2017.

RICHMOND, S. *et al.* Dentists Variation in the Determination of Orthodontic Treatment Need. **British Journal of Orthodontics**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 65–68, 1994.

RISCH, N. *et al.* Familial Recurrence of Autism Spectrum Disorder: Evaluating Genetic and Environmental Contributions. **American Journal of Psychiatry**, [s. l.], v. 171, n. 11, p. 1206–1213, 2014.

RIVERA, F. Breve revisión histórica del autismo. [s. l.], v. 27, n. 2, p. 333–353, 2007.

ROUQUAYROL, M. Z.; GURGEL, M. C. **Rouquayrol: epidemiologia & saúde**. 8. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2017.

RUTTER, M. Diagnosis and definition of childhood autism. **Journal of Autism and Childhood Schizophrenia**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 139–161, 1978.

SANCHEZ, M. J.; CONSTANTINO, J. N. Expediting clinician assessment in the diagnosis of autism spectrum disorder. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [s. l.], v. 62, n. 7, p. 806–812, 2020.

SARNAT, H. *et al.* Oral Health Characteristics of Preschool Children with Autistic Syndrome Disorder. **Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, [s. l.], v. 40, n. 1, p. 21–25, 2016.

SEGRE, M.; FERRAZ, F. C. O conceito de saúde. **Revista de Saúde Pública**, [s. l.], v. 31, n. 5, p. 538–542, 1997.

SHAW, W. C.; RICHMOND, S.; O'BRIEN, K. D. The use of occlusal indices: A European perspective. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, [s. l.], v. 107, n. 1, p. 1–10, 1995.

SHEN, M. D. *et al.* Increased Extra-axial Cerebrospinal Fluid in High-Risk Infants Who Later Develop Autism. **Biological Psychiatry**, [s. l.], v. 82, n. 3, p. 186–193, 2017.

SHIN, D. C.; JOHNSON, D. M. Avowed happiness as an overall assessment of the quality of life. **Social Indicators Research**, [s. l.], v. 5, n. 1–4, p. 475–492, 1978.

SISCHO, L.; BRODER, H. L. Oral Health-related Quality of Life: What, Why, How, and Future Implications. **Journal of Dental Research**, [s. l.], v. 90, n. 11, p. 1264–1270, 2011.

SKEFOS, J. *et al.* Regional Alterations in Purkinje Cell Density in Patients with Autism. **PLoS ONE**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. e81255, 2014.

STEIN, L. I. *et al.* Oral care and sensory sensitivities in children with autism spectrum disorders. **Special Care in Dentistry**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 102–110, 2011.

STOODLEY, C. J. *et al.* Altered cerebellar connectivity in autism and cerebellar-mediated rescue of autism-related behaviors in mice. **Nature Neuroscience**, [s. l.], v. 20, n. 12, p. 1744–1751, 2017.

STRUNZ, S.; DZIOBEK, I.; ROEPKE, S. Komorbide psychiatrische Störungen und Differenzialdiagnostik bei nicht-intelligenzgeminderten Erwachsenen mit Autismus-Spektrum-Störung. **PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie**, [s. l.], v. 64, n. 06, p. 206–213, 2013.

SUBBAIAH, P. *et al.* AN INTRODUCTION TO INDICES IN ORTHODONTICS. **International Journal of Advanced Research**, [s. l.], v. 5, n. 4, p. 1395–1403, 2017.

TAMANAH, A. C.; PERISSINOTO, J.; CHIARI, B. M. Uma breve revisão histórica sobre a construção dos conceitos do Autismo Infantil e da síndrome de Asperger. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 296–299, 2008.

TAN, D. W. *et al.* A preliminary investigation of the effects of prenatal alcohol exposure on facial morphology in children with Autism Spectrum Disorder. **Alcohol**, [s. l.], v. 86, p. 75–80, 2020.

TAN, D. W. *et al.* Hypermasculinised facial morphology in boys and girls with Autism Spectrum Disorder and its association with symptomatology. **Scientific Reports**, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 9348, 2017.

TCHACONAS, A.; ADESMAN, A. Autism spectrum disorders: a pediatric overview and update. **Current Opinion in Pediatrics**, [s. l.], v. 25, n. 1, p. 130–143, 2013.

THE IBIS NETWORK *et al.* Early brain development in infants at high risk for autism spectrum disorder. **Nature**, [s. l.], v. 542, n. 7641, p. 348–351, 2017.

THOMSON, W. M.; BRODER, H. L. Oral–Health–Related Quality of Life in Children and Adolescents. **Pediatric Clinics of North America**, [s. l.], v. 65, n. 5, p. 1073–1084, 2018.

TUCHMAN, R.; RAPIN, I. Visão Geral e Definições. *Em: AUTISMO: ABORDAGEM NEUROBIOLÓGICA*. [S. l.: s. n.], 2009. p. 17–35.

TUSTIN, F. The perpetuation of an error. **Journal of Child Psychotherapy**, [s. l.], v. 20, n. 1, p. 3–23, 1994.

VALICENTI-MCDERMOTT, M. *et al.* Age at Diagnosis of Autism Spectrum Disorders. **The Journal of Pediatrics**, [s. l.], v. 161, n. 3, p. 554–556, 2012.

VOLK, H. E. *et al.* Traffic-Related Air Pollution, Particulate Matter, and Autism. **JAMA Psychiatry**, [s. l.], v. 70, n. 1, p. 71, 2013.

VOLKMAR, F. R.; REICHOW, B.; MCPARTLAND, J. C. (org.). **Adolescents and Adults with Autism Spectrum Disorders**. New York, NY: Springer New York, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://link.springer.com/10.1007/978-1-4939-0506-5>. Acesso em: 14 fev. 2023.

WANG, C. *et al.* Prenatal, perinatal, and postnatal factors associated with autism: A meta-analysis. **Medicine**, [s. l.], v. 96, n. 18, p. e6696, 2017.

WIENER, R. C. *et al.* Caregiver Burdens and Preventive Dental Care for Children with Autism Spectrum Disorder, Developmental Disability and/or Mental Health Conditions: National Survey of CSHCN, 2009–2010. **Maternal and Child Health Journal**, [s. l.], v. 20, n. 12, p. 2573–2580, 2016.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **CID-10, classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados a saúde**. São Paulo (SP): Edusp, 1994.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (org.). **The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: clinical descriptions and diagnostic guidelines**. Geneva: World Health Organization, 1992.

ZANON, R. B.; BACKES, B.; BOSA, C. A. Diagnóstico do autismo: relação entre fatores contextuais, familiares e da criança. **Psicologia - Teoria e Prática**, [s. l.], v. 19, n. 1, 2017. Disponível em: <http://www.gnresearch.org/doi/10.5935/1980-6906/psicologia.v19n1p164-175>. Acesso em: 16 fev. 2023.

ZWAIGENBAUM, L.; PENNER, M. Autism spectrum disorder: advances in diagnosis and evaluation. **BMJ**, [s. l.], p. k1674, 2018.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: “*Cárie dentária, maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na população portadora do Transtorno do Espectro Autista*”

Pesquisador: Gustavo Correia Basto da Silva

Orientador: Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti

Prezado(a) Senhor(a)

As seguintes informações descreverão esta pesquisa e as funções que o Sr.(a) terá como participante. A qualquer momento, o pesquisador responsável responderá sobre qualquer dúvida que possa surgir. Antes de tudo, cabe informar que a sua participação nesse estudo é voluntária e o Sr.(a) poderá interromper sua participação a qualquer momento sem constrangimento.

Proposta da pesquisa: a pesquisa tem como objetivo principal avaliar a saúde bucal dos pacientes com TEA, tendo como focos principais a cárie dentária e maloclusão. Também serão pesquisados os possíveis fatores contribuintes para o surgimento e evolução desses problemas de saúde bucal.

Descrição do estudo: serão realizados exames clínicos na cavidade bucal do paciente com a utilização de instrumentais odontológicos devidamente esterilizados, que não causam dor para o pesquisado. Além disso, os pacientes serão fotografados para posterior análise da necessidade de tratamento ortodôntico. Os pais ou cuidadores também responderão a questionários sobre a condição econômica familiar, hábitos e questões sobre saúde do paciente.

Riscos e benefícios: durante o exame, o paciente poderá sentir algum desconforto, mas a probabilidade de sensação dolorosa é mínima, tendo em vista que não serão manuseados instrumentos perfurantes. Quanto aos benefícios, a pesquisa pretende contribuir para a qualidade de vida dos pacientes e cuidadores, assim como acrescentar dados consistentes à ciência.

Procedimentos de biossegurança: segundo as normas sanitárias vigentes e os riscos até então conhecidos da COVID-19, serão adotadas para a presente pesquisa as Precauções Padrão (PP) conforme Manual Consenso ABENO: biossegurança no ensino odontológico pós - pandemia da COVID-19 (2020).

Quanto ao pesquisador, serão adotadas todas as medidas cabíveis de biossegurança afim de reduzir a possibilidade de infecção cruzada. Para Equipamentos de Proteção Individual para realização do exame clínico serão adotados: avental cirúrgico de mangas longas descartável, Respirador (N95/PPF2 ou similar sem válvula), Óculos de proteção, com fechamento lateral, Gorro em polipropileno 30g/m², Protetor facial (face shield), Luvas de procedimentos de látex ou vinílica que, no contexto da epidemia da COVID-19, devem ser utilizadas em qualquer contato com o usuário ou seu entorno.

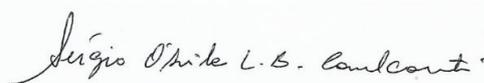
Ao voluntário, será solicitada a realização de higiene bucal anterior ao exame clínico, bem como não serão examinados aqueles que, no momento da coleta de dados, apresentarem sintomas da COVID-19.

Confidencialidade do estudo: todas as informações coletadas por meio desse estudo permanecerão em absoluto sigilo, de modo a respeitar os valores morais, culturais, religiosos, éticos e sociais. As fotografias serão mantidas em total sigilo e não serão usadas para divulgação, sendo descartadas após o diagnóstico da maloclusão.

Contatos: caso haja qualquer dúvida sobre o estudo, você poderá obter maiores informações com o Prof. Dr. Sérgio d'Ávila, e o doutorando Gustavo Correia, através do número (83)3315-3326, do Departamento de Odontologia, ou pelo (83) 3315-3373, do Comitê de Ética em Pesquisa, ambos da UEPB, onde essa pesquisa foi registrada.



Gustavo Correia Basto da Silva – Orientando



Prof. Dr. Sérgio d'Ávila - Orientador

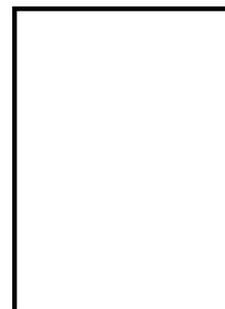


Termo de Consentimento pós-informado da Pesquisa

Eu, _____, RG nº: _____, li a descrição do estudo “Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista” e, não existindo qualquer dúvida, concordo em participar. Confirmando que recebi cópia do termo de esclarecimento para participação da pesquisa. Compreendo que minha participação é voluntária e que posso desistir de permanecer no estudo. Autorizo a liberação dos dados obtidos para divulgação em eventos científicos e publicações, desde que nossa identidade seja protegida.

Campina Grande, ____ de _____ de 202__.

Entrevistado e responsável



APÊNDICE B – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO IMAGENS

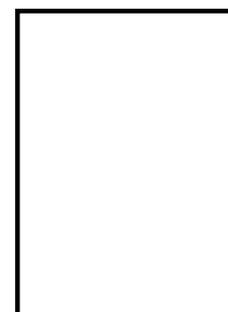
UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Título da pesquisa: *“Cárie dentária, maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na população portadora do Transtorno do Espectro Autista”*

Eu, _____, portador(a) do RG nº _____ e CPF nº _____, AUTORIZO o uso da imagem do paciente _____ para análise do perfil facial e oclusão, como parte da pesquisa “Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista”. Declaro que estou ciente da metodologia do estudo e autorizo o uso da imagem do paciente do qual me responsabilizo para fins científicos, sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à imagem ora autorizada ou a qualquer outro.

Campina Grande, ____ de _____ de 202__.

Entrevistado e responsável



APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Título da pesquisa: *Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista*

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

DADOS DO PACIENTE		
Identificação:		
Sexo: [1] Masculino [2] Feminino	Idade:	Raça/cor: [1] Branca [4] Preta [2] Parda [5] Indígena [3] Amarela
O paciente é estudante? [1] Sim [2] Não	Tipo de escola: [1] Pública [2] Privada [3] Outro	Grau de acometimento do TEA: [1] Leve [2] Moderado [3] Severo
DADOS DOS FAMILIARES RESPONSÁVEIS		
Idade do responsável:	Renda familiar mensal: [1] Menos de um salário mínimo [2] De 1 a 3 salários mínimos [3] 4 ou mais salários mínimos	
Escolaridade do pai/responsável principal: [1] Sem instrução [2] Ensino fundamental [3] Ensino médio [4] Ensino superior	Quantidade de horas em contato com o paciente:	
	Quantidade total de filhos:	
Zona de moradia: [1] Rural [2] Urbana	Situação de moradia: [1] Própria [3] Alugada [2] Financiada [4] Cedida	
Residência possui abastecimento com água fluoretada? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe informar		

O paciente já esteve no dentista? [1] Sim [2] Não	Se sim, qual o motivo da consulta?
O paciente já sentiu dor de dente? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe informar	Se sim, há quanto tempo?
Qual o tipo de reforço positivo mais agrada o paciente? [1] Brinquedos [4] Passeio [2] Comida doce [5] Reforço sentimental [3] Comida salgada [6] Não sabe informar	

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ORAIS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

QUESTIONÁRIO DE HÁBITOS ORAIS

Título da pesquisa: *Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista*

DADOS DO PACIENTE		
Identificação:		
HÁBITOS DE HIGIENE ORAL (APLICA-SE AO PACIENTE COM TEA)		
Quantas vezes por dia o paciente escova os dentes? [1] Uma [2] Duas [3] Três ou mais	Quais os itens o paciente utiliza para a sua higienização oral? [1] Escova dental comum [2] Creme dental [3] Fio dental [4] Escova dental elétrica	
O paciente usa fio dental? [1] Sim [2] Não [3] Às vezes	Qual a frequência do uso do fio dental? [1] Uma vez [2] Duas vezes [3] Três vezes ou mais	O paciente consegue escovar a língua? [1] Sim [2] Não [3] Às vezes
		Se sim, qual a frequência? [1] Às vezes [2] Quase sempre [3] Sempre
HÁBITOS ORAIS DELETÉRIOS (APLICA-SE AO PACIENTE COM TEA)		
Usa chupeta? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre	Quanto tempo, em média, o paciente chupa a chupeta: [1] 1- 5min [2] 5 – 20min	Chupa dedo? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre

[4] Sempre	[3] 20 – 30min [4] Quase continuamente	[4] Sempre
Quanto tempo, em média, o paciente chupa o dedo: [1] 1- 5min [2] 5 – 20min [3] 20 – 30min [4] Quase continuamente	Usa mamadeira? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Roi unhas? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre
Range os dentes? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Aperta os dentes? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Bate os dentes em movimentos repetitivos? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre
Suga os lábios? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Morde língua? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Morde objetos? (canetas, tampas de canetas, palito, etc..) [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre
Apoia a mão no queixo? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Se sim, qual o lado mais utilizado? [1] Direito [2] Esquerdo	
Dorme com a mão sobre o rosto? [1] Nunca [2] Às vezes [3] Quase sempre [4] Sempre	Se sim, qual o lado mais utilizado? [1] Direito [2] Esquerdo	

APÊNDICE E – IOTN – AC



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
IOTN - AC

Paciente: _____

Prezado(a) participante, este instrumento de pesquisa busca avaliar a necessidade de tratamento ortodôntico do paciente. Dessa forma, é necessário que você compare o aspecto observado, durante o sorriso do paciente, com apenas uma das fotografias mostradas abaixo.

Aposte com qual fotografia abaixo o paciente mais se assemelha:



FIGURA 2 - Componente Estético (AC) do IOTN¹.



Nº da foto: _____ Interpretação: _____ (Examinador 1)

Nº da foto: _____ Interpretação: _____ (Examinador 2)

APÊNDICE F – CARTA DE ANUÊNCIA



CARTA DE ANUÊNCIA

Ilma. Sra. Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Odontologia
Profa. Dra. Daniela Pita de Melo

Nós, Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti (pesquisador responsável) e o aluno de Doutorado Gustavo Correia Basto da Silva, objetivamos realizar uma pesquisa intitulada como "CÁRIE DENTÁRIA, MALOCCLUSÃO E FATORES ASSOCIADOS NA POPULAÇÃO PORTADORA DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA".

Solicitamos sua autorização para iniciar a pesquisa com os indivíduos autistas, como pré-requisito para a elaboração da tese de doutorado. Informamos que a realização deste trabalho não trará custos para a universidade e, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas do curso de doutorado.

Esclarecemos que tal autorização é uma pré-condição bioética para execução de qualquer estudo envolvendo seres humanos, sob qualquer forma ou dimensão, em consonância com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Atenciosamente,

 Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti Professor do Programa de Pós- graduação em Odontologia	 Gustavo Correia Basto da Silva Doutorando
---	--

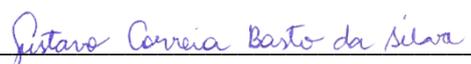
APÊNDICE G – TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Título da pesquisa: *“Cárie dentária, maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na população portadora do Transtorno do Espectro Autista”*

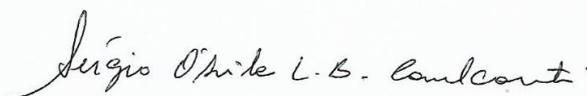
Nós, Gustavo Correia Basto da Silva, brasileiro, portador do RG nº 2588082 SSP/PB, CPF nº 080.146.784-51, aluno devidamente matriculado no doutorado em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, mat. nº 2019181304 e Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti, professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da mesma instituição, matrícula nº 0122524-3, comprometo-nos cumprir integralmente as diretrizes da Resolução Nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos. Estamos cientes das penalidades que poderemos sofrer caso infringjamos qualquer um dos itens da referida resolução. Por atestar veracidade, assinamos o presente compromisso.

Campina Grande, 15 de julho de 2020.



Gustavo Correia Basto da Silva

Orientando



Prof. Dr. Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti

Orientador

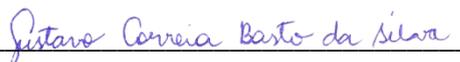
APÊNDICE H - DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA
DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA

Título da pesquisa: “*Cárie dentária, maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico na população portadora do Transtorno do Espectro Autista*”

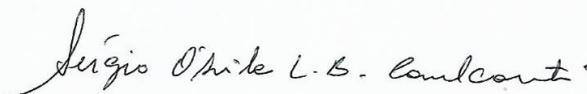
Nós, Gustavo Correia Basto da Silva, brasileiro, portador do RG nº 2588082 SSP/PB, CPF nº 080.146.784-51, aluno devidamente matriculado no doutorado em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, matrícula nº 2019181304 e Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti, professor doutor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da mesma instituição, matrícula nº 0122524-3, declaramos ciência do referido Projeto de Pesquisa e nos comprometemos a acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que sejam cumpridas, integralmente, as diretrizes da Resolução nº. 466/12, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, que dispõe sobre a Ética em Pesquisa que envolve Seres Humanos.

Campina Grande, 15 de julho de 2020.



Gustavo Correia Basto da Silva

Orientando



Prof. Dr. Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti

Orientador

ANEXO A – VERSÕES LONGAS DO P-CPQ E FIS



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

Título da pesquisa: *Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista*

Paciente: _____

Questionários de Qualidade de vida relacionada à saúde bucal

SAÚDE BUCAL E BEM-ESTAR DA CRIANÇA	
Como você classificaria a saúde dos dentes, lábios, maxilares e boca de seu filho(a)? <input type="checkbox"/> Excelente <input type="checkbox"/> Muito boa <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Ruim	
Quanto o bem-estar geral de seu filho(a) é afetado pela condição de seus dentes, lábios, maxilares ou boca? <input type="checkbox"/> Nem um pouco <input type="checkbox"/> Só um pouquinho <input type="checkbox"/> Mais ou menos <input type="checkbox"/> Muito <input type="checkbox"/> Muitíssimo	
AS QUESTÕES A SEGUIR SÃO SOBRE SINTOMAS E DESCONFORTOS QUE AS CRIANÇAS PODEM SENTIR DEVIDO ÀS CONDIÇÕES DE SEUS DENTES, LÁBIOS, BOCA E MAXILARES	
Seu filho(a) teve dor nos dentes, lábios, maxilares ou boca? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) teve sangramentos na gengiva? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) teve machucados na boca? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) teve mau hálito? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Comida presa no céu da boca? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) teve alimento preso dentro ou entre os dentes? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei

<p>Seu filho(a) teve dificuldade de morder ou mastigar comidas como maçã, espiga de milho ou carne dura?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, DEVIDO AOS DENTES, LÁBIOS, BOCA OU MAXILARES, COM QUE FREQUÊNCIA:</p>	
<p>Seu filho(a) respirou pela boca?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<p>Seu filho(a) teve problemas durante o sono?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>Seu filho(a) teve dificuldade para dizer alguma palavra?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<p>Seu filho(a) demorou mais que os outros para comer uma refeição?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>Seu filho(a) teve dificuldade para beber ou comer alimentos quentes ou frios?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<p>Seu filho(a) teve dificuldade para comer alimentos de que ele/ela gostaria?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>Seu filho(a) teve uma dieta restrita a certos tipos de alimentos (ex. alimentos moles)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>AS QUESTÕES A SEGUIR PERGUNTAM SOBRE OS EFEITOS QUE A CONDIÇÃO DOS DENTES, LÁBIOS, BOCA E MAXILARES DE SEU FILHO(A) PODEM TER NO SENTIMENTO E NAS ATIVIDADES DIÁRIAS DELES</p>	
<p>DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, DEVIDO AOS DENTES, LÁBIOS, BOCA OU MAXILARES, COM QUE FREQUÊNCIA:</p>	
<p>Seu filho(a) se sente perturbado(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	<p>Seu filho(a) se sente irritado(a) ou frustrado(a)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>
<p>Seu filho(a) se sente ansioso ou com medo?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei</p>	
<p>DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, DEVIDO AOS DENTES, LÁBIOS, BOCA OU MAXILARES, COM QUE FREQUÊNCIA:</p>	
<p>Seu filho(a) faltou à escola (ex. dor, consultas, cirurgias)?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas</p>	<p>Seu filho(a) teve dificuldade para prestar atenção na escola?</p> <p><input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/></p>

vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) não quis falar ou ler em voz alta na classe? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) não quis falar com outras crianças? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) evitou sorrir ou rir quando estava perto de outras crianças? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	
DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, DEVIDO AOS DENTES, LÁBIOS, BOCA OU MAXILARES, COM QUE FREQUÊNCIA:	
Seu filho(a) se preocupou que ele/ela não é tão saudável quanto outras pessoas? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) se preocupou que ele/ela é diferente das outras pessoas? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) se preocupou que ele/ela não é tão bonito(a) quanto outras pessoas? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho (a) agiu timidamente ou com vergonha? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) foi provocado(a) ou apelidado(a) por outras crianças? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) foi excluído(a) por outras crianças? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) não quis ou não conseguiu passar um tempo com outras crianças? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) não quis ou não conseguiu participar de atividades como esporte, grupos de atividades, teatro, música, viagens de escola? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) se preocupou que ele/ela tem menos amigos? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	
DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA:	
Seu filho(a) se sentiu preocupado(a) com o que outras pessoas pensam sobre os dentes, lábios, boca ou maxilares? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas	Seu filho(a) foi questionado por outras crianças sobre os dentes, lábios, boca ou maxilares? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/>

vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
AS QUESTÕES SEGUINTE PERGUNTAM SOBRE EFEITOS QUE A CONDIÇÃO BUCAL DE SEU FILHO(A) PODE TER NOS PAIS OU OUTROS MEMBROS FAMILIARES	
Você ou outro membro da família se sentiu perturbado? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Você ou outro membro da família teve o sono interrompido? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Você ou outro membro da família se sentiu culpado? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Você ou outro membro da família precisou de dispensa do trabalho (ex. dor, consultas, cirurgia)? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Você ou outro membro da família teve menos tempo para si mesmo ou para família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Você ou outro membro da família se preocupou que seu filho(a) terá menos oportunidades na vida (ex. para namorar, casar, ter filhos, arrumar emprego)? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Você ou outro membro da família se sentiu desconfortável em lugares públicos (ex. lojas, restaurantes) com seu filho(a)? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	
DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, DEVIDO AOS DENTES, LÁBIO, BOCA OU MAXILARES, COM QUE FREQUÊNCIA:	
Seu filho(a) ficou com ciúmes de você ou de outros membros da família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) culpou você ou outra pessoa da família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Seu filho(a) discutiu com você ou outros da família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Seu filho(a) pediu mais sua atenção ou de outros da família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
DURANTE OS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA A CONDIÇÃO DOS DENTES, LÁBIOS, BOCA OU MAXILARES DE SEU FILHO(A):	

Interferiu nas atividades da família em casa ou em outro lugar? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	Causou discordância ou conflito na sua família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei
Causou dificuldades financeiras para sua família? <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Uma ou duas vezes <input type="checkbox"/> Algumas vezes <input type="checkbox"/> Várias vezes <input type="checkbox"/> Todos os dias ou quase todos os dias <input type="checkbox"/> Não sei	
GÊNERO E IDADE DA CRIANÇA	
Seu filho(a) é: <input type="checkbox"/> Menino <input type="checkbox"/> Menina	Seu filho(a) tem (Idade):
Questionário preenchido por: <input type="checkbox"/> Mãe <input type="checkbox"/> Pai <input type="checkbox"/> Outro	Data do preenchimento:

ANEXO B – TERMOS DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA GRANDE
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DIRETORIA DE GESTÃO DO TRABALHO E EDUCAÇÃO NA SAÚDE
CNPJ: 24.513.574/0001-21

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da realização do projeto intitulado: "Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista", do doutorando em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba- UEPB: Gustavo Correia Basto da Silva, sob orientação e responsabilidade do docente: Sérgio d'Ávila Lins Bezerra Cavalcanti, a pesquisa será realizada no Centro Especializado em Reabilitação – CER.

Destaco que é de responsabilidade dos pesquisadores a realização de todo e qualquer procedimento metodológico, bem como o cumprimento da Resolução 466/12. Após a realização apresentar o resultado final ao local da pesquisa ou a esta diretoria.

Informamos que para ter acesso a qualquer serviço da Rede Municipal de Saúde de Campina Grande – PB, fica condicionada a apresentação da Certidão de Aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa, devidamente credenciada junto à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP ao serviço que receberá a pesquisa antes do início da mesma, bem como, agendar com antecedência a visita para execução do mesmo.

Campina Grande, 10 de Julho de 2020.

Atenciosamente,

Raquel Brito de F. Melo Lula
COORDENADORA DE EDUCAÇÃO
DO CER

Raquel Brito de Figueiredo Melo Lula
Raquel Brito de Figueiredo Melo Lula

(Coordenação de Educação na Saúde)

Jeimé Brito
COORDENADORA DE EDUCAÇÃO
DO CER
(Coordenação do CER)

A pesquisa só poderá ser realizada após o fim da Pandemia do COVID 19.

Av. Assis Chateaubriand, 1376 – Liberdade – 58.105-420 – Campina Grande-PB.
Telefones: (83) 3315-5126



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da realização do projeto intitulado: “**Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista**”, do Doutorado em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. O projeto é de autoria do aluno Gustavo Correia Basto da Silva, sob a orientação e responsabilidade do docente Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti. Ressaltamos que a pesquisa será realizada nas dependências desta instituição e autorizamos a coleta de dados.

Destacamos que é de responsabilidade dos pesquisadores a realização de todo e qualquer procedimento metodológico, bem como o cumprimento da Resolução 466/12.

Campina Grande, 01 de abril de 2022.

Atenciosamente,



DEISE NOBREGA DINIZ
CHEFE DEPART. ODONTOLOGIA
MATRICULA 122997-4

Digitized by Google

Chefia de departamento de Odontologia



CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS LTDA
FIP CAMPINA GRANDE
CURSO DE BACHARELADO EM ODONTOLOGIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da realização do projeto intitulado: “**Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do Transtorno do Espectro Autista**”, do Doutorado em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. O projeto é de autoria do aluno Gustavo Correia Basto da Silva, sob a orientação e responsabilidade do docente Sérgio d’Ávila Lins Bezerra Cavalcanti. Ressaltamos que a pesquisa será realizada nas dependências desta instituição e autorizamos a coleta de dados.

Destacamos que é de responsabilidade dos pesquisadores a realização de todo e qualquer procedimento metodológico, bem como o cumprimento da Resolução 466/12.

Campina Grande, 29 de março de 2022.

Atenciosamente,

Italo Cardoso dos Santos

Coordenador do Curso de Bacharelado em Odontologia
FIP Campina Grande



Unidade Campina Grande - (83) 3065.3881
Rua Floriano Peixoto, 3333 - B. Santa Rosa
CEP. 58.416-440 - Campina Grande-PB

Mantenedora (CEESP) - (83) 3421.7300
CNPJ: 16.768.173/0002-63
Rua Floriano Peixoto, 223 - Centro - CEP. 58.700-300 - Patos-PB





 fiponline | fiponline.edu.br

ANEXO C – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Cárie dentária, maloclusão e fatores associados na população portadora do transtorno do espectro autista

Pesquisador: SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 35387820.6.0000.5187

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.209.751

Apresentação do Projeto:

Projeto bem estruturado, apresentando resumo, revisão de literatura e metodologia exequível. O título e os objetivos apresentam coerência. Todos os itens do projeto obedecem a Resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

Objetivo da Pesquisa:

Determinar a prevalência da cárie dentária, maloclusão, necessidade de tratamento ortodôntico e fatores associados na população portadora do

Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Verificar a prevalência de lesões cáries em pacientes com TEA; • Avaliar a associação entre os determinantes

sociais (individuais e coletivos) e a presença de lesões cáries. Verificar a prevalência das anormalidades dentofaciais em pacientes com TEA; • Investigar a associação entre os hábitos orais deletérios e a ocorrência da maloclusão. Verificar a prevalência da necessidade de tratamento ortodôntico na população autista; • Analisar a associação entre a necessidade de tratamento ortodôntico, determinantes sociais e hábitos orais deletérios

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os possíveis riscos estão relacionados ao constrangimento dos pacientes durante o exame clínico e possíveis desconfortos. Por poder ocasionar constrangimento durante a aplicação do instrumento, ou certo desconforto durante a realização do exame bucal, esta pesquisa apresenta

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPGP



Continuação do Parecer: 4.209.751

riscos mínimos de acordo com a Resolução CNS 466/2012.

Os benefícios serão amplos, desde a possibilidade de mostrar um diagnóstico situacional dos agravos em saúde bucal e o reconhecimento dos fatores que influenciam no processo saúde-doença, até o direcionamento correto aos tratamentos oportunos. A partir dessas informações, estratégias multidisciplinares poderão ser aplicadas a essa população e, de forma preventiva e menos onerosa, estimular o desenvolvimento de habilidades que culminarão em uma melhoria no estado de saúde e qualidade de vida

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa apresenta relevância por se tratar de grupo de vulneráveis em que serão analisadas as condições de saúde bucal e segue o que preconiza a Resolução 466/12 do MS. O texto apresenta-se de fácil entendimento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos e anexos apresentam-se em consonância com o que se pretende analisar e conforme o solicitado pelo CEP

Recomendações:

Solicitamos que ao término da pesquisa nos seja encaminhado os resultados da mesma, em forma de relatório.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto é viável, está embasado cientificamente e conforme preconiza a Resolução 466/12 do Ministério da Saúde. Portanto emito parecer favorável

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1595498.pdf	20/07/2020 16:08:47		Aceito
Outros	8TALE.pdf	20/07/2020 16:08:19	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Outros	6TCPR.pdf	20/07/2020 16:07:42	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E
PESQUISA / UEPB - PRPG



Continuação do Parecer: 4.209.751

Folha de Rosto	folhaDeRostosergio.pdf	20/07/2020 16:06:57	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Outros	7CartaAnuencia.pdf	19/07/2020 12:11:12	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Outros	4TAI.pdf	19/07/2020 12:10:11	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	2projeto2.pdf	19/07/2020 12:09:33	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Outros	5TAUIV.pdf	19/07/2020 12:09:12	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	3TCLE.pdf	19/07/2020 12:05:27	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito
Declaração de Pesquisadores	1TERMOPESQ.pdf	19/07/2020 12:04:59	SERGIO DAVILA LINS BEZERRA CAVALCANTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 12 de Agosto de 2020

Assinado por:

Valeria Ribeiro Nogueira Barbosa
(Coordenador(a))

Endereço: Av. das Baraúnas, 351- Campus Universitário
Bairro: Bodocongó **CEP:** 58.109-753
UF: PB **Município:** CAMPINA GRANDE
Telefone: (83)3315-3373 **Fax:** (83)3315-3373 **E-mail:** cep@uepb.edu.br