



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO E ODONTOLOGIA
DOUTORADO EM ODONTOLOGIA

MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA

**FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, AO
ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E À IDA AO DENTISTA EM ADOLESCENTES**

CAMPINA GRANDE

2020

MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA

**FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, AO
ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E À IDA AO DENTISTA EM ADOLESCENTES**

Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em
Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba
como parte dos requisitos para a obtenção do título de
Doutor em Odontologia.

Orientadora: Prof^a Dr^a Ana Flávia Granville-Garcia

Coorientador: Prof. Dr. Ramon Targino Firmino

CAMPINA GRANDE

2020

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.

M929f Moura, Mirella de Fátima Liberato de.
Fatores associados à experiência de cárie dentária, ao alfabetismo em saúde bucal e à ida ao dentista em adolescentes [manuscrito] / Mirella de Fátima Liberato de Moura. - 2020.
170 p. : il. colorido.
Digitado.
Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2020.
"Orientação : Profa. Dra. Ana Flávia Granville-Garcia, Departamento de Odontologia - CCBS."
"Coorientação: Prof. Dr. Ramon Targino Firmino, Centro Universitário Unifacisa"
1. Cárie dentária. 2. Letramento em saúde. 3. Acesso aos Serviços de Saúde. 4. Adolescentes. I. Título
21. ed. CDD 617.67

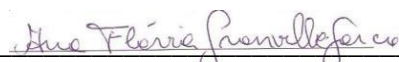
MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA

**FATORES ASSOCIADOS À EXPERIÊNCIA DE CÁRIE DENTÁRIA, AO
ALFABETISMO EM SAÚDE BUCAL E À IDA AO DENTISTA EM ADOLESCENTES**

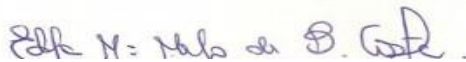
Tese apresentada ao Programa de Pós- Graduação em
Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba
como parte dos requisitos para a obtenção do título de
Doutor em Odontologia.

Aprovado em: 15/07/2020

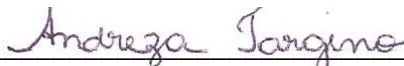
BANCA EXAMINADORA



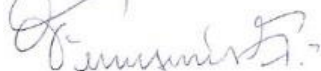
Profa. Dra. Ana Flávia Granville- Garcia
Orientadora



Profa. Dra. Edja Maria Melo de Brito Costa
Examinadora Interna



Profa. Dra. Andreza Cristina de Lima Targino Massoni
Examinadora Interna



Profa. Dra. Fernanda de Moraes Ferreira
Examinadora Externa



Profa. Dra. Monalisa da Nóbrega Cesarino Gomes
Examinadora Externa

*Aos meus amados pais, Raimundo Nonato e
Maria do Carmo, por toda dedicação, apoio e
amor com que me conduziram em toda a vida.*

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

À minha orientadora, professora Dra. Ana Flávia Granville- Garcia, por toda dedicação, paciência e compromisso com que se dedicou a minha orientação. É nítido ver o amor a pesquisa e o cuidado e atenção com todos os orientandos. Esse cuidado eu pude sentir desde o início, quando mudou todo meu projeto de pesquisa para que ele fosse realizado o mais próximo de casa, por saber que eu estava grávida. Que sorte a minha de tê-la como orientadora, uma pessoa humana, íntegra e tão autêntica. Obrigada por todo conhecimento compartilhado, por todas as dicas e toda a paciência com que me conduziu. Sempre quis saber um pouco mais sobre a epidemiologia, e a senhora me ensinou muito mais do que eu pensava em aprender, pode crer. Hoje sei o valor de trabalhar e caminhar em conjunto, pela brilhante equipe que a senhora coordena, ainda estou para conhecer uma líder melhor. Meu muito obrigada pela grande professora, pesquisadora e ser humano que és. Que Deus te abençoe imensamente. Espero tê-la sempre por perto!

Ao meu coorientador, professor Dr. Ramon Targino Firmino, por toda presteza, atenção e seriedade com que conduziu as etapas deste trabalho. Ramon, o mundo precisa de mais pessoas como você. A sua tranquilidade, sabedoria e o modo como enxerga a vida são admiráveis. Sou eternamente grata por todo conhecimento compartilhado, pelas horas e horas dedicadas para que eu aprendesse um pouco da estatística e por todas as conversas e ombro amigo em momentos de angústias. Você foi peça fundamental neste trabalho, agradeço por todo apoio intelectual e psicológico oferecido. Deus te abençoe sempre!

AGRADECIMENTOS

À **Deus** por infinitas graças sobre minha vida, e estar viva é uma delas. Por esse amor infinito, pelas conversas diárias, pelo aconchego nas aflições e por sentir e provar a doce paz da Sua presença. Toda Honra e Toda Glória a Ti, Senhor. Este trabalho aconteceu por Sua permissão, e grata sou por isto.

À **Nossa Senhora**, por seu infindável amor de mãe, por me segurar no colo e guiar as minhas escolhas e decisões. Ah Mãezinha, como sou feliz e grata em acreditar em Ti, em saber que não sou órfã de Mãe. Louvores ofereço a Ti, Soberana Rainha!

Aos meus pais, **Raimundo Nonato e Maria do Carmo**, por sempre acreditarem, apoiarem e estimularem tudo que fiz até hoje. Obrigada pela brilhante educação proporcionada a mim, por não medir esforços para meus estudos, pelo infinito amor e cuidado de uma vida inteira dedicada a mim e as minhas irmãs. Tenho orgulho da família que somos, tenho orgulho de ser filha de vocês. Com todo meu amor, obrigada por tudo, papai e mamãe!

A minha menina, minha tão doce **Júlia**. Falar dela e não se emocionar é difícil. Sempre tive em mente que Júlia foi o meu presente de Doutorado vindo do Céu. Junto dela veio a luz, a sensatez, a calma, a esperança e mais, bem mais amor. Ela é a prioridade em tudo, o equilíbrio entre casa, trabalho e estudo. Obrigada minha filha, por me ensinar todos os dias a ser melhor, por mesmo ser tão pequena e não entender ao certo as minhas ausências para estudo e trabalho, chegar em casa e ser recebida por sorrisos, carinhos e peraltices não tem preço. Garanto que tudo foi, é e sempre será por você. Mamãe te ama imensamente.

As minhas irmãs, **Monara e Maiala**, por todo o amor que nos une. Todo o caminhar se torna mais fácil por saber que tenho vocês por perto, e Monara, sem dúvidas, é a Face de Deus na minha vida. Amo vocês.

À **todos os familiares e amigos** que torceram, rezaram e vibraram por minhas conquistas. Meu muito obrigado!

A todos que fazem parte da equipe de pesquisa, em especial a **Érick Tássio e Larissa Chaves**, pessoas admiráveis que me acolheram e me ensinaram a pesquisa de campo da forma mais prazerosa possível. Sou muito grata pela amizade de vocês e por sempre terem me ajudado e compartilhado todo o conhecimento. A toda a equipe, minha eterna gratidão. Espero contar sempre com vocês, afinal, nossos laços nunca deixarão de ser uma equipe.

A toda minha **turma do doutorado**, pela convivência, conhecimentos e alegrias compartilhadas. Em especial a **Maria Jacinta Arruda**, pela amizade e companheirismo de sempre.

Ao **Programa de Pós- Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba** (UEPB), especialmente a **Prof. Dra. Daniela Pita** e **Prof. Dr. Cassiano Nonaka**, por abdicarem dos seus preciosíssimos tempos para se dedicarem a coordenação e nos oferecer um programa de excelência.

À **Universidade Federal de Campina Grande** (UFCG), na pessoa do **Prof. Dr. Rogério Lacerda dos Santos**, pelo estímulo incansável a pesquisa durante a graduação e à **Universidade Federal da Paraíba** (UFPB), na pessoa do **Prof. Dr. Frederico Barbosa de Sousa**, por todo conhecimento compartilhado no Mestrado.

Ao **Instituto Superior de Educação de Cajazeiras**, na pessoa do **Prof. Ms. Bruno Vieira Cariry** e a **Secretaria Municipal de Saúde de São João do Rio do Peixe**, na pessoa de **Mychelle Nollêto**, que entenderam minhas ausências no trabalho para a dedicação ao doutorado e por todo apoio e ajuda durante estes anos. Obrigada por toda compreensão e incentivo!

As professoras **Dra. Fernanda de Moraes Ferreira** (UFMG), **Dra. Monalisa da Nóbrega Cesarino Gomes** (UniFacisa), **Dra. Edja Maria Melo de Brito Costa** (UEPB) e **Dra. Andreza Cristina de Lima Targino Massoni** (UEPB) que prontamente aceitaram participar da minha banca avaliadora. Aos professores **Dr. Franklin Delano Soares Forte** (UFPB) e **Dra. Renata Cardoso Rocha Madruga** (UEPB) por participarem como membros suplentes.

A direção das **escolas**, aos **adolescentes** e aos **responsáveis** por contribuírem substancialmente para a execução desta pesquisa. Sem vocês, nada teria sido possível.

*“Onde estiver o vosso tesouro, ali estará
também o vosso coração.”*

Lucas 12:34

Fatores associados à experiência de cárie dentária, ao alfabetismo em saúde bucal e à ida ao dentista em adolescentes

RESUMO

A adolescência é um período caracterizado por mudanças nos aspectos físicos, sociais e emocionais que resultam em uma certa independência em relação aos cuidados dos pais. Essas mudanças podem contribuir para comportamentos negligentes em relação a saúde bucal e pouco se sabe sobre a influência dos fatores psicossociais na experiência de cárie dentária, no alfabetismo em saúde bucal e na ida ao dentista no início da adolescência. A compreensão dos fatores envolvidos nestes contextos permite o planejamento de estratégias de promoção e prevenção em saúde bucal voltados a esta população. **OBJETIVO:** O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores associados à experiência de cárie dentária, ao alfabetismo em saúde bucal e à ida ao dentista em adolescentes. **METODOLOGIA:** Um estudo transversal com uma amostra representativa de 448 adolescentes de 12 anos de idade foi realizado em escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras-PB, Brasil. Os pais/responsáveis e professores responderam à versão Brasileira da subescala de desatenção e hiperatividade/impulsividade (SNAP- IV) para avaliação dos sinais do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH). Os pais/responsáveis também responderam um questionário sobre os fatores sociodemográficos. Os adolescentes responderam questionários validados sobre a coesão e adaptabilidade familiar (FACES III), um instrumento de mensuração do alfabetismo em saúde bucal (ASB) (BREALD-30) e um questionário de histórico de ida ao dentista alguma vez na vida e experiência prévia de dor dentária nos últimos seis meses. Foi realizado o exame clínico para a cárie dentária (OMS) por uma examinadora calibrada ($K > 0.80$). Modelos de regressão de Poisson ajustados foram realizados para avaliar a associação das variáveis independentes com a variável desfecho de cada plano de análise. O estudo foi dividido em três planos de análises, cujas variáveis desfechos foram experiência de cárie dentária, alfabetismo em saúde bucal e ida ao dentista. **RESULTADOS:** O valor médio do CPO-D foi de 1,02 (DP=1,5), a média do escore total do BREALD-30 foi de 20,3 (DP=4,5) e 93% dos adolescentes já visitaram o dentista alguma vez na vida. A maior experiência de cárie foi associada a sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 1,73; IC95%: 1,31-2,28), ao menor ASB (RR: 1,59; IC95%: 1,01-2,51), a menor renda familiar (RR: 1,38; IC95%: 1,03-1,83) e ao maior número de pessoas residentes no domicílio (RR: 1,18; IC95%: 1,06-1,31). Em relação ao ASB, as variáveis associadas ao maior ASB nos adolescentes foram a baixa (RR: 1,12; IC95%: 1,04- 1,22) e média adaptabilidade familiar (RR: 1,11; IC95%: 1,03- 1,19), as mães com mais de 8 anos de escolaridade (RR: 1,07; IC95%: 1,03-1,12) e a renda familiar de mais de um salário mínimo (RR: 1,08; IC95%: 1,03-1,12). O menor ASB foi associado a baixa coesão familiar (RR: 0,88; IC95%: 0,82-0,95) e a mais sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 0,94; IC95%: 0,91- 0,98). Quanto à ida ao dentista, na análise final observou-se associação com adolescentes pertencentes a famílias aglutinadas (RP: 1,08; IC95%: 1,01- 1,15) e conectadas (RP: 1,06; IC95%: 1,01- 1,13), com déficit de atenção segundo relato dos pais (RP:

1,09; IC95%: 1,04- 1,14), com renda familiar maior que um salário mínimo (RP: 1,06; IC95%: 1,01-1,12) e com dor de dente nos últimos seis meses (RP: 1,05; IC95%: 1,01- 1,11).
CONCLUSÃO: A experiência de cárie dentária nos adolescentes foi associada aos sinais de TDAH, ao nível de ASB e aos fatores sociodemográficos. Já o ASB nos adolescentes foi associado à adaptabilidade e coesão familiares, aos sinais de TDAH, à escolaridade materna e à renda familiar. Por fim, a ida ao dentista foi associada à coesão familiar, ao déficit de atenção segundo relato dos pais, à renda familiar e à dor de dente.

Palavras-chaves: Adolescentes. Cárie dentária. Letramento em saúde. Acesso aos serviços de saúde.

Factors associated with dental caries experience, oral health literacy and visit to the dentist in adolescents

ABSTRACT

Adolescence is a phase characterized by physical, social and emotional changes that result in certain independence from parental care. These changes may contribute to neglected behavior in relation to oral health and little is known about the influence of psychosocial factors on dental caries experience, oral health literacy (OHL) and visit to the dentist in early adolescence. Understanding factors involved in these contexts allow the planning of oral health promotion and preventive strategies directed for this population. **OBJECTIVE:** The objective of this study was to evaluate the factors associated with dental caries experience, OHL and visit to the dentist in adolescents. **METHODOLOGY:** A cross-sectional study with a representative sample of 448 12-years-old adolescents was performed in public and private schools in the city of Cajazeiras-PB, Brazil. Parents/guardians and teachers answered the Brazilian version of the inattention and hyperactivity/impulsivity subscales (SNAP IV) for the evaluation of clinical signs of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). Parents/guardians also answered to a questionnaire concerning sociodemographic data. Adolescents answered validated questionnaires about family cohesion and adaptability (FACES III), an instrument measuring OHL (BREALD-30) and a questionnaire concerning history of visit to the dentist once in the lifetime and previous experience of dental pain in the previous six months. Clinical exams for dental caries (WHO) were performed by a calibrated examiner ($K > 0.80$). Adjusted Poisson regression analysis was performed to investigate the association between independent variables and the outcome variable of each analysis plan. The study was divided in three analysis plans, in which the outcome variables were dental caries experience, oral health literacy and visit to the dentist. **RESULTS:** The mean DMFT was 1.02 (SD=1.5), the mean BREALD-30 score was 20.3 (SD=4.5) and 93% of adolescents visited the dentist at some point in their life. A greater caries experience was associated with signs of ADHD (teachers' reports) (RR: 1.73; IC95%: 1.31-2.28), lower OHL (RR: 1.59; IC95%: 1.01-2.51), lower family income (RR: 1.38; IC95%: 1.03-1.83) and greater number of residents in the home (RR: 1.18; IC95%: 1.06-1.31). Regarding OHL, the variables associated with greater OHL were low (RR: 1.12; 95% CI: 1.04-1.22) and medium (RR: 1.11; 95% CI: 1.03-1.19) family adaptability, mothers that had more than eight years of schooling (RR: 1.07; 95% CI: 1.03-1.12) and family income higher than the Brazilian monthly minimum wage (RR: 1.08; 95% CI: 1.03-1.12). Lower OHL was associated with low family cohesion (RR: 0.88; 95% CI: 0.82-0.95) and more signs of ADHD (teachers' reports) (RR: 0.94; 95% CI: 0.91-0.98). Regarding visit to the dentist, in the final analysis it was associated with adolescents from enmeshed (PR: 1.08; IC95%: 1.01-1.15) and connected families (PR: 1.06; IC95%: 1.01-1.13), attention-deficit (parent's report) (PR: 1.06; IC95%: 1.01-1.12) and dental pain in the previous six months (RP: 1.05; IC95%: 1.01-1.11). **CONCLUSION:** Dental caries experience among adolescents was associated with signs of

ADHD, OHL level and sociodemographic factors. Adolescents' OHL was associated with family cohesion and adaptability, signs of ADHD, maternal schooling and family income. Finally, visiting the dentist was associated with family cohesion, attention-deficit according to parental report, family income and dental pain.

Key-words: Adolescents. Dental caries. Health literacy. Access to health services.

LISTAS DE TABELAS

ARTIGO 1-

TABELA 1	Características da amostra.....	68
TABELA2	Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas a experiência de cárie dentária em adolescentes de 12 anos de idade.....	70

ARTIGO 2-

TABELA 1	Características da amostra.....	88
TABELA 2	Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao alfabetismo em saúde bucal em adolescentes de 12 anos de idade.....	89

ARTIGO 3-

TABELA 1	Características da amostra.....	107
TABELA2	Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas a ida de adolescentes de 12 anos ao dentista.....	109

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	Códigos do índice CPO-D utilizado no critério de diagnóstico da experiência de cárie dentária proposto pela WHO (2013).....	38
QUADRO 2	Definição e natureza da variável dependente do Plano de Análise I.....	40
QUADRO 3	Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise I.....	40
QUADRO 4	Definição e categorização da variável dependente do Plano de Análise II.....	42
QUADRO 5	Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise II.....	42
QUADRO 6	Definição e categorização da variável dependente do Plano de Análise III.....	43
QUADRO 7	Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise III.....	44

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	Localização geográfica do Estado de Paraíba e da Cidade de Cajazeiras em vermelho.....	28
-----------------	--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASB- Alfabetismo em Saúde Bucal

BREALD-30- *Rapid Estimate of Adult literacy in Dentistry-30*

CCI- Coeficiente de correlação intraclasse

CPO-D- Dentes cariados, perdidos e obturados

DP- Desvio padrão

DSM- *Diagnostic and Statistical Manual*

EPI- Equipamento de proteção individual

FACES III- *Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scale III*

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas

IC- Intervalo de confiança

IDH- Índice de desenvolvimento humano

MG- Minas Gerais

OMS- Organização Mundial da Saúde

PB- Paraíba

RP- Razão de prevalência

RR- Razão de escores

SNAP-IV- *Swanson, Nolan e Pelham Questionarie IV*

SPSS- *Statistical Package for the Social Science*

SUS- Sistema Único de Saúde

TDAH- Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade

UEPB- Universidade Estadual da Paraíba

UFMG- Universidade Federal de Minas Gerais

WHO- *World Health Organization*

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	20
2 OBJETIVO.....	25
2.1 OBJETIVO GERAL.....	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	25
3 METODOLOGIA.....	28
3.1 ÁREA DE ESTUDO.....	28
3.2 DESENHO DO ESTUDO.....	29
3.3 POPULAÇÃO DO ESTUDO.....	29
3.4 CÁLCULO AMOSTRAL.....	29
3.4.1 Plano de análise I (Artigo I).....	29
3.4.2 Plano de análise II (Artigo II).....	30
3.4.3 Plano de análise III (Artigo III).....	30
3.5 CRITÉRIO DE INCLUSÃO.....	31
3.6 CRITÉRIO DE EXCLUSÃO.....	31
3.7 CALIBRAÇÃO.....	31
3.7.1 Versão Brasileira do Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (BREALD-30)	31
3.7.2 Avaliação da cárie dentária segundo critério de diagnóstico CPO-D.....	33
3.8 ESTUDO PILOTO.....	34
3.9 CONTATO COM AS ESCOLAS.....	34
3.10 COLETA DE DADOS.....	35
3.10.1 Coleta de dados não- clínicos.....	35
3.10.1.1 <i>Instrumentos para coleta dos dados</i>	34
3.10.2 Coleta de dados clínicos.....	38
3.11 ELENCO DE VARIÁVEIS.....	39
3.11.1 Plano de análise I (Artigo I).....	40

3.11.2 Plano de análise II (Artigo II).....	41
3.11.3 Plano de análise III (Artigo III).....	43
3.12 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	46
3.13 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	47
3.14 FLUXOGRAMA.....	48
4 RESULTADOS.....	50
4.1 ARTIGO 1.....	52
4.2 ARTIGO 2.....	73
4.3 ARTIGO 3.....	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	113
REFERÊNCIAS.....	116
APÊNDICES.....	124
ANEXOS.....	132

Considerações iniciais

1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A adolescência é o período que compreende a transição entre a infância e a vida adulta, sendo caracterizada por alterações de desenvolvimento físico, mental, emocional, sexual e social (BOMBERT *et al.*, 2018; GRAÇA *et al.*, 2019). Nesta fase, os múltiplos fatores que contribuem para os conflitos existenciais e comportamentos extremos abrangem tanto a dimensão biopsicológica quanto a cronológica e social. Há uma oscilação entre atitudes positivas e francamente negligentes com os cuidados relativos à saúde (MARTINS *et al.*, 2019). Salienta-se que neste período as medidas adequadas de higiene podem entrar em conflito com o estilo de vida, uma vez que os adolescentes não mais aceitam a supervisão dos adultos (BOMBERT *et al.*, 2018).

Em relação à saúde bucal, a idade de 12 anos tem sido tomada como referência para o monitoramento global da cárie dentária, pois todos os dentes permanentes, com exceção dos terceiros molares, estão erupcionados (OMS, 2013). Neste sentido, a cárie apresenta alta prevalência mundial nesta idade, com variações entre 19.1% a 97.3% (FRENCKEN *et al.*, 2017).

Alguns fatores estão associados a piores condições de saúde bucal nesta população, dentre eles a baixa frequência de escovação e o consumo excessivo de alimentos e bebidas cariogênicas (OBREGON-RODRIGUEZ *et al.*, 2019). Outros estudos associam o fator socioeconômico, a baixa escolaridade materna e a ida ao dentista (VADIAKAS *et al.*, 2011; SILVEIRA *et al.*, 2014; VEIGA *et al.*, 2015; SCHWENDICKE *et al.*, 2015; ORTIZ *et al.*, 2019). Os fatores psicossociais envolvidos neste processo são ainda pouco explorados em especial nesta idade.

Dentre o grupo de fatores psicossociais, o transtorno de déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) merece destaque nesta fase, pela prevalência mundial estimada entre 2% e 18% (ROWLAND *et al.*, 2001). O TDAH é um transtorno neuropsiquiátrico comum, considerado uma das síndromes mais frequentes na infância e adolescência. É caracterizado pela desatenção, hiperatividade e impulsividade em níveis significativamente mais elevados do que o esperado para a idade correspondente do indivíduo (CHAU *et al.*, 2020). Estudos têm demonstrado que crianças, adolescentes e jovens adultos com TDAH são mais propensos a cárie dentária, principalmente devido a uma higiene bucal deficiente, hábitos alimentares inadequados e pouca cooperação com a saúde bucal (BROADBENT, AYERS, THOMSON, 2004; BLOMQVIST *et al.*, 2005; FLIERS *et al.*, 2005; CHANDRA, ANANDAKRISHNA, 2009; BLOMQVIST *et al.*, 2011; DURSUN, *et al.*, 2016; MOTA-VELOSO *et al.*, 2018; CHAU *et al.*, 2020). Entretanto, a literatura ainda é

conflitante sobre o assunto, pois os estudos apresentam resultados diferentes (BLOMQVIST *et al.*, 2007; HIDAS *et al.*, 2011; MURRAY *et al.*, 2012; CHAU *et al.*, 2017), o que demonstra a necessidade de investigações adicionais sobre o tema em adolescentes.

O ambiente familiar pode influenciar o comportamento em saúde (FERREIRA *et al.*, 2013). Neste sentido, a coesão e adaptabilidade familiares são definidas respectivamente como a ligação emocional existente entre os membros de uma família e o grau em que os membros são adaptáveis e apegados entre si (OLSON, 2000). Estudos prévios observaram que adolescentes de 12 e de 15 a 19 anos com baixa coesão familiar apresentaram mais chances de ter dentes com cavitações de cárie dentária (FERREIRA *et al.*, 2013; NEVES *et al.*, 2020a). Entretanto, até onde se sabe, não há estudos que associem a coesão e adaptabilidade familiares com a experiência de cárie dental, envolvendo os dentes cariados, perdidos e obturados na idade de 12 anos.

O alfabetismo em saúde bucal (ASB) é um tema emergente que tem sido recentemente discutido (ATCHINSON *et al.*, 2017; FIRMINO *et al.*, 2017; MOHAMMADI *et al.*, 2018) e é definido como a capacidade dos indivíduos de obter, processar e compreender as informações e serviços básicos de saúde indispensáveis para tomada de decisões (RATZAN E PARKER., 2000). O alfabetismo em saúde pode melhorar a capacidade de comunicação entre pacientes e profissionais da saúde, adquirir melhor benefício dos serviços de saúde, melhorar a compreensão das informações e instruções de saúde, além de facilitar a utilização do conhecimento sobre doenças para prevenir e buscar tratamentos favorecendo o autocuidado (HOROWITZ, KLEINMAN, 2008; PARKER, JAMIESON, 2010; SORENSEN *et al.*, 2012; HARIDAS *et al.*, 2014; ATCHISON *et al.*, 2017).

Recentemente, um instrumento de alfabetismo em saúde bucal foi validado no Brasil para uso em adolescentes (LIMA *et al.*, 2019). Entretanto, até o momento, somente um estudo que aplicou este instrumento e avaliou a influência do ASB na cárie dentária na idade de 12 anos (NEVES *et al.*, 2020a). Estudos prévios com crianças e adolescentes utilizaram predominantemente medidas proxy (MILLER *et al.*, 2010; VANN *et al.*, 2010; GARRETT, CITI, GANSKY, 2012; DIVARIS *et al.*, 2012; BRIDGES *et al.*, 2014).

Existe ainda pouca evidência sobre a associação entre o alfabetismo em saúde bucal e alterações bucais (FIRMINO *et al.*, 2017). Devido à importância do assunto para a possível adesão a atitudes positivas em relação a saúde bucal, é importante também observar os fatores que podem

estar associados à esta questão. Estudos com diversas faixas etárias têm apontado que um nível elevado de ASB está associado à raça branca (LEE *et al.*, 2011; KHAN *et al.*, 2014), o estado civil casado (HOM *et al.*, 2012; SANZONE *et al.*, 2013), o sexo feminino (SHIN *et al.*, 2013; KHAN *et al.*, 2014; BLIZNIUK *et al.*, 2015; MOHAMMADI *et al.*, 2018), a maior idade (JAMIELSON *et al.*, 2013), a renda elevada (SHIN *et al.*, 2013; SANZONE *et al.*, 2013; ATCHINSON *et al.*, 2017; VILELLA *et al.*, 2016a), o maior nível de escolaridade (LEE *et al.*, 2011; KHAN *et al.*, 2014; BLIZNIUK *et al.*, 2015; MOHAMMADI *et al.*, 2018), o uso de serviços odontológicos (ATCHINSON *et al.*, 2017; MOHAMMADI *et al.*, 2018) e menor número de pessoas vivendo no mesmo domicílio (aglomeração familiar) (MOHAMMADI *et al.*, 2018; VILELLA *et al.*, 2016a). Entretanto, a literatura é inconclusiva sobre o assunto. Estudos quanto aos fatores que estão associados ao ASB ainda são necessários, em especial durante a adolescência.

De acordo com o último levantamento epidemiológico realizado no Brasil, cerca de 18% dos adolescentes com 12 anos de idade nunca foram ao dentista (BRASIL, 2012). Embora exista uma cobertura assistencial do Sistema Único de Saúde (SUS), através da ampliação do acesso ao serviço odontológico, de uma forma geral muitos são os entraves para a utilização e satisfação com os serviços odontológicos na adolescência (MACAREVICH *et al.*, 2018). Estudos que avaliaram a influência do alfabetismo em saúde bucal em adultos e a ida ao dentista são controversos (GELTMAN *et al.*, 2014; CALVASINA *et al.*, 2016; MACEK *et al.*, 2017). No mesmo sentido, escassos são os estudos que avaliam esta influência em adolescentes (NEVES *et al.*, 2020b). De forma similar, a influência da coesão e adaptabilidade familiar e o transtorno de atenção e hiperatividade na ida ao dentista ainda é pouco conhecida.

Diante da importância do assunto, o objetivo desse estudo foi avaliar os fatores psicossociais associados à experiência de cárie dentária, ao alfabetismo em saúde bucal e à ida ao dentista em adolescentes.

Objetivos

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar os fatores associados a experiência de cárie dentária, ao alfabetismo em saúde bucal e a ida ao dentista em adolescentes.

2.2 Objetivos Específicos

Plano de Análise I (Artigo I)

- Avaliar a experiência de cárie nos adolescentes;
- Investigar a associação entre a coesão e a adaptabilidade familiares e a experiência de cárie dentária em adolescentes;
- Investigar a associação entre o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e a experiência de cárie dentária em adolescentes;
- Investigar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal (ASB) e a experiência de cárie dentária em adolescentes.

Plano de Análise II (Artigo II)

- Avaliar o nível de alfabetismo em saúde bucal nos adolescentes;
- Avaliar a associação entre a coesão e a adaptabilidade familiares e o alfabetismo em saúde bucal;
- Avaliar a associação entre os sinais do déficit de atenção e hiperatividade e o alfabetismo em saúde bucal.

Plano de Análise III (Artigo III)

- Avaliar a prevalência de visita ao dentista alguma vez na vida nos adolescentes;

- Avaliar a associação entre a coesão e a adaptabilidade familiares e a visita ao dentista em adolescentes;
- Avaliar a associação entre os sinais do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e a visita ao dentista em adolescentes;
- Avaliar a associação entre o alfabetismo em saúde bucal e a visita ao dentista em adolescentes.

Metodologia

3. METODOLOGIA

3.1 ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Cajazeiras está localizada no interior do estado da Paraíba (PB), no sertão paraibano, na parte ocidental do estado (Figura 1). Com uma população estimada de 61.993 habitantes, o município de Cajazeiras, apresenta uma área total de 566 km² e economicamente o setor terciário é sua principal fonte de renda, tendo o comércio e os serviços como importantes atividades econômicas.

O município possui 7 instituições de ensino superior, sendo duas da rede pública. Além disso, Cajazeiras possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0.679 (IBGE, 2010) e elevados problemas sociais e índices de pobreza, como também apresenta um grande número de desempregados e de trabalhadores do setor informal (IBGE, 2016).



Figura 1- Localização geográfica do Estado da Paraíba e da Cidade de Cajazeiras em vermelho.

Fonte: Wikipédia.

3.2 DESENHO DO ESTUDO

Foi realizado um estudo do tipo transversal, analítico, que investigou a experiência de cárie dentária, a alfabetização em saúde bucal, a ida ao dentista, os sinais do transtorno de déficit de atenção e hiperatividade pelo relato dos pais/professores e o nível de coesão e adaptabilidade familiar em adolescentes de escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras-PB.

Os estudos de corte transversal são importantes, pois permitem analisar a distribuição de um agravo em determinada população, além de serem úteis como base para o planejamento e determinação de necessidades coletivas de tratamento. Apresentam, entre outras vantagens, baixo custo e objetividade dos dados (GORDIS, 2017).

3.3 POPULAÇÃO DE ESTUDO

Adolescentes de doze anos de idade, assistidos em escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras-PB. O município apresenta 07 escolas privadas e 17 escolas públicas que apresentam o ensino fundamental, perfazendo um total de 1290 adolescentes com 12 anos de idade matriculados em instituições de ensino.

3.4 CÁLCULO AMOSTRAL

A amostra foi obtida separadamente para cada plano de análise, com todos os dados obtidos do estudo piloto, adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%.

3.4.1 Plano de Análise I (Artigo I)

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre as médias de dois grupos independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As médias e desvios padrões para os escores da experiência de cárie dentária e adolescentes com alto e baixo alfabetismo em saúde bucal foram de respectivamente 1,19 (DP= 1,17) e 1,45 (DP= 0,6), adotando

um tamanho do efeito de 0,282 com base nos dados do estudo piloto. A utilização desta variável forneceu uma maior amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 398 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 498 adolescentes.

3.4.2 Plano de Análise II (Artigo II)

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre as médias de dois grupos independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As médias e desvios padrões para os escores do nível de alfabetismo em saúde bucal de adolescentes com e sem TDAH foram respectivamente 0,8 (DP= 1,20) e 1,24 (DP= 1,70), adotando um tamanho do efeito de 0,290, com base nos dados do estudo piloto. A utilização dessa variável forneceu a maior amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 376 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 470 adolescentes.

3.4.3 Plano de Análise III (Artigo III)

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre duas proporções independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As proporções de adolescentes com e sem TDAH que visitaram o dentista foram de respectivamente 86,5% e 94,8%, com base nos dados do estudo piloto. A utilização dessa variável forneceu a maior amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 388 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 485 adolescentes.

Os participantes da pesquisa foram selecionados de escolas públicas e privadas, por meio de um procedimento amostral aleatório simples, a partir de uma listagem construída no software Microsoft Excel (Microsoft Office 365 2019, Washington, Estados Unidos). O número de alunos

sorteados foi proporcional ao total de matriculados em escolas públicas (61.1%) e privadas (38.9%).

3.5 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- Adolescentes de doze anos de ambos os sexos matriculados em escolas públicas ou privadas de Cajazeiras-PB.

3.6 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Adolescentes submetidos a tratamento ortodôntico no momento da coleta de dados;
- Adolescentes e pais/responsáveis analfabetos;
- Adolescentes com distúrbios sistêmicos, como paralisia cerebral e síndrome de Down, e alterações mentais (segundo relato dos professores).

3.7 CALIBRAÇÃO

Antes da coleta de dados, uma única dentista foi submetida a um exercício de treinamento e calibração para o uso da versão Brasileira do instrumento *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30), bem como para a avaliação da cárie dentária utilizando o índice CPO-D (Número de dentes permanentes cariados, perdidos e obturados) (WHO, 2013). Esta etapa foi coordenada por um especialista em odontopediatria (padrão-ouro) com experiência teórica e prática no assunto.

3.7.1 Versão Brasileira do *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (BREALD-30)

O treinamento e calibração para a utilização do instrumento BREALD-30 seguiu a metodologia proposta pelos autores que validaram o instrumento no Brasil (JUNKES et al., 2015; VILELLA et al., 2016b). Esta fase contou com quatro etapas distintas:

Primeira etapa (treinamento teórico): Foram apresentados os critérios para a identificação de erros de leitura: substituição por palavra visualmente similar, com troca ou alteração no número de sílabas (exemplo: escovar por escova), palavras irregulares lidas como regulares (exemplo: enxaguatório por ensaguatório), substituição, omissão ou adição de letras (exemplo: gengiva por gengiba, bruxismo por bruximo), falha no uso das regras de correspondência (exemplo: erosão por erossão), erro na identificação da sílaba tônica (exemplo: genética por genetica), situações em que houve necessidade de voltar sílabas ou mesmo a palavra toda para conseguir lê-la, e palavras lidas de maneira lenta e não ritmada. Esta fase teve duração de 4 horas.

Segunda etapa (treinamento prático): Projetaram-se dez vídeos de participantes com níveis variados de alfabetismo em saúde bucal. Os resultados foram comparados aos de um pesquisador padrão-ouro e as divergências foram discutidas.

Terceira etapa (calibração propriamente dita): Foram projetados outros 15 vídeos de indivíduos com diferentes níveis de alfabetismo em saúde bucal. Um desses vídeos mostrou um indivíduo com alta literacia, dois vídeos mostraram indivíduos com alfabetização moderada e 12 vídeos apresentaram indivíduos com baixa alfabetização (mostrando mais erros de pronúncia, gerando mais dúvidas em termos de classificação). Todos foram projetados sem haver comunicação entre a entrevistadora e o padrão-ouro.

Quarta etapa (discussão dos resultados): Foi realizada a discussão dos resultados da etapa anterior e verificada as possíveis dúvidas quanto a pronúncia das palavras.

O coeficiente de correlação intraclasse (CCI) foi usado para avaliar a concordância dos escores totais do BREALD-30 entre a examinadora e o padrão-ouro, com resultado de 0,98 (IC95%: 0,95-0,99), demonstrando excelente concordância. Após 7 dias a examinadora reavaliou os mesmos vídeos, para mensuração da concordância intra-examinador, sendo o valor do CCI intra-examinador 0,99 (IC95%: 0,98-0,99). Valores de CCI > 0,75 representam uma excelente concordância (OREMUS *et al.*, 2012). Quando a concordância foi calculada com base em cada palavra do BREALD-30, o valor do coeficiente Kappa inter-examinador foi de 0,93 ($p = 0,01$) e a concordância intra-examinador foi de 0,90 ($p = 0,02$). Estes valores (Kappa entre 0,80-1,00) também representam uma boa confiabilidade (BULMAN; OSBORN, 1989).

3.7.2 Avaliação da cárie dentária segundo o critério de diagnóstico CPO-D

Para a calibração da experiência de cárie dentária, foi utilizado o índice CPO-D, (WHO, 2013) e seguiu a metodologia proposta por Peres, Traebert e Marcenes (2001):

Primeira Etapa: iniciada através de um momento teórico no qual foram apresentados o índice utilizado (CPO-D) e o critério de diagnóstico (dentes cariados, dentes restaurados sem cárie, restaurados com cárie, dentes perdidos e dentes não erupcionados). A imagem da condição observada no exame foi projetada por um minuto, e solicitou-se a examinadora que diagnosticasse as alterações bucais. Dessa forma, foi realizado o estudo da ficha clínica e do método a ser seguido durante o exame clínico.

Segunda Etapa: os exames clínicos foram conduzidos pela examinadora e pelo padrão ouro, sendo realizados em 30 adolescentes previamente selecionados por conveniência na Clínica Infantil e na Clínica de Odontologia Preventiva da Universidade Estadual da Paraíba. O grau de concordância inter-examinador foi testado comparando-se o diagnóstico da examinadora com o padrão-ouro. Desses 30 adolescentes, 20 foram reexaminados após um intervalo de sete dias para determinação do grau de concordância intra-examinador.

A consistência dos diagnósticos foi medida através do coeficiente Cohens' k para a obtenção dos valores de concordância a partir da seguinte fórmula:

$$K = \frac{P_o - P_e}{100 - P_e}$$

Onde:

P_o - porcentagem de dentes nos quais houvera concordância diagnóstica.

P_e - porcentagem de concordância esperada.

Os resultados numericamente obtidos representam (BULMAN; OSBORN, 1989):

k igual a zero: baixíssima confiabilidade.

k maior que zero e menor que 0,40: baixa confiabilidade.

k entre 0,41 e 0,60: moderada confiabilidade.

k entre 0,61 e 0,80: substancial confiabilidade.

k acima de 0,81: boa confiabilidade.

Após a conclusão da etapa da calibração para a cárie dentária, foi observado no teste Kappa uma boa confiabilidade inter e intra-examinador, com resultados de 0,93($p=0,02$) e 0,97($p<0,01$), respectivamente.

3.8 ESTUDO PILOTO

Antes de iniciar o estudo principal foi realizado um estudo piloto para testar e avaliar a metodologia proposta para a realização do estudo (exame clínico, entrega de questionários e aplicabilidade dos instrumentos). Esta etapa atendeu as mesmas exigências nos critérios de elegibilidade e ocorreu na cidade de Cajazeiras, com adolescentes de 12 anos de idade. Participaram 40 adolescentes advindos de uma escola pública ($n=20$) e de uma instituição privada ($n=20$) selecionadas por conveniência. Os indivíduos que participaram desta etapa não foram incluídos no estudo principal e não foi necessário modificar a metodologia proposta.

3.9 CONTATO COM AS ESCOLAS

As escolas foram localizadas de acordo com os dados oferecidos pela Secretaria de Educação Municipal e Estadual. Inicialmente foram visitadas pela pesquisadora, momento em que os objetivos da pesquisa, as atividades desenvolvidas na escola e a metodologia do estudo proposto foram esclarecidos à pessoa responsável pelo estabelecimento. Foram apresentadas em cada escola a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa (ANEXO A) e a autorização da Secretaria de Educação Estadual (APÊNDICE A) e Municipal (APÊNDICE B), assim como foi recolhido o termo de autorização assinado pelas escolas privadas (APÊNDICE C).

3.10 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada nas escolas públicas e privadas de Cajazeiras que contemplaram os adolescentes selecionados aleatoriamente, sendo executada por uma examinadora calibrada, no período de abril a novembro de 2018.

Após o contato inicial com os responsáveis por cada escola para explicar o estudo e a dinâmica do processo de coleta de dados, a examinadora foi autorizada a reunir em uma sala de aula os adolescentes sorteados para a pesquisa, para que os mesmos fossem esclarecidos sobre os objetivos do estudo e ser encaminhado através deles o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE D) o questionário sociodemográfico (APÊNDICE E) e o questionário SNAP- IV (ANEXO B) para os pais/responsáveis. Em visita posterior a escola, a examinadora recolheu a documentação enviada aos pais/responsáveis, solicitou aos adolescentes a assinatura do termo de assentimento (APÊNDICE F) e iniciou a coleta de dados clínicos e não- clínicos.

3.10.1 COLETA DE DADOS NÃO CLÍNICOS

A coleta dos dados foi realizada em uma sala disponibilizada pela escola.

3.10.1.1 Instrumentos para coleta dos dados

Para coleta dos dados foram utilizados os seguintes instrumentos de pesquisa:

- Questionário dirigido aos pais/responsáveis contendo questões relacionadas às condições sociodemográficas (APÊNDICE E);
- Instrumento BREALD-30, dirigido aos adolescentes (ANEXO C);
- Questionário de Utilização dos Serviços de Saúde Bucal, dirigido aos adolescentes (ANEXO D);
- Questionário SNAP-IV, dirigido aos pais/responsáveis e professores (ANEXO B);
- Questionário FACES III, dirigido aos adolescentes (ANEXO E);
- Ficha clínica para anotação dos dados clínicos (APÊNDICE G).

Questionário de condições sociodemográficas, ida ao dentista e dor de dente

O questionário sociodemográfico semiestruturado auto aplicado foi enviado aos pais/responsáveis através dos adolescentes. Havia questões objetivas relacionadas ao pai/responsável (renda familiar, nível de escolaridade materna e número de residentes em casa) e ao adolescente (sexo).

Os questionamentos feitos aos adolescentes utilizados para a avaliação da ida ao dentista e sobre a presença de dor de dente foram aplicados segundo a metodologia implementada no SB Brasil 2010 (BRASIL, 2012), através de duas perguntas contidas no seu questionário sobre Utilização dos serviços de saúde bucal: “Alguma vez na vida você já foi ao consultório do dentista?” e “Nos últimos 6 meses você teve dor de dente?”.

Instrumento BREALD-30

O BREALD-30 é a versão em português validada para o Brasil (JUNKES, *et al.* 2015) de um instrumento de avaliação do alfabetismo em saúde bucal (*Rapid Estimate of Adult literacy in Dentistry-30*). O instrumento apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para a idade de 12 anos (LIMA *et al.*, 2019) e avalia o alfabetismo em saúde bucal com base no reconhecimento de 30 termos odontológicos organizados em ordem crescente de dificuldade de pronúncia e lidos em voz alta pelo entrevistado (adolescentes) (LEE *et al.*, 2011; KHAN *et al.*, 2014).

O ASB de cada adolescente foi examinado individualmente pela examinadora em uma sala reservada. O instrumento foi lido em voz alta pelos adolescentes para a examinadora, que registrou cada palavra com escore 1 (pronúncia correta da palavra) ou 0 (pronúncia incorreta da palavra). O escore final foi calculado a partir do somatório, que varia de 0 a 30 pontos, com pontuações mais altas indicando um maior nível de alfabetização em saúde bucal (LEE *et al.*, 2011; VILELLA *et al.* 2016b).

Questionário SNAP-IV

O questionário SNAP-IV (*Swanson, Nolan e Pelham Questionarie*) é um instrumento formulado a partir dos critérios do Diagnóstico e Manual de Estatística IV (*DSM- Diagnostic and Statistical Manual*) da Associação Americana de Psiquiatria, utilizado para avaliar os sinais do

transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) (MATTOS *et al.*, 2006). Este questionário autoaplicado foi validado para o Português do Brasil (MATTOS *et al.*, 2006).

O SNAP-IV possui subescalas que avaliam a desatenção, hiperatividade/impulsividade e o comportamento desafiador/opositor, sendo composto pela descrição de 18 sinais referentes ao TDAH. Os sinais de desatenção estão representados pelos 9 primeiros itens e a hiperatividade/impulsividade pelos itens de 10 a 18. As respostas estão dispostas em uma escala de quatro níveis de gravidade (nenhum pouco, só um pouco, bastante e demais), os quais devem ser pontuados por pais/responsáveis e professores para comparar o comportamento do adolescente em dois ambientes distintos (doméstico e escolar). O questionário SNAP-IV foi dirigido aos pais/responsáveis através dos adolescentes e disponibilizados aos professores ao final de cada coleta, para que fossem respondidos.

Os itens 19 a 26 do questionário não foram considerados no presente estudo, uma vez que são direcionados para o diagnóstico do Transtorno de Oposição e Desafio.

Questionário FACES III

O FACES III foi desenvolvido pelo Departamento de Ciências Sociais da Família da Universidade de Minnesota e projetado para medir os níveis de coesão familiar (capacidade da família de manter-se unida frente às modificações do dia-a-dia) e adaptabilidade familiar (capacidade dos componentes da família de alterar funções e princípios de funcionamento para adequá-los à tarefa ou ao momento a enfrentar) (OLSON, 2000).

Este instrumento é parte de uma escala diagnóstica de funcionamento familiar (*Family Adaptability and Cohesion Scales*) consagrada pela literatura internacional e validada para uso no Brasil (FALCETO; BUSNELLO; BOZZETTI, 2000).

O instrumento é composto por 20 perguntas, sendo possível indicar uma resposta na escala dentre cinco pontuações (quase nunca=1; raramente=2; às vezes=3; frequentemente=4; quase sempre=5). As dez perguntas ímpares avaliam a coesão familiar enquanto as dez perguntas pares se referem à adaptabilidade familiar (OLSON, 2000). O questionário FACES III foi auto aplicado aos adolescentes.

3.10.2 COLETA DE DADOS CLÍNICOS

Para o exame clínico, cada adolescente recebeu uma escova dental e um fio dental para a realização de uma escovação supervisionada, com o intuito de remover o biofilme dental das superfícies dentárias para facilitar o diagnóstico. A aplicação de flúor em gel (Flúor Gel Neutro, Maquira, Paraná, PR, Brasil) foi realizada nos pacientes que apresentavam lesões de cárie.

Os adolescentes foram examinados individualmente em uma sala reservada da própria escola, permanecendo na posição sentada em frente a examinadora, com o auxílio de uma lâmpada portátil de cabeça (Petzl Zoom head lamp, Petzl America, Clearfield, UT, USA). Para o exame clínico, a examinadora utilizou equipamentos de proteção individual (EPI), sendo as luvas trocadas a cada exame e o gorro e a máscara a cada turno de exame. Durante os exames intraorais foram utilizados espelhos bucais estéreis (PRISMA, São Paulo, SP, Brasil), sondas OMS estéreis (OMS-621-Trinity, Campo Mourão, PA, Brasil) e gazes para secar os dentes.

Para a avaliação clínica da experiência de cárie dentária foi utilizado o índice CPO-D (WHO, 2013), detalhado no Quadro 1.

Quadro 1: Códigos do índice CPO-D utilizado no critério de diagnóstico da experiência de cárie dentária proposto pela WHO (2013).

Código	Índice CPO-D	
0	Hígido	Quando não apresenta evidência de cárie, tratada ou não.
1	Cariado	Quando existir lesão em um sulco, fissura ou superfície lisa (vestibular, lingual) que apresentar tecido amolecido na base ou possuir uma restauração temporária ou selante, mas que também esteja cariado.
2		

	Restaurado, mas com cárie	Quando possuir uma ou mais restaurações e ao mesmo tempo uma ou mais áreas com lesões de cárie.
3	Restaurado e sem cárie	Quando uma ou mais restaurações definitivas estiverem presentes e inexistir cárie primária ou recorrente.
4	Perdido devido à cárie	Quando um dente permanente foi extraído devido à cárie e não por outras razões.
5	Perdido por outras razões	Quando um dente permanente não estiver presente devido a razões ortodônticas, periodontais, traumáticas ou congênitas.
6	Selante	Para os casos em que um selante de fissura foi colocado, ou quando a fissura oclusal foi alargada para receber um compósito.
7	Apoio de Ponte ou Coroa	Indica um dente que é parte de uma prótese fixa colocada por outras razões que não seja a cárie.
8	Não erupcionado	Quando um dente permanente ainda não foi erupcionado, atendendo a cronologia da erupção.
9	Não registrado	Aplicado a qualquer dente permanente que não possa ser examinado (bandas ortodônticas, hipoplasias severas, etc).

Fonte: WHO (2013)

3.11 ELENCO DE VARIÁVEIS

O estudo apresentou três planos de análise. Foi avaliada inicialmente a influência do ambiente familiar, dos sinais do TDAH e do ASB na experiência de cárie dentária. No segundo plano de análise, foi estudada a influência do ambiente familiar e dos sinais do TDAH no alfabetismo em saúde bucal. Por fim, o terceiro plano de análise avaliou a associação entre o ambiente familiar, os sinais do TDAH e o ASB na visita ao dentista. Neste sentido, as variáveis foram classificadas em três etapas distintas, de acordo com os planos de análise descritos a seguir:

3.11.1 Plano de Análise I (Artigo I)

Variável dependente

A variável dependente deste plano de análise foi a experiência de cárie dentária nos adolescentes. O diagnóstico clínico foi realizado pelo CPO-D (WHO, 2013).

Quadro 2. Definição e natureza da variável dependente do Plano de Análise I.

Variável dependente	Definição da variável	Natureza
Experiência de cárie	Número de dentes permanentes cariados, restaurados ou perdidos por cárie.	Quantitativa contínua

Variáveis Independentes

As variáveis independentes deste plano de análise foram relativas as questões socioeconômicas e demográficas, ao ambiente familiar, ao ASB e aos sinais do TDAH. A categorização dessas variáveis segue no quadro 3.

Quadro 3. Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise I.

Variáveis Independentes	Definição da variável	Categorização
Sexo	Sexo do adolescente.	Feminino Masculino
Escolaridade materna	Relato do responsável sobre a escolaridade da mãe do adolescente.	≤ 8 anos de estudo > 8 anos de estudo
Renda mensal familiar	Relato do responsável sobre a renda mensal da família	Até 1 salário mínimo Mais de um salário mínimo

Número de pessoas residentes	Relato do responsável sobre o número de pessoas que residem na casa do adolescente	Número absoluto de pessoas residentes
Coesão Familiar	Nível de coesão da família do adolescente	Baixa coesão familiar Média coesão familiar Alta coesão familiar
Adaptabilidade Familiar	Nível de adaptabilidade da família do adolescente.	Baixa adaptabilidade Média adaptabilidade Alta adaptabilidade
Alfabetismo em Saúde Bucal	Nível de alfabetismo em saúde bucal do adolescente	Baixo alfabetismo Médio alfabetismo Alto alfabetismo
Sinais de déficit de atenção e hiperatividade /Relato dos pais	Sinais de déficit de atenção e hiperatividade segundo relato dos pais	Mais sinais de déficit de atenção e hiperatividade Menos sinais de déficit de atenção e hiperatividade
Sinais de déficit de atenção e hiperatividade /Relato dos professores	Sinais de déficit de atenção e hiperatividade segundo relato dos professores	Mais sinais de déficit de atenção e hiperatividade Menos sinais de déficit de atenção e hiperatividade

3.11.2 Plano de Análise II (Artigo II)

Variável dependente

A variável dependente deste plano de análise foi o alfabetismo em saúde bucal nos adolescentes.

Quadro 4. Definição e categorização da variável dependente do Plano de Análise II

Variável dependente	Definição da variável	Natureza
Alfabetismo em Saúde Bucal	Nível de alfabetismo em saúde bucal segundo escore total do instrumento BREALD-30	Quantitativa contínua

Variáveis Independentes

As variáveis independentes deste plano de análise foram relativas as questões socioeconômicas e demográficas, ao ambiente familiar e aos sinais do TDAH. A categorização dessas variáveis segue no quadro 5.

Quadro 5. Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise II.

Variáveis Independentes	Definição da variável	Categorização
Sexo	Sexo do adolescente.	Feminino Masculino
Escolaridade materna	Relato do responsável sobre a escolaridade da mãe do adolescente.	≤ 8 anos de estudo > 8 anos de estudo
Renda mensal familiar	Relato do responsável sobre a renda mensal da família	Até 1 salário mínimo Mais de um salário mínimo
Número de residentes	Relato do responsável sobre o número de pessoas que residem na casa do adolescente.	Número absoluto de pessoas residentes
Coesão familiar	Nível de coesão da família do adolescente.	Baixa coesão familiar Média coesão familiar Alta coesão familiar
		Baixa adaptabilidade

Adaptabilidade Familiar	Nível de adaptabilidade da família do adolescente.	Média adaptabilidade Alta adaptabilidade
Sinais de déficit de atenção e hiperatividade /Relato dos pais	Sinais de déficit de atenção e hiperatividade segundo relato dos pais	Mais sinais de déficit de atenção e hiperatividade Menos sinais de déficit de atenção e hiperatividade
Sinais de déficit de atenção e hiperatividade /Relato dos professores	Sinais de déficit de atenção e hiperatividade segundo relato dos professores	Mais sinais de déficit de atenção e hiperatividade Menos sinais de déficit de atenção e hiperatividade

3.11.3 Plano de Análise III

Variável dependente

A variável dependente deste plano de análise foi a ida ao dentista nos adolescentes.

Quadro 6. Definição e categorização da variável dependente do Plano de Análise III

Variável dependente	Definição da variável	Categorização
Ida ao dentista	Relato do adolescente sobre a visita ao consultório odontológico alguma vez na vida.	Não Sim

Variáveis Independentes

As variáveis independentes deste plano de análise foram relativas as questões socioeconômicas e demográficas, ao ambiente familiar, a dor de dente, ao ASB e aos sinais do TDAH. A categorização dessas variáveis segue no quadro 7.

Quadro 7. Definição e categorização das variáveis independentes do Plano de Análise III

Variáveis Independentes	Definição da variável	Categorização
Sexo	Sexo do adolescente.	Feminino Masculino
Escolaridade materna	Relato do responsável sobre a escolaridade da mãe do adolescente.	≤ 8 anos de estudo > 8 anos de estudo
Renda mensal familiar	Relato do responsável sobre a renda mensal da família	Até 1 salário mínimo Mais de um salário mínimo
Número de pessoas residentes	Relato do responsável sobre o número de pessoas que residem na casa do adolescente.	Número absoluto de pessoas residentes.
Coesão Familiar	Nível de coesão da família do adolescente.	Aglutinada Conectada Separada Desconectada
Adaptabilidade Familiar	Nível de adaptabilidade da família do adolescente.	Rígida Estruturada Flexível Muito flexível
Dor de dente	Relato do adolescente sobre o histórico de dor de dente nos últimos 6 meses.	Sim Não
Alfabetismo em Saúde Bucal	Nível de alfabetismo em saúde bucal do adolescente.	Baixo alfabetismo Médio alfabetismo Alto alfabetismo
Déficit de Atenção/ Relato dos pais	Relato dos pais sobre os sinais do déficit de atenção do adolescente.	Desatento Não desatento

Déficit de Atenção/ Relato dos professores	Relato dos professores sobre os sinais do déficit de atenção do adolescente.	Desatento Não desatento
Hiperatividade/ Relato dos pais	Relato dos pais sobre os sinais de hiperatividade/ impulsividade do adolescente.	Hiperativo Não hiperativo
Hiperatividade/ Relato dos professores	Relato dos professores sobre os sinais de hiperatividade/ impulsividade do adolescente.	Hiperativo Não hiperativo

3.12 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). A distribuição da frequência dos dados foi determinada para caracterizar a amostra. Modelos de regressão de Poisson não ajustados e ajustados foram utilizados para descrever a associação entre variáveis dependente e independentes, em cada plano de análise. Essa estratégia permitiu a estimativa da razão de prevalência (RP) e razão de escores (RR) entre os grupos de comparação e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC).

As variáveis independentes foram categorizadas para cada plano de análise. Para os indicadores sociodemográficos, a escolaridade materna foi dicotomizada em ≤ 8 anos e > 8 anos por corresponder a duração do ensino primário no sistema educacional brasileiro (GOMES, *et al.* 2019). A renda familiar foi dicotomizada com base no salário mínimo mensal no Brasil (GOMES, *et al.* 2019).

Coesão e adaptabilidade familiar foram categorizadas de formas distintas. Para os planos de análises em que as variáveis dependentes foram a experiência de cárie e o alfabetismo em saúde bucal, as respostas dos adolescentes foram divididas de acordo com a média e a diferença/soma de 1 desvio padrão para a variável coesão familiar e adaptabilidade familiar, em 3 grupos (FERREIRA, *et al.* 2013). Para a coesão familiar, a média dos somatórios das respostas foi de 34.27 e o desvio padrão 5.71, desta forma, foram classificados como baixa coesão os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (< 28.56), alta coesão os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão

(> 39.98) e média coesão os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta coesão familiar (28.56 a 39.98). Para a adaptabilidade familiar, a média dos somatórios das respostas foi de 25.26 e o desvio padrão 5.62, desta forma, foram classificados como baixa adaptabilidade os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (< 19.64), alta adaptabilidade os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão (> 30.88) e média adaptabilidade os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta adaptabilidade familiar (19.64 a 30.88).

Para o plano de análise em que a variável dependente foi a ida ao dentista, as respostas dos adolescentes para a coesão familiar foram categorizadas em famílias desligadas (baixo escore 10-34) (alta independência entre os familiares), famílias separadas (escores moderado-baixo 35-40) (certo grau de independência entre os familiares), famílias conectadas (escores moderado-alto 41-45) (moderada dependência entre os familiares) e famílias aglutinadas (alto escore 46-50) (alto grau de dependência entre os entes familiares). Para a adaptabilidade familiar, as respostas foram categorizadas em família rígida (escores entre 10 a 19), família estruturada (escores entre 20 a 24), família flexível (escores entre 25 a 29) e família muito flexível (escores entre 30 a 50) de adaptabilidade familiar (OLSON, 2000).

O alfabetismo em saúde bucal foi categorizado por meio da pontuação total do BREALD-30 em tercís, variando de um nível baixo de alfabetismo (pontuação ≤ 18 pontos), nível médio (variando de 19 a 24 pontos) ou nível alto (pontuação ≥ 25 pontos).

Com relação ao transtorno do déficit de atenção e hiperatividade, para os planos de análises em que as variáveis dependentes foram a experiência de cárie e o alfabetismo em saúde bucal, a análise de cluster foi utilizada para caracterizar e definir o grupo de adolescentes com mais e menos sinais de TDAH (SNAP-IV). Utilizou-se o método de cluster a dois passos (*Two-step cluster*) baseado no critério de Bayesian Schwartz, que considera o padrão de resposta de cada item separadamente e quão importante cada item é para a formação dos clusters (NORUSIS, 2008). A análise empregada identificou dois subgrupos como o número ideal de grupos. Desta forma, ao final da análise obtiveram-se duas novas variáveis combinando sinais de desatenção e hiperatividade, de acordo com o relato do pai e do professor. O grupo com mais sinais de desatenção e hiperatividade apresentou uma frequência significativamente maior de respostas aos itens do questionário SNAP-IV nas categorias “bastante” e “demais”, quando comparado ao grupo com

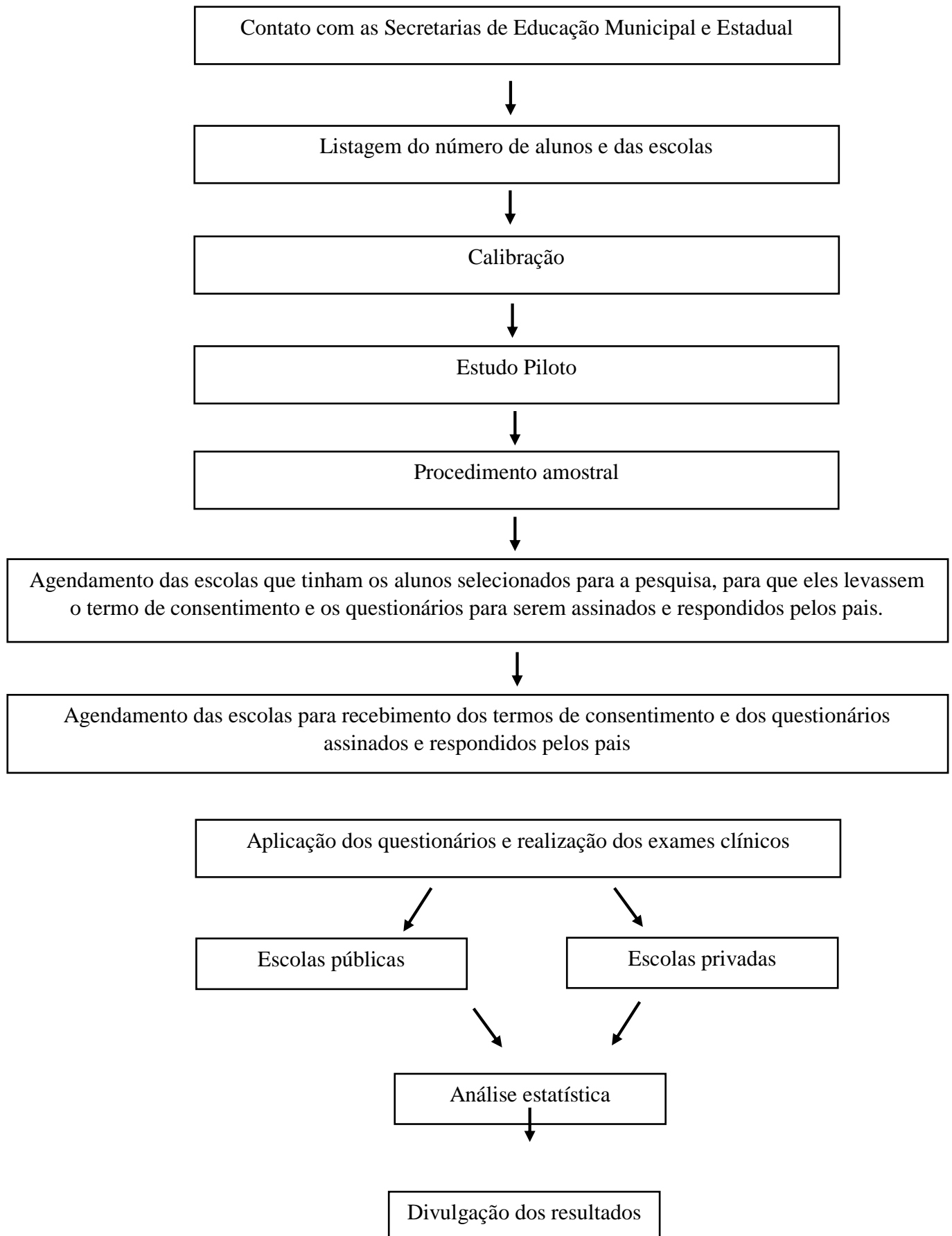
menos sinais de desatenção e hiperatividade ($p < 0,05$). No plano de análise cuja variável dependente foi ida ao dentista, considerou-se com mais sinais de desatenção e/ou hiperatividade/impulsividade o adolescente cujos pais/responsáveis e professores responderam pelo menos 6 dos 9 itens de cada subescala avaliada com respostas “bastante” e “demais” (MATTOS *et al.*, 2006; MOTA-VELOSO *et al.*, 2018).

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final.

3.13 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba, de acordo com a resolução CNS N° 466/2012, sob aprovação de parecer de número 85211418.6.0000.5187 (ANEXO A). Um documento oficial explicando a natureza da pesquisa foi encaminhado e aprovado pela Secretaria de Educação Estadual (APÊNDICE A), municipal (APÊNDICE B) e, posteriormente, à direção das escolas privadas (APÊNDICE C). Uma vez obtidas as aprovações, foram destinados termos de consentimentos livres e esclarecidos aos pais e/ou responsáveis (APÊNDICE D) para a participação dos adolescentes na pesquisa e os termos de assentimento para os adolescentes (APÊNDICE F). Os pesquisadores envolvidos foram cientes das obrigações cabidas (APÊNDICES H e I).

3.14 FLUXOGRAMA



Resultados

4. RESULTADOS

Como descrito anteriormente, o presente trabalho foi dividido em três artigos. Desse modo, os resultados serão apresentados conforme a exibição de cada artigo.

Artigo 1

Déficit de atenção e hiperatividade e alfabetismo em saúde bucal influenciam a experiência de cárie no início da adolescência

Periódico: International Journal of Paediatric Dentistry.

Fator de impacto: 2.057

Formatado segundo as normas de publicação do periódico (ANEXO F)

Artigo 2

Fatores psicossociais e familiares associados ao alfabetismo em saúde bucal em adolescentes

Periódico: International Dental Journal.

Fator de impacto: 1.628

Formatado segundo as normas de publicação do periódico (ANEXO G)

Artigo 3

Coesão familiar e déficit de atenção influenciam a visita ao dentista no início da adolescência

Periódico: Community Dentistry and Oral Epidemiology

Fator de impacto: 2.278

Formatado segundo as normas de publicação do periódico (ANEXO H)

Artigo 1

4.1 ARTIGO 1

Déficit de atenção e hiperatividade e alfabetismo em saúde bucal influenciam a experiência de cárie no início da adolescência

Fatores psicossociais na cárie dentária em adolescentes

Mirella de Fátima Liberato de Moura¹, Érick Tássio Barbosa Neves¹, Ramon Targino Firmino², Fernanda Morais Ferreira³, Ana Flávia Granville-Garcia⁴

Contribuição dos autores: MFLM, RTF e AFGG trabalharam na concepção do projeto, MFLM, RTF e AFGG trabalharam na metodologia e coleta de dados, RTF e AFGG trabalharam na análise e interpretação de dados; MFLM, RTF, ETBN, FMF e AFGG trabalharam na redação do artigo ou na revisão crítica.

Afiliações institucionais:

1. Doutorando no Programa de Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.
2. Ramon Targino Firmino
Professor de Graduação em Odontologia, Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande-PB, Brasil.

3. Fernanda Morais Ferreira

Professora no Programa de Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte- MG, Brasil.

4. Ana Flávia Granville-Garcia

Professora no Programa de Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil.

Agradecimentos: O presente estudo foi financiado pelas agências de fomento brasileiras: Coordenação para o Avanço do Pessoal do Ensino Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento (CNPq).

Correspondência para:

Ana Flávia Granville-Garcia

Programa de Graduação em Odontologia

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande-PB, Brasil

Telefone: +55838333153326

anaflaviagg@hotmail.com

Déficit de atenção e hiperatividade e alfabetismo em saúde bucal influenciam a experiência de cárie no início da adolescência

Resumo

Background: Pouco se sabe sobre a influência dos fatores psicossociais na cárie dentária no início da adolescência. *Objetivo:* Investigar a associação do ambiente familiar, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), alfabetismo em saúde bucal (ASB) com experiência de cárie dentária em adolescentes. *Design:* Estudo transversal com amostra representativa de 448 adolescentes de 12 anos de idade de escolas públicas e privadas de Cajazeiras, Brasil. Pais/responsáveis e professores responderam à versão Brasileira da subescala de desatenção e hiperatividade/impulsividade (SNAP- IV) para avaliação do TDAH e um questionário sobre fatores sociodemográficos. Um instrumento sobre o ASB (BREALD-30) e o questionário coesão e adaptabilidade familiar (FACES III) foram aplicados aos adolescentes. A experiência de cárie dentária (OMS) foi a variável dependente do estudo e uma examinadora calibrada realizou os exames clínicos ($K > 0.80$). A análise foi realizada por meio de regressão de Poisson com variância robusta ($\alpha = 5\%$). *Resultados:* Adolescentes com mais sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 1,73; IC95%: 1,31-2,28), com baixo ASB (RR: 1,59; IC95%: 1,01-2,51), com uma menor renda familiar (RR: 1,38; IC95%: 1,03-1,83) e com maior número de pessoas residentes no domicílio (RR: 1,18; IC95%: 1,06-1,31) apresentaram maior experiência de cárie dentária. A coesão e adaptabilidade familiares não foram associadas a experiência de cárie. *Conclusão:* A experiência de cárie dentária em adolescentes foi influenciada por sinais de TDAH, pelo nível de ASB e por fatores sociodemográficos. O ambiente familiar não influenciou na experiência de cárie.

Palavras-chave: Déficit de atenção com hiperatividade, Literacia em saúde, Relações familiares, Cárie dentária, Adolescentes.

Introdução

A busca por independência em relação aos pais e as transformações no desenvolvimento físico, psicológico e social podem reduzir os cuidados de saúde bucal em adolescentes¹. Nesse

sentido, a cárie dentária permanece um problema de saúde pública aos doze anos e apresenta alta prevalência mundial (19.1%-97.3%)². Além disso, em estudos prévios, fatores socioeconômicos e demográficos foram associados à cárie dentária^{3,4}, porém os fatores psicossociais envolvidos neste processo ainda são pouco explorados, em especial no início da adolescência.

O ambiente familiar tem recebido destaque na literatura, uma vez que influencia comportamentos em saúde⁵. Neste sentido, a coesão e adaptabilidade familiares avaliam respectivamente a ligação emocional existente entre os membros de uma família e o grau em que os familiares são resilientes e próximos entre si⁶. Estudo prévio demonstrou que a baixa coesão familiar de adolescentes foi associada a uma menor frequência de escovação diária e presença de cárie na faixa etária de 15 a 19 anos⁵. Entretanto, até o momento não há estudos disponíveis sobre a associação entre a coesão e adaptabilidade familiares e a experiência de cárie dentária aos 12 anos.

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um problema neuropsiquiátrico comum e uma das síndromes mais frequentes na infância e adolescência⁷, acometendo entre 2% e 18% dessa população⁸. Esse problema é caracterizado pela desatenção, hiperatividade e impulsividade em níveis significativamente mais elevados do que o esperado para a idade do indivíduo⁷. A falta de concentração e a hiperatividade aliada aos distúrbios motores podem afetar a eficácia da escovação dentária e contribuir para a maior prevalência da cárie^{9,10}. No entanto, a literatura ainda é inconclusiva sobre a associação entre a experiência de cárie dentária e o TDAH em adolescentes^{11,12}.

Por sua vez, o alfabetismo em saúde bucal (ASB) é um fator socio cognitivo que tem despertado o interesse de investigações¹³. Este determinante social e estrutural de saúde é definido como a capacidade dos indivíduos de obter, processar e compreender as informações de saúde bucal, indispensáveis para tomada de decisões^{14,15}. O ASB pode melhorar a capacidade de comunicação entre pacientes e profissionais, favorecer a utilização dos serviços de saúde e melhorar a compreensão das informações, impactando positivamente o autocuidado e a tomada de decisões em saúde¹⁶. Poucos estudos têm explorado a associação entre o ASB e a presença de cárie dentária cavitada na adolescência^{3,4}, não sendo encontrados até o momento estudos que o associem com a experiência de cárie dentária (dentes cariados, perdidos e obturados). Recentemente, um instrumento de alfabetismo funcional em saúde bucal foi validado no Brasil para uso em adolescentes¹⁷.

Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar a associação do ambiente familiar, do TDAH e do ASB com a experiência de cárie dentária em adolescentes de 12 anos de idade.

Material e Métodos

Foi realizado um estudo transversal, representativo, com 448 escolares de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas na cidade de Cajazeiras, Brasil. A cidade está localizada no oeste do estado da Paraíba e possui elevados problemas sociais e índices de pobreza, com um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0.679 e uma população estimada de 61.993 habitantes, com 5.057 crianças/adolescentes entre 10 e 14 anos¹⁸. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e a novembro de 2018.

Os participantes da pesquisa foram selecionados por meio de um procedimento amostral aleatório simples a partir de uma listagem construída no software Microsoft Excel (Microsoft Office 365 2019, Washington, Estados Unidos). O número de alunos sorteados foi proporcional ao total de matriculados em escolas públicas (61.1%) e privadas (38.9%).

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre as médias de dois grupos independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As médias e desvios padrões para os escores da experiência de cárie dentária e adolescentes com alto e baixo alfabetismo em saúde bucal foram de respectivamente 1,19 (DP= 1,17) e 1,45 (DP= 0,6), adotando um tamanho do efeito de 0,282 com base nos dados do estudo piloto. A utilização desta variável forneceu uma maior amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 398 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 498 adolescentes.

Critérios de elegibilidade

Adolescentes de doze anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas, selecionados aleatoriamente foram incluídos na amostra. Os critérios de exclusão foram os seguintes: adolescentes fazendo uso de aparelho ortodôntico durante o exame clínico, analfabetos e com alterações de nível físico, sensorial e mental (segundo relato dos professores).

Exercício de Treinamento e Calibração

Uma única dentista foi submetida a um exercício de treinamento e calibração para as avaliações neste estudo. Para o diagnóstico de cárie utilizou-se o índice CPO-D (Índice de dentes cariados, perdidos e obturados)¹⁹. A calibração consistiu em duas etapas (teórica e clínica), coordenadas por um especialista em odontopediatria, de acordo com a metodologia de Peres et al. (2001)²⁰. A etapa teórica envolveu uma discussão sobre os critérios para o diagnóstico da experiência de cárie dentária e na etapa clínica foram examinados 40 adolescentes previamente selecionados por conveniência na Clínica Escola da Universidade Estadual da Paraíba. O coeficiente Kappa foi calculado para a determinação da concordância inter-examinadores ($K=0.93$). Após um intervalo de sete dias, foram realizados os reexames em 30 adolescentes e foi determinada a concordância intra-examinador ($K = 0.97$).

Para a avaliação do alfabetismo em saúde bucal utilizou-se o instrumento BREALD-30, tendo sido seu exercício de calibração coordenado por um expert na área. Na etapa teórica foram apresentados os critérios para a identificação de erros de leitura e na etapa prática foram avaliados vídeos de participantes com níveis variados de alfabetismo em saúde bucal²¹. O coeficiente de correlação intraclassa (CCI), utilizado para avaliar a concordância no score total do BREALD-30 entre a avaliadora e o supervisor, foi de 0.98 (IC95%: 0.95-0.99). Após 7 dias a examinadora reavaliou os mesmos vídeos, para mensuração da concordância intra-examinador, sendo o valor do CCI de 0.99 (IC95%: 0.98-0.99).

Quando a concordância foi calculada com base em cada palavra do BREALD-30, o valor do coeficiente Kappa inter-examinador foi de 0.93 ($p = 0.01$) e a concordância intra-examinador foi de 0.90 ($p= 0.02$).

Estudo Piloto

Foi realizado um estudo piloto para avaliar a metodologia proposta. Este atendeu as mesmas exigências nos critérios de elegibilidade e ocorreu na cidade de Cajazeiras, com adolescentes de 12 anos de idade. Os participantes selecionados pertenciam a escolas públicas ($n=20$) e privadas ($n=20$) por conveniência e não participaram da amostra final. Como não houve dificuldades nesta etapa, não foram realizadas alterações na metodologia proposta para o estudo.

Coleta de dados não-clínicos

Os pais e/ou responsáveis responderam um questionário autoaplicado com os dados sociodemográficos (sexo do adolescente, escolaridade materna, números de pessoas residentes na casa e renda mensal familiar) e o questionário SNAP IV, que detecta os sinais de TDAH. A escolaridade materna foi dicotomizada como ≤ 8 anos e > 8 anos de estudo formal, correspondendo a duração do ensino primário no sistema educacional brasileiro ²². A renda familiar foi dicotomizada com base no salário mínimo mensal no Brasil da época da coleta (256.45 USD)²². O número de pessoas residentes foi definido como variável quantitativa discreta.

Os adolescentes responderam aos questionários referentes à coesão e adaptabilidade familiares (FACES III) e um instrumento que avalia o nível de alfabetismo em saúde bucal (BREALD- 30).

Coesão e adaptabilidade familiares

O questionário FACES III foi desenvolvido pelo Departamento de Ciências Sociais da Família da Universidade de Minnesota e projetado para medir os níveis de coesão familiar (capacidade da família de manter-se unida frente às modificações do dia-a-dia) e adaptabilidade familiar (capacidade dos componentes da família de alterar funções e princípios de funcionamento para adequá-los à tarefa ou ao momento a enfrentar) ⁶.

Este instrumento é parte de uma escala diagnóstica de funcionamento familiar (*Family Adaptability and Cohesion Scales*) consagrada pela literatura internacional e validada para uso no Brasil ⁶. O instrumento é composto por 20 perguntas, sendo possível indicar uma resposta na escala dentre cinco pontuações (quase nunca=1; raramente=2; às vezes=3; frequentemente=4; quase sempre=5). As dez perguntas ímpares avaliam a coesão familiar enquanto as dez perguntas pares se referem à adaptabilidade familiar. Para uma família ser considerada ideal, a coesão e adaptabilidade familiar têm que apresentar escores com níveis médios, no qual há uma relação equilibrada de dependência e independência entre os indivíduos e uma melhor flexibilidade de liderança nos papéis e nas regras de uma família ⁶.

O questionário FACES III foi auto- aplicado individualmente aos adolescentes, em uma sala reservada da escola. As respostas dos adolescentes foram divididas de acordo com a média e a diferença/soma de 1 desvio padrão para a variável coesão familiar e adaptabilidade familiar, em

3 grupos⁵. Para a coesão familiar, foram classificados como baixa coesão os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (<28.56), alta coesão os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão (>39.98) e média coesão os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta coesão familiar (28.56 a 39.98). Para a adaptabilidade familiar, foram classificados como baixa adaptabilidade os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (<19.64), alta adaptabilidade os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão (>30.88) e média adaptabilidade os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta adaptabilidade familiar (19.64 a 30.88).

Avaliação dos sinais de déficit de atenção e hiperatividade

O questionário SNAP-IV (*Swanson, Nolan e Pelham Questionarie*) é um instrumento formulado a partir dos critérios do Diagnóstico e Manual de Estatística IV (*DSM- Diagnostic and Statistical Manual*) da Associação Americana de Psiquiatria, utilizado para avaliar os sinais do TDAH²³. Este questionário foi validado para o Português do Brasil²³ e respondido pelos pais e professores.

O SNAP-IV possui subescalas que avaliam a desatenção, hiperatividade/impulsividade e o comportamento desafiador/opositor, sendo composto pela descrição de 18 sinais do TDAH. Os sinais de desatenção estão representados pelos 9 primeiros itens e a hiperatividade/impulsividade pelos itens de 10 a 18. As respostas estão dispostas em uma escala de quatro níveis de gravidade (nenhum pouco, só um pouco, bastante e demais), os quais devem ser pontuados por pais/responsáveis e professores para comparar o comportamento do adolescente em dois ambientes distintos (doméstico e escolar).

Para a categorização do TDAH, a análise de cluster foi utilizada para caracterizar e definir o grupo de crianças com mais e menos sinais de TDAH (SNAP-IV). Utilizou-se o método de cluster a dois passos (*Two-step cluster*) baseado no critério de Bayesian Schwartz, que considera o padrão de resposta de cada item separadamente e quão importante cada item é para a formação dos clusters²⁴. A análise empregada identificou dois subgrupos como o número ideal de grupos. Desta forma, ao final da análise obtiveram-se duas novas variáveis combinando sinais de desatenção e

hiperatividade, de acordo com o relato do pai e do professor. O grupo com mais sinais de desatenção e hiperatividade apresentou uma frequência significativamente maior de respostas aos itens do questionário SNAP-IV nas categorias “bastante” e “demais”, quando comparado ao grupo com menos sinais de desatenção e hiperatividade ($p < 0,05$).

Alfabetismo em saúde bucal

O BREALD-30 é a versão em português validada para o Brasil (JUNKES, et al. 2015) de um instrumento de avaliação do alfabetismo funcional em saúde bucal (*Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry-30*). O instrumento apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para a idade de 12 anos¹⁷ e avalia o alfabetismo em saúde bucal com base no reconhecimento de 30 termos odontológicos organizados em ordem crescente de dificuldade de pronúncia e lidos em voz alta pelo entrevistado^{15, 17}.

Nesta etapa foi avaliado individualmente o OHL de cada adolescente pela examinadora, em uma sala reservada da escola. O instrumento foi lido em voz alta pelos adolescentes para a examinadora, que registrou cada palavra com escore 1 (pronúncia correta da palavra) ou 0 (pronúncia incorreta da palavra). O escore final é calculado a partir do somatório, que varia de 0 a 30 pontos, com pontuações mais altas indicando um maior nível de alfabetização em saúde bucal¹⁵. O escore total do BREALD-30 foi categorizado em tercís: baixo alfabetismo (pontuação ≤ 18 pontos), médio alfabetismo (variando de 19 a 24 pontos) e alto alfabetismo (pontuação ≥ 25 pontos)³.

Coleta de dados clínicos

Antes do exame clínico, cada adolescente recebeu um kit contendo escova de dentes, creme dental e fio dental para remover a placa bacteriana e facilitar o diagnóstico. A higiene bucal foi realizada pelo adolescente sob a supervisão da pesquisadora. A aplicação de flúor em gel (Flúor Gel Neutro, Maquira, Paraná, PR, Brasil) foi realizada nos pacientes que apresentavam lesões de cárie. Os exames foram realizados com o adolescente sentado à frente da examinadora, com o auxílio de uma lâmpada portátil presa à cabeça da examinadora (Petzl America, Clearfield, UT, EUA). A examinadora usou equipamento de proteção individual, espelho bucal (PRISMA[®], São Paulo, SP, Brasil) e sonda Williams (WHO-621, Trinity[®], Campo Mourão, Paraná, Brasil) estéreis,

além de gaze para secar os dentes. O exame clínico da cárie dentária foi realizado utilizando o índice CPO-D, proposto pela Organização Mundial da Saúde (2013) ¹⁹.

Análise estatística

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). A distribuição da frequência dos dados foi determinada para caracterizar a amostra. Modelos de regressão de Poisson não ajustados e ajustados foram utilizados para descrever a associação entre as variáveis dependente (experiência de cárie pelo valor numérico do CPO-D) e independentes.

Após a análise bivariada, constatou-se a ocorrência de multicolinearidade entre os sinais de TDAH pelo relato dos pais e dos professores. Desta forma, foi incorporado ao modelo final o relato dos professores, por estar mais fortemente associado ao desfecho.

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final.

Considerações éticas

Este estudo foi realizado de acordo com a Declaração de Helsinque, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, Brasil, sob o número de protocolo 85211418.6.0000.5187. Os pais/responsáveis receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. As mesmas orientações foram explicadas aos adolescentes e estes assinaram o termo de assentimento.

Resultados

Neste estudo participaram 448 adolescentes, com taxa de resposta de 90%. Cinquenta adolescentes foram perdidos por não comparecerem em nenhum dos três dias agendados para o exame clínico.

A maioria dos adolescentes eram do sexo feminino (54,7%), possuíam mães com mais de 8 anos de escolaridade (54,5%) e renda familiar de até um salário mínimo (54,9%). Aproximadamente dois terços apresentaram média coesão familiar (64,1%) e média adaptabilidade

familiar (66,7%). Apenas 19,6% dos adolescentes exibiram um alto nível de ASB, enquanto 90,2% ficaram expostos a telas por mais de duas horas. Cerca de um terço (36%) e metade (51,9%) dos adolescentes apresentaram mais sinais do TDAH segundo relato dos pais e dos professores, respectivamente. O CPO-D médio foi 1,02 (DP=1,5), a prevalência de cárie foi 41,1% e a média do número de pessoas residentes no domicílio foi de 4,3 (DP= 1,0) (Tabela 1).

Na análise multivariada, as variáveis que permaneceram associadas ao desfecho no modelo final foram: sinais do TDAH (relato dos professores), baixo ASB, renda familiar e número de pessoas residentes no domicílio. Adolescentes com mais sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 1,73; IC95%: 1,31-2,28), com baixo ASB (RR: 1,59; IC95%: 1,01-2,51), com uma menor renda familiar (RR: 1,38; IC95%: 1,03-1,83) e com maior número de pessoas residentes no domicílio (RR: 1,18; IC95%: 1,06-1,31) apresentaram maior experiência de cárie dentária (Tabela 2).

Discussão

O presente estudo observou que mais sinais do TDAH pelo relato dos professores e o baixo ASB foram associados a uma maior experiência de cárie dentária em adolescentes de 12 anos. Esse é o primeiro estudo que avalia o ASB associado à experiência de cárie dentária em adolescentes de 12 anos. O valor médio do CPO-D (1.02) nesse estudo foi menor quando comparado ao encontrado no último levantamento nacional de saúde bucal realizado no Brasil (CPO-D = 2.01), para a experiência de cárie em adolescentes de 12 anos²⁵. O resultado do presente estudo indica uma possível redução na experiência de cárie em adolescentes de 12 anos, que pode ser em virtude da cidade de Cajazeiras está inserida em uma região com registros de fluorose endêmica²⁶ e atinge as metas preconizadas pela OMS, Federação Mundial de Odontologia e a Associação Internacional de Pesquisa Odontológica para 2020 (CPO-D médio de 1,5 para a idade de 12 anos)²⁷.

Adolescentes com mais sinais de TDAH relatados pelos professores apresentaram maior experiência de cárie, independente da renda familiar. Estudo prévio¹² demonstrou que crianças entre 9 a 12 anos com diagnóstico médico de TDAH também apresentam uma maior tendência a experiência de cárie do que crianças sem TDAH. Explicações possíveis para este achado são que indivíduos com TDAH podem apresentar limitações com a higiene oral, pois a falta de concentração e distúrbios motores possivelmente afetam a eficácia da escovação dentária^{9,10}. Além

disso, consomem maiores quantidades de alimentos com potencial cariogênico do que indivíduos sem sinais de TDAH ¹², o que pode facilitar a experiência de cárie dentária.

É possível que a menor pontuação de TDAH observada na avaliação dos pais em relação aos professores seja uma consequência do baixo nível socioeconômico e ao desconhecimento dos pais sobre o TDAH. Acredita-se que o conhecimento sobre o assunto seja importante no reconhecimento dos sinais e sintomas de TDAH. Os professores, portanto, são mais sensíveis a estas informações ²⁸.

O ASB é considerado um importante determinante da saúde e avalia a capacidade do indivíduo de entender as informações e instruções de saúde para gerir seu autocuidado ^{13,15}. Um baixo ASB pode influenciar a cárie dentária uma vez que o adolescente pode não compreender as informações e instruções transmitidas pelo profissional de saúde limitando sua aplicação na prática ¹⁴, o que leva à negligência do autocuidado. Os achados do presente estudo mostraram que níveis baixos de ASB foram associados a uma maior experiência de cárie, independente dos fatores socioeconômicos. Estudos envolvendo adolescentes de 12 anos e de 15 a 19 anos encontraram a associação do baixo ASB com lesões de cárie cavitada ^{3,4}. Verificar o ASB no próprio adolescente é importante como medida adicional aos relatos *proxy* feitos pelos responsáveis, pois nesta fase os adolescentes têm maior autonomia ¹ em relação aos pais no que se refere aos cuidados de higiene bucal e alimentação, o que pode contribuir para piores comportamentos de saúde bucal ²⁹. Até então, este é o primeiro estudo a investigar a influência do ASB na experiência de cárie na idade de 12 anos.

Em relação ao ambiente familiar, a coesão e a adaptabilidade familiares não foram associadas à experiência de cárie dentária neste estudo. A falta de associação provavelmente ocorreu devido a uma menor experiência de cárie observada aos doze anos na amostra (CPO-D 1.02), fato que pode ser explicado pela alta concentração de flúor em águas subterrâneas na região pesquisada ²⁶. Há poucos estudos nesse sentido com adolescentes e os resultados são contraditórios e utilizaram diferentes medidas para avaliação da cárie dentária. Um estudo realizado previamente em adolescentes de 15 anos apenas de escolas públicas observou que a baixa coesão familiar foi associada a uma maior experiência de cárie. Nessa população a experiência de cárie foi maior (CPD-D 1.64) em comparação ao presente estudo ⁵. Um outro estudo realizado com amostra representativa de adolescentes de 12 anos observou que a baixa coesão familiar foi associada ao número de dentes com cavitações de cárie dentária (cárie dentária em estágio avançado) ⁴. É

possível que a baixa coesão familiar esteja associada a uma maior severidade da cárie dentária em adolescentes (número de dentes afetados), o que alerta para ações que incluam a família em grupos de alto risco para a doença. Desta forma mais estudos são necessários para elucidar esta questão.

Os fatores socioeconômicos e demográficos como renda familiar e número de pessoas residentes no domicílio foram considerados para o ajuste da variável desfecho. A literatura já é bem estabelecida quanto a associação da baixa condição socioeconômica e o maior número de pessoas residentes no domicílio com a cárie dentária ^{3,4,11}.

Uma das limitações deste estudo foi a falta do diagnóstico definitivo para o TDAH. No entanto, o instrumento SNAP-IV utilizado nesta investigação é uma ferramenta indispensável para o diagnóstico clínico e tem comprovada utilização em estudos epidemiológicos para o rastreo e avaliação da gravidade dos sinais do TDAH ^{11,12}. Outra limitação deste trabalho é o fato do BREALD-30 medir apenas o reconhecimento de palavras e não dar ênfase à sua compreensão. Contudo, trata-se de um instrumento rápido, simples e confiável para medir o nível do ASB do paciente e tem sido utilizado em pesquisas de rastreo para diagnóstico de baixo alfabetismo funcional em saúde bucal. Esse indicador também está relacionado a níveis mais complexos de alfabetismo em saúde como o interacional e crítico ^{3,15}.

Por que este artigo é importante para dentistas pediátricos?

- Dentistas devem direcionar atenção especial a adolescentes com TDAH e instituir ações preventivas precocemente, uma vez que esta população é mais susceptível a cárie dentária.
- Os resultados sugerem a importância de considerar o nível de alfabetismo em saúde bucal para reduzir as desigualdades em saúde bucal e a experiência de cárie dentária em adolescentes.
- Uma avaliação integral que considere o status socioeconômico e o número de pessoas residentes na casa é importante para reduzir a experiência de cárie na adolescência.

Referências

1. Bombert F, Manso AC, Sousa Ferreira C, Nogueira P, Nunes C. Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. A cross-sectional national study in Portugal. *Int Dent J*. 2018; 68(5):327-335.
2. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Lavery D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis—a comprehensive review. *J Clin Periodontol*. 2017;44 Suppl 18:S94-S105.
3. Dutra LDC, Lima LCM, Neves ÉTB, Gomes MC, Araújo LJS, Forte FDS, et al. Adolescents with worse levels of oral health literacy have more cavitated carious lesions. *Plos One*. 2019;14(11):1-11.
4. Neves ÉTB, Dutra LC, Gomes MC, Paiva SM, Abreu MHNG, Ferreira FM, Granville-Garcia AF. The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020;00:1–8.
5. Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, Batista MJ, Costa LDST, Ambrosano GMB, Possobon RDF. Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. *Ciê Saude Colet*. 2013; 18:2461-2473.
6. Falceto OG, Busnello ED, Bozzetti MC. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para utilização em serviços de atenção primária à saúde. *Rev Panam Salud Publica*. 2000; 7:255-263.
7. Chau YC, Peng SM, McGrath CP, Yiu, C. K. Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder: systematic review and meta-analysis. *J Atten Disord*. 2020; 24(7), 947-962.
8. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, Stallone L, Long S, Rabiner D, et al. Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. *Can J Psychiatr*. 2001; 46 :931–4.
9. Blomqvist M, Augustsson M, Bertlin C, Holmberg K, Fernell E, Dahllöf G, Ek U: How do children with attention deficit hyperactivity disorder interact in a clinical dental examination? A video analysis. *Eur J Oral Sci*. 2005; 113: 203–209.
10. Fliers E, Rommelse N, Vermeulen S, Altink M, Buschgens C, Faraone S, Sergeant J, Franke B, Buitelaar J: Motor coordination problems in children and adolescents with ADHD rated by parents and teachers: effects of age and gender. *Neural Transm* 2008; 115: 211–220.

11. Mota-Veloso I, Pordeus I A, Homem M A, Ramos-Jorge J, Oliveira-Ferreira F, Ramos-Jorge ML, Paiva S M. Do signs of attention-deficit/hyperactivity disorder increase the odds of dental caries? A case-control study. *Caries res.* 2018;52(3):212-219.
12. Ehlers V, Callaway A, Wantzen S, Patyna M, Deschner J, Azrak B. Oral health of children and adolescents with or without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) living in residential care in rural Rhineland-Palatinate, Germany. *BMC Oral Health.* 2019;19(1): 258.
13. Firmino RT, Ferreira FM, Paiva SM, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, Martins CC. Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(8):604-613.
14. Ratzan SC, Parker RM. Health literacy. National library of medicine current bibliographies in medicine. Bethesda: National Institutes of Health, US Department of Health and Human Services. 2000.
15. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry–BREALD-30. *Plos One.* 2015;10(7).
16. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am.* 2008;52(2):333-344.
17. Lima LCMD, Neves ÉTB, Dutra LDC, Firmino RT, Araújo LJSD, Paiva SM, et al. Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents' oral health literacy. *Rev Saude Publica.* 2019; 53:53.
18. Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Statistical information (2019) [cited 2020 January 10], Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>.
19. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. World Health Organization, 2013.
20. Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saude Publica.* 2001; 17:153-159.
21. Vilella KD, Assunção LRDS, Junkes MC, Menezes JVNBD, Fraiz FC, Ferreira FDM. Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. *Braz Oral Res.* 2016;30(1).
22. Gomes MC, Perazzo MF, Neves ÉTB, Souza EGC, Araújo LJS, Martins CC, et al. Can dental pain be a cause of irritability in children and family distress?. *J Public Health.* 2019:1-7.

23. Mattos P, Serra-Pinheiro MA, Rohde LA, Pinto D. Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. *Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul*. 2006;28(3):290-297.
24. Norusis MJ. *Spss statistics seventeen point zero advanced statistical procedures companion*. Upper Saddle River: rentice Hall; 2008.
25. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *SB Brasil 2010: Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais*. Brasília, 2012.
26. De Souza CFM, Lima JF, Adriano MSPF, de Carvalho FG, Forte FDS, de Farias Oliveira R, et al. Assessment of groundwater quality in a region of endemic fluorosis in the northeast of Brazil. *Environ Monit Assess*, 2013;185(6):4735-4743.
27. Hobdell M, Petersen PE, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J*, 2003;53(5):285-288.
28. Serra-Pinheiro MA, Mattos P, Angélica Regalla M. Inattention, Hyperactivity, and Oppositional–Defiant Symptoms in Brazilian Adolescents: Gender Prevalence and Agreement Between Teachers and Parents in a Non–English Speaking Population. *J Atten Disord*. 2008;12(2):135-140.
29. Martins MMF, Aquino R, Pamponet ML, Pinto Junior EP, Amorim LDAF. Acesso aos serviços de atenção primária à saúde por adolescentes e jovens em um município do Estado da Bahia, Brasil. *Cad Saude Publica*. 2019;35.

Tabela 1. Características da amostra.

Variável	Frequência	
	n	%
Sexo		
Feminino	245	54.7
Masculino	203	45.3
Escolaridade materna		
≤ 8 anos de estudo	204	45.5
> 8 anos de estudo	244	54.5
Renda familiar		
Até um salário mínimo	243	54.9
Mais de um salário mínimo	200	45.1
Coesão familiar		
Baixa coesão	72	16.1
Média coesão	287	64.1
Alta coesão	89	19.9
Adaptabilidade familiar		
Baixa adaptabilidade	73	16.3
Média adaptabilidade	299	66.7
Alta adaptabilidade	76	17
Alfabetismo em saúde bucal		
Baixo alfabetismo	140	31.3
Médio alfabetismo	220	49.1
Alto alfabetismo	88	19.6
Sinais do TDAH (relado dos pais)		
Menos sinais do TDAH	284	64%
Mais sinais do TDAH	160	36%

Sinais do TDAH (relato dos professores)

Menos sinais do TDAH	214	48.1%
Mais sinais do TDAH	231	51.9%

	Média (DP)	Mediana (Q₂₅ – Q₇₅)
Número de pessoas residentes	4.31(1.0)	4.00(4.0 – 5.0)
CPO-D	1.02 (1.5)	0 (0 – 2.0)

Tabela 2. Regressão de Poisson ajustada e não ajustada das variáveis independentes associadas a cárie dentária em escolares de 12 anos de idade.

Variáveis independentes	CPO-D		RR Não ajustada		RR Ajustada
	Mediana (Q ₂₅ – Q ₇₅)	p- valor*	(95% IC)	p- valor**	(95% IC)
Sexo					
Feminino	0 (0-2)	0.233	0.847 (0.64-1.11)	-	-
Masculino	0 (0-2)		1.00		-
Escolaridade materna					
≤ 8 anos de estudo	0 (0-2)	0.089	1.26(0.96-1.66)	-	-
> 8 anos de estudo	0 (0-2)		1.00		-
Renda familiar					
Até um salário mínimo	0 (0-2)	0.001	1.64(1.23-2.19)	0.027	1.38(1.03-1.83)
Mais de um salário mínimo	0 (0-1)		1.00		1.00
Número de pessoas residentes					
	4(4-5)	<0.001	1.23(1.10-1.38)	0.002	1.18(1.06-1.31)
Coesão familiar					
Baixa coesão	0(0-3)	0.051	1.58(0.99-2.51)	-	-
Média coesão	0(0-2)	0.587	1.11(0.74-1.66)	-	-
Alta coesão	0(0-1.5)		1.00		-
Adaptabilidade familiar					

Baixa adaptabilidade	0(0-2)	0.841	0.95 (0.59-1.52)	-	-
Média adaptabilidade	0(0-2)	0.615	0.91(0.66-1.27)	-	-
Alta adaptabilidade	0(0-2)		1		-
Alfabetismo em saúde					
bucal					
Baixo alfabetismo	1(0-2.7)	<0.001	2.22(1.43-3.45)	0.042	1.59(1.01-2.51)
Médio alfabetismo	0(0-2)	0.043	1.58(1.01-2.47)	0.202	1.32(0.86-2.04)
Alto alfabetismo	0(0-1)		1.00		1.00
Sinais do TDAH					
(relado dos pais)					
Menos sinais do TDAH	0(0-2)	0.098	0.79(0.60-1.04)	-	-
Mais sinais do TDAH	0(0-2)		1		-
Sinais do TDAH					
(relato dos professores)					
Menos sinais do TDAH	0(0-1)	<0.001	1.00	<0.001	1.00
Mais sinais do TDAH	1(0-2)		1.98(1.49-2.64)		1.73(1.31-2.28)

* Análise de regressão de Poisson não ajustada.

** Variáveis incorporadas no modelo multivariado ($p < 0.20$): escolaridade materna, renda familiar, número de pessoas residentes, coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, sinais do TDAH (relato dos professores).

Artigo 2

4.2 ARTIGO 2

Fatores psicossociais e familiares associados ao alfabetismo em saúde bucal em adolescentes

Mirella de Fátima Liberato de Moura¹, Érick Tássio Barbosa Neves¹, Ramon Targino Firmino²,
Fernanda Morais Ferreira³, Ana Flávia Granville-Garcia¹

1. Programa de Pós- Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Campina Grande-PB, Brasil.
2. Graduação em Odontologia, Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande-PB, Brasil.
3. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais
(UFMG), Belo Horizonte-MG, Brasil.

Alfabetismo em saúde bucal na adolescência

Palavras-chaves: Alfabetização em saúde. Adolescentes. Relações familiares. Transtorno do
Déficit de Atenção com Hiperatividade

Autor para correspondência:

Ana Flávia Granville-Garcia

R. Baraúnas, 351, Bairro Universitário, CEP: 58429-500, Campina Grande (PB), Brasil.

Email: anaflaviagg@ccbs.uepb.edu.br

Fatores psicossociais e familiares associados ao alfabetismo em saúde bucal em adolescentes

Resumo

Objetivo

Avaliar a associação entre ambiente familiar, sinais do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) e alfabetismo em saúde bucal (ASB) no início da adolescência.

Métodos

Estudo transversal com amostra representativa de 448 adolescentes de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas de Cajazeiras, Brasil. Os adolescentes responderam um instrumento de mensuração do ASB (BREALD-30) e um questionário validado sobre coesão e adaptabilidade familiares (FACES III). Os pais e professores responderam a subescala de desatenção e hiperatividade/impulsividade do questionário SNAP-IV e um questionário sociodemográfico. A regressão múltipla de Poisson com variância robusta foi utilizada para a análise dos dados.

Resultados

Maior ASB foi encontrado nos adolescentes com baixa (RR: 1,12; IC95%: 1,04- 1,22) e média (RR: 1,11; IC95%: 1,03- 1,19) adaptabilidade familiar, que possuíam mães com mais de 8 anos de escolaridade (RR: 1,07; IC95%: 1,03-1,12) e com renda familiar de mais de um salário mínimo (RR: 1,08; IC95%: 1,03-1,12). Uma baixa coesão familiar (RR: 0,88; IC95%: 0,82-0,95) e mais sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 0,94; IC95%: 0,91- 0,98) foram associados ao menor ASB.

Conclusões

O ASB nos adolescentes foi influenciado pela adaptabilidade e coesão familiares, sinais de TDAH, escolaridade materna e renda familiar.

Palavras-chave: Educação em saúde. Adolescentes. Relações familiares. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

1. Introdução

O alfabetismo em saúde bucal (ASB) é a capacidade dos indivíduos de obter, processar e compreender informações básicas sobre a saúde para auxiliar na tomada de melhores decisões em saúde bucal ¹ e tem se destacado nos últimos anos como objeto de estudo de um número crescente de investigações ^{2,3,4}.

Estudos prévios em várias faixas etárias observaram que um menor ASB influencia negativamente a saúde bucal ^{4,5} e foi associado a piores comportamentos de saúde bucal, à presença de biofilme, ida ao dentista por necessidade de tratamento, à ansiedade odontológica, à autopercepção negativa em saúde bucal, ao consumo de alimentos cariogênicos e à presença cárie dentária ^{3,6,7,8,2,5}. Até o momento, os estudos têm priorizado a associação entre o estado de saúde bucal da criança e o ASB dos pais/responsáveis ^{9,10} e poucos estudos consideraram a fase da adolescência ^{4,5}. É importante estudar os fatores que influenciam o ASB considerando o relato do próprio adolescente, pois esta fase é marcada por conflitos existenciais e comportamentos extremos que podem resultar em negligência com a saúde bucal. Em adição é nesta fase que ocorre uma maior independência dos cuidados familiares ¹¹.

Ações para melhorar o ASB auxiliam na comunicação eficaz com os profissionais de saúde e melhor uso dos serviços odontológicos ^{12,13}. Alguns fatores sociodemográficos foram associados a um baixo ASB, como o sexo masculino, a baixa renda, a menor escolaridade e o maior número de pessoas residentes no domicílio ^{9,3,13,14}. Por outro lado, até onde sabemos nenhum estudo anterior avaliou a influência do ambiente familiar e do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) sobre o ASB no início da adolescência.

Dentre os fatores que podem estar associados ao ASB na adolescência destaca-se a influência familiar. Uma relação familiar equilibrada tem efeito positivo no cuidado dos pais sobre seus filhos, o que pode influenciar comportamentos saudáveis nos adolescentes ¹⁵. Dessa forma, avaliar a associação entre coesão (união) e adaptabilidade (flexibilidade) familiares e o ASB do adolescente é necessário para compreender a influência das relações familiares no gerenciamento do comportamento de saúde bucal desta população.

Fatores de natureza psíquica também podem estar associados ao ASB. O Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é caracterizado pela desatenção, hiperatividade e impulsividade em níveis significativamente maiores do que os esperados durante o

desenvolvimento normal do indivíduo ¹⁶, e apresenta uma prevalência estimada entre 2% e 18% em crianças e adolescentes ¹⁷. Há relatos de que desatenção e a hiperatividade podem limitar a habilidade de leitura e compreensão de textos ^{18,19}. Logo, a influência do TDAH no ASB dos adolescentes merece uma investigação especial, principalmente por esse distúrbio ser frequente na infância e adolescência, quando os hábitos de saúde estão em processo de formação e consolidação.

Portanto, o objetivo do estudo foi investigar a associação entre o ambiente familiar e sinais do TDAH no ASB em uma amostra representativa de base escolar adolescentes.

2. Materiais e Métodos

Este estudo seguiu as recomendações da Declaração de Helsinque e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (protocolo: 85211418.6.0000.5187). Trata-se de um estudo transversal com 448 escolares de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras, Brasil. A cidade possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0.679 e uma população estimada de 61.993 habitantes, dos quais 5.057 são crianças/adolescentes na faixa etária entre 10 e 14 anos ²⁰. A coleta de dados foi realizada entre os meses de abril e a novembro de 2018.

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre as médias de dois grupos independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As médias e desvios padrões para os escores do nível de alfabetismo em saúde bucal de adolescentes com e sem TDAH foram respectivamente 0,8 (DP= 1,20) e 1,24 (DP= 1,70), adotando um tamanho do efeito de 0,290, com base nos dados do estudo piloto. A utilização dessa variável forneceu a maior amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 376 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 470 adolescentes.

O número de alunos sorteados foi proporcional ao total de matriculados em escolas públicas (61.1%) e privadas (38.9%). Estes foram escolhidos por meio de um procedimento amostral aleatório simples a partir de uma listagem construída no software Microsoft Excel (Microsoft Office 365 2019, Washington, Estados Unidos) com dados oferecidos pela Secretaria de Educação.

2.1 Critérios de elegibilidade

Foram incluídos na amostra adolescentes de doze anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas. Os critérios de exclusão foram adolescentes e pais/responsáveis que não sabiam ler, com distúrbios sistêmicos, como paralisia cerebral e síndrome de Down, e alterações mentais (segundo relato dos professores).

2.2 Exercício de Treinamento e Calibração

Uma única dentista foi submetida a um exercício de treinamento e calibração para a avaliação do ASB, coordenado por um supervisor com expertise no tema. Para isso, foi utilizado o instrumento BREALD-30 (Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry) conforme os métodos de treinamento e calibração propostos por Vilella et al.²¹. A etapa teórica consistiu na apresentação dos critérios para a identificação de erros de leitura, já na etapa prática foram avaliados 15 vídeos de participantes com diferentes níveis de ASB. O coeficiente de correlação intraclasse (CCI) foi de 0.98 (IC95%: 0.95-0.99), utilizado para avaliar a concordância no escore total do BREALD-30 entre a avaliadora e o supervisor. Para a mensuração da concordância intra-examinador, a examinadora reavaliou após 7 dias os mesmos vídeos, na qual obteve um valor de 0.99 (IC95%: 0.98-0.99).

Quando a concordância foi calculada com base em cada palavra do BREALD-30, o valor do coeficiente Kappa inter-examinador foi de 0.93 ($p = 0.01$) e a concordância intra-examinador foi de 0.90 ($p = 0.02$).

2.3 Estudo Piloto

Foi realizado um estudo piloto para avaliar a metodologia proposta. Os participantes desta etapa foram selecionados de escolas públicas ($n=20$) e privadas ($n=20$) por conveniência e não participaram da amostra final. Uma vez que não houve dificuldades nesta etapa, não foram realizadas alterações na metodologia proposta para o estudo.

2.4 Coleta de dados

Os pais/responsáveis receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, assim como os adolescentes assinaram o termo de assentimento. Dois questionários foram enviados aos pais pelos adolescentes, um sobre os dados sociodemográficos (sexo do adolescente, escolaridade materna, números de pessoas residentes na casa e renda mensal familiar) e outro sobre a detecção dos sinais de TDAH (SNAP IV- *Swanson, Nolan e Pelham Questionarie*). Para responder aos questionários, os pais precisavam saber ler. Após a devolução dos questionários e do termo de consentimento livre e esclarecido pelos pais, os adolescentes autorresponderam o questionário FACES III (*Family Adaptability and Cohesion Scales*) que avalia a coesão e adaptabilidade familiar e foram convidados a ler trinta palavras relacionadas à odontologia em ordem crescente de dificuldade, através do instrumento BREALD-30, que avalia o nível de ASB. Os adolescentes foram avaliados individualmente em uma sala reservada pela escola. Após isso, os professores foram convidados a responderem o questionário SNAP IV, para a detecção dos sinais do TDAH em ambiente escolar.

Para avaliação do alfabetismo em saúde bucal foi utilizado o instrumento BREALD-30 na versão validada para uso no Brasil ²². O BREALD-30 apresenta propriedades psicométricas satisfatórias para a idade de 12 anos ⁵ e avalia o ASB com base no reconhecimento de 30 termos odontológicos organizados em ordem crescente de dificuldade de pronúncia e lidos em voz alta pelo entrevistado ²³. Cada palavra recebe o escore 1 (pronúncia correta) ou 0 (pronúncia incorreta). O escore final é calculado a partir do somatório, que varia de 0 a 30 pontos, com pontuações mais altas indicando um maior nível de alfabetização em saúde bucal ^{22,23}.

Para avaliação da coesão e adaptabilidade familiar foi utilizado o questionário FACES III, desenvolvido para medir os níveis de coesão familiar (capacidade da família de manter-se unida frente às modificações do dia-a-dia) e adaptabilidade familiar (capacidade dos componentes da família de alterar funções desempenhadas e comportamentos para adequá-los à tarefa ou ao momento a enfrentar ²⁴. O FACES III foi respondido pelos adolescentes e faz parte da escala diagnóstica de funcionamento familiar. Esse instrumento foi previamente validado para uso no Brasil e consiste em uma avaliação linear das relações familiares ²⁴.

O FACES III é composto por 20 perguntas, sendo possível indicar uma resposta na escala dentre cinco pontuações (quase nunca=1; raramente=2; às vezes=3; frequentemente=4; quase

sempre=5). As dez perguntas ímpares avaliam a coesão familiar e as dez perguntas pares referem à adaptabilidade familiar²⁴.

Quanto à avaliação dos sinais de desatenção e hiperatividade, foi utilizado o questionário SNAP-IV, validado para o Português do Brasil²⁵. Este instrumento possui subescalas que avaliam a desatenção, hiperatividade/impulsividade e o comportamento desafiador/opositor, sendo composto pela descrição de 18 sinais referentes ao TDAH. Os 9 primeiros itens correspondem ao domínio da desatenção, enquanto os itens de 10 a 18 correspondem aos sinais da hiperatividade/impulsividade. As respostas estão dispostas em uma escala de quatro níveis de gravidade (nenhum pouco, só um pouco, bastante e demais), as quais devem ser respondidas pelos pais/responsáveis e professores, no intuito de comparar o comportamento do adolescente em dois ambientes distintos (doméstico e escolar). Os professores autorresponderam o questionário no ambiente escolar.

2.5 Análise estatística

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). A distribuição da frequência dos dados foi determinada para caracterizar a amostra. Modelos de regressão de Poisson não ajustados e ajustados foram utilizados para descrever a associação entre a variável dependente (ASB) e as variáveis independentes. Um nível de significância de 5% e Intervalos de Confiança de 95% foram considerados para apresentar medidas associativas (razão de escores) nos modelos não ajustados e ajustados.

Após a análise bivariada foi constatada a ocorrência de multicolinearidade entre os sinais de TDAH pelo relato dos pais e dos professores. Desta forma, no modelo final foi incorporado os sinais do TDAH pelo relato dos professores, por estar mais fortemente associado ao ASB, uma vez que a rotina de aprendizado dos adolescentes ocorre sob supervisão desses profissionais.

Para o ASB foram considerados os escores do BREALD-30 na sua forma contínua. Não há um ponto de corte estabelecido na literatura para categorização do ASB, além disso, a utilização da variável dessa forma facilita a comparação com estudos que utilizaram metodologia similar. Maiores escores do BREALD-30 sugerem melhor ASB.

Na coesão e adaptabilidade familiar, as respostas dos adolescentes foram divididas de acordo com a média e a diferença/soma de 1 desvio padrão para a variável coesão familiar e adaptabilidade familiar, em 3 grupos ¹⁵. Para a coesão familiar, foram classificados como baixa coesão os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (<28.56), alta coesão os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão (>39.98) e média coesão os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta coesão familiar (28.57 a 39.97). Para a adaptabilidade familiar, foram classificados como baixa adaptabilidade os indivíduos cujas respostas tiveram valores menores que a diferença da média e 1 desvio padrão (<19.64), alta adaptabilidade os indivíduos cujas respostas foram valores maiores que a soma da média e 1 desvio padrão (>30.88) e média adaptabilidade os indivíduos cujas respostas ficaram com valores entre o intervalo da baixa e alta adaptabilidade familiar (19.65 a 30.87).

Com relação ao TDAH, a análise de cluster foi utilizada para caracterizar e definir o grupo de crianças com mais e menos sinais (SNAP-IV). Para isto, foi utilizado o método de cluster a dois passos (*Two-step cluster*), baseado no critério de Bayesian Schwartz, que considera o padrão de resposta de cada item separadamente e quão importante cada item é para a formação dos clusters ²⁶. A análise empregada identificou dois subgrupos como o número ideal de grupos. Desta forma, ao final da análise obtiveram-se duas novas variáveis combinando sinais de desatenção e hiperatividade, de acordo com o relato do pai e do professor. O grupo com mais sinais de desatenção e hiperatividade apresentou uma frequência significativamente maior de respostas aos itens do questionário SNAP-IV nas categorias “bastante” e “demais”, quando comparado ao grupo com menos sinais de desatenção e hiperatividade ($p<0.05$).

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p< 0.20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p<0.05$ no modelo final.

3. Resultados

Participaram deste estudo 448 adolescentes, com taxa de resposta de 95%. Vinte e dois adolescentes foram perdidos por não comparecerem em nenhum dos três dias agendados para a coleta de dados.

A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra. A média do escore total do BREALD-30 foi de 20.3 (DP=4.5) e a mediana foi de 21.0 (Q₂₅= 4.0; Q₇₅= 5.0).

A Tabela 2 apresenta as associações encontradas entre as variáveis independentes e a alfabetização em saúde bucal. Na análise ajustada, as variáveis que permaneceram associadas ao desfecho no modelo foram: escolaridade materna, renda familiar, coesão familiar, adaptabilidade familiar e sinais do TDAH pelo relato dos professores. Adolescentes com baixa (RR: 1.12; IC95%: 1.04- 1.22; p= 0.003) e média adaptabilidade familiar (RR: 1.11; IC95%: 1.03- 1.19; p= 0.002), que possuíam mães com mais de 8 anos de escolaridade (RR: 1.07; IC95%: 1.03-1.12; p< 0.001) e com renda familiar de mais de um salário mínimo (RR: 1.08; IC95%: 1.03-1.12; p< 0.001) apresentaram significativamente maior ASB. Já a baixa coesão familiar (RR: 0.88; IC95%: 0.82- 0.95; p= 0.002) e mais sinais de TDAH (relato dos professores) (RR: 0.94; IC95%: 0.91- 0.98; p= 0.004) foram associados com um menor ASB.

4. Discussão

No presente estudo foi observado que a adaptabilidade familiar e fatores sociodemográficos foram associados a um maior ASB em adolescentes de 12 anos. Enquanto a coesão familiar e sinais de TDAH foram associados a um menor ASB. Este é o primeiro estudo a avaliar a influência do TDAH e do ambiente familiar no ASB em adolescentes de 12 anos de idade.

As relações entre os componentes familiares desempenham um importante papel no desenvolvimento do adolescente, na sua socialização e aprendizagem^{27,28}. Nesse sentido, uma baixa coesão familiar foi associada previamente a um pior desempenho acadêmico do adolescente e a piores comportamentos de saúde bucal, sugerindo a importância de investigar fatores intermediários nesse processo. Esses estudos, no entanto, foram realizados apenas com adolescentes mais velhos e um deles considerou apenas adolescentes do sexo feminino^{15,29}. Além disso, a associação entre a coesão e adaptabilidade familiares e o ASB no início da adolescência tem sido pouco explorada, somente um estudo com adolescentes entre 15 a 19 anos foi conduzido neste sentido⁴.

No presente estudo, a adaptabilidade familiar foi associada ao ASB nos adolescentes. Aqueles com famílias rígidas (baixa adaptabilidade) e estruturadas (média adaptabilidade) apresentaram um maior ASB. Estes resultados podem indicar que um ambiente familiar com papéis

bem definidos, sem mudanças nas regras e com a liderança familiar fixa propicia uma melhor educação aos adolescentes. No ambiente familiar rígido e estruturado, a influência do controle dos pais sobre a educação dos seus filhos pode influenciar um maior interesse por assuntos relacionados à saúde e comportamentos saudáveis, o que favorece o maior ASB. Resultado semelhante a este estudo foram observados em um estudo representativo com adolescentes de 15 a 19 anos ⁴.

A coesão familiar também foi associada ao ASB. Adolescentes com baixa coesão familiar (famílias desligadas) apresentaram menor ASB comparados aos adolescentes com maior coesão familiar. Este achado pode sugerir que adolescentes de famílias com integrantes independentes e sem vínculo emocional estão menos expostos a informações sobre a saúde bucal, o que provavelmente está relacionado à um menor nível de comunicação interna na família. Famílias com maiores níveis de coesão familiar oferecem maior suporte para o desenvolvimento acadêmico do adolescente ³⁰ o que provavelmente influencia na aquisição de informações e em um maior ASB. Além disso, um ambiente familiar conflituoso altera o humor e a capacidade de aprender do adolescente ³¹, podendo reduzir o nível de ASB. Estudo prévio encontrou associação entre a alta coesão familiar e o maior ASB em adolescentes de 15 a 19 anos ⁴. Estes achados são importantes para fornecer subsídios sobre o papel da família no alfabetismo em saúde bucal.

Adolescentes com mais sinais de TDAH (relato dos professores) apresentaram significativamente menor ASB. A desatenção e a hiperatividade podem contribuir para os problemas de habilidade e compreensão de leitura ^{18,19} o que pode explicar os resultados deste estudo. Estes achados provavelmente sugerem que o adolescente com sinais de desatenção e hiperatividade não consegue compreender bem as informações e instruções em saúde e pode ter um impacto negativo no ASB. Até onde se sabe, este é o primeiro estudo a investigar a associação do TDAH com o ASB. É importante que mais investigações do ASB nos adolescentes que apresentam sinais do TDAH sejam conduzidas, pois o processamento e a compreensão das informações em saúde são indispensáveis para o autocuidado e a tomada de decisões em saúde.

A menor pontuação de TDAH dos pais em relação aos professores pode ser explicada pela falta de informações dos pais sobre este distúrbio e pelo maior acompanhamento dos professores em relação a atividades de aprendizado. A informação é um meio importante para o reconhecimento dos sinais e os professores têm um maior preparo técnico e convivência pedagógica com os alunos, o que facilita o relato dessas informações ³².

Adolescentes que possuíam mães com escolaridade maior do que oito anos de estudo e com maior renda familiar apresentaram um maior ASB. Este achado está em concordância com a literatura ^{3,4,14,23}. Desta maneira, é aceitável que mães com maior escolaridade tenham mais acesso às informações em saúde e compartilhem essas informações com os filhos, colaborando para um maior ASB dos adolescentes. Resultados semelhantes foram encontrados para adolescentes de 12 anos e de 15 a 19 anos ^{4,5}. Com relação a renda familiar, populações com maior renda têm um maior nível de educação ^{4,14}, o que favorece o uso de serviços odontológicos e uma maior exposição às informações de saúde bucal, contribuindo para um maior ASB. Resultados semelhantes foram relatados em outros estudos ^{4,5,7,9,14}.

Uma das limitações deste estudo foi a falta de diagnóstico clínico para o TDAH. Por outro lado, foi utilizado o instrumento SNAP IV, validado para uso no Brasil ²⁵ e utilizado para avaliar os sinais de TDAH em estudos epidemiológicos ^{33,34}, além de ser uma ferramenta importante para o diagnóstico clínico. Outra limitação é o fato do BREALD-30 ser um teste apenas de reconhecimento de palavras, que avalia a capacidade de leitura e não a sua compreensão. No entanto, trata-se de um instrumento simples, rápido, de medida confiável e de triagem para baixo ASB funcional em adolescentes de 12 anos ⁵. As descobertas desse estudo são importantes para formulação de políticas públicas para aumentar o ASB dos adolescentes e sugerem a importância de considerar aspectos psicossociais e familiares para planejar atividades educativas.

5. Conclusão

Os adolescentes que possuíam famílias com características rígida e estruturada, mães com mais de 8 anos de escolaridade e com renda familiar até um salário mínimo apresentaram maior ASB. Por outro lado, adolescentes pertencentes a famílias desligadas e com mais sinais de TDAH relatado pelos professores apresentaram um menor ASB.

Aprovação ética

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (protocolo: 85211418.6.0000.5187).

Conflitos de interesse

Os autores declaram não ter conflitos de interesse.

Contribuições dos autores

Todos os autores fizeram contribuições substanciais para a concepção e desenho do estudo. MFLM, RTF, ETBN e AFGG estiveram envolvidos na coleta de dados. MFLM, RTF, ETBN, FMF e AFGG estiveram envolvidos na análise e interpretação dos dados, na redação e revisão crítica do manuscrito e deram a aprovação final da versão a ser publicada.

Agradecimentos: O presente estudo foi financiado pelas agências de fomento brasileiras: Coordenação para o Avanço do Pessoal do Ensino Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento (CNPq).

Referências

1. US Department of Health and Human Services. *Healthy People 2010*. 2nd ed. Washington, DC: US Government Printing Office; 2010:560.
2. Firmino RT, Ferreira FM, Paiva SM, *et al.* Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. *J Am Dent Assoc.* 2017;148(8):604-613.
3. Mohammadi TM, Malekmohammadi M, Hajizamani HR, *et al.* Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. *Eur J Dent.* 2018;12(3):439-442.
4. Lopes RT, Neves ÉTB, Dutra LDC, *et al.* Socioeconomic status and family functioning influence oral health literacy among adolescents. *Rev Saude Publica.* 2020;54:30.
5. Lima LCMD, Neves ÉTB, Dutra LDC, *et al.* Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents' oral health literacy. *Rev Saude Publica.* 2019;53:53.
6. Batista MJ, Lawrence HP, Sousa MDLR. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health.* 2018;18(1):60.
7. Shin WK, Braun TM, Inglehart MR. Parents' dental anxiety and oral health literacy: effects on parents' and children's oral health-related experiences. *J Public Health Dent.* 2014;74(3):195-201.
8. Jamieson LM, Divaris K, Parker EJ, *et al.* Oral health literacy comparisons between Indigenous Australians and American Indians. *Community Dental Health.* 2013;30(1):52.

9. Sanzone LA, Lee JY, Divaris K, *et al.* A cross sectional study examining social desirability bias in caregiver reporting of children's oral health behaviors. *BMC Oral Health.* 2013;13(1):24.
10. Firmino RT, Ferreira FM, Martins CC, *et al.* Is parental oral health literacy a predictor of children's oral health outcomes? Systematic review of the literature. *Int J Paediatr Dent.* 2018;28(5):459-471.
11. Bombert F, Manso AC, Sousa FC, *et al.* Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. A cross-sectional national study in Portugal. *Int Dent J.* 2018; 68(5):327-335.
12. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am.* 2008;52(2):333-344.
13. Atchison KA, Macek MD, Markovic D. The value of a combined word recognition and knowledge measure to understand characteristics of our patients' oral health literacy. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2017;45(4):380-388.
14. Vilella KD, Alves SGA, de Souza JF, *et al.* The association of oral health literacy and oral health knowledge with social determinants in pregnant Brazilian women. *J Community Health.* 2016;41(5):1027-1032.
15. Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, *et al.* Family cohesion associated with oral health, socioeconomic factors and health behavior. *Cien Saude Colet.* 2013; 18:2461-2473.
16. Chau YC, Peng SM, McGrath CP, *et al.* Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder: systematic review and meta-analysis. *J Atten Disord.* 2020; 24(7), 947-962.
17. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, *et al.* Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. *Can J Psychiatr.* 2001;46:931-4.
18. Stern P, Shalev L. The role of sustained attention and display medium in reading comprehension among adolescents with ADHD and without it. *Res Dev Disabil.* 2013;34(1):431-439.
19. Little CW, Hart SA, Schatschneider C, *et al.* Examining associations among ADHD, homework behavior, and reading comprehension: A twin study. *J Learn Disabil.* 2016;49(4):410-423.

20. Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Statistical information (2019) [cited 2020 January 10], Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>.
21. Vilella KD, Assunção LRDS, Junkes MC, *et al.* Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. *Braz Oral Res.* 2016;30(1).
22. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, *et al.* Validity and reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry–BREALD-30. *Plos One.* 2015;10(7).
23. Lee JY, Divaris K, Baker AD, *et al.* Oral health literacy levels among a low-income WIC population. *J Public Health Dent.* 2011;71(2):152-160.
24. Falceto OG, Busnello LD, Bozzetti MC. Validation of diagnostic scales of family functioning for use in primary health care services. *Pan Am J Public Health* 2000; 7: 255-263.
25. Mattos P, Serra-Pinheiro MA, Rohde LA, *et al.* A Brazilian version of the MTA-SNAP-IV for evaluation of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional-defiant disorder. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul.* 2006;28(3):290-297.
26. Norusis MJ. *Spss statistics seventeen point zero advanced statistical procedures companion.* Upper Saddle River: rentice Hall; 2008.
27. Liu QX, Fang XY, Zhou ZK, *et al.* Perceived parent-adolescent relationship, perceived parental online behaviors and pathological internet use among adolescents: gender-specific differences. *Plos One.* 2013;8(9).
28. Telzer E H, Van Hoorn J, Rogers CR, *et al.* Social influence on positive youth development: a developmental neuroscience perspective. *Adv Child Dev Behav.* 2018;54:215-258.
29. Rezaei-Dehaghani A, Keshvari M, Paki S. The relationship between family functioning and academic achievement in female high school students of Isfahan, Iran, in 2013–2014. *Iran J Nurs Midwifery Res.* 2018;23(3):183.
30. Kashahu L, Karaj S, Karaj T. Academic Achievements of Adolescents and Family Functioning. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies.* 2016;5(3 S1):157-157.
31. Timmons AC, Margolin G. Family conflict, mood, and adolescents' daily school problems: Moderating roles of internalizing and externalizing symptoms. *Child Dev.* 2015;86(1):241-258.

32. Serra-Pinheiro MA, Mattos P, Angélica Regalla M. Inattention, Hyperactivity, and Oppositional–Defiant Symptoms in Brazilian Adolescents: Gender Prevalence and Agreement Between Teachers and Parents in a Non–English Speaking Population. *J Atten Disord.* 2008;12(2):135-140.
33. Mota-Veloso I, Ramos-Jorge ML, Homem MA, *et al.* Dental caries in schoolchildren: influence of inattention, hyperactivity and executive functions. *Braz Oral Res*; 2018;32.
34. Ehlers V, Callaway A, Wantzen S, *et al.* Oral health of children and adolescents with or without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) living in residential care in rural Rhineland-Palatinate, Germany. *BMC Oral Health.* 2019;19(1): 258.

Tabela 1. Características da amostra.

Variável	Frequência	
	N	%
Sexo		
Feminino	245	54.7
Masculino	203	45.3
Escolaridade materna		
≤ 8 anos de estudo	204	45.5
> 8 anos de estudo	244	54.5
Renda familiar		
Até um salário mínimo	243	54.9
Mais de um salário mínimo	200	45.1
Coesão familiar		
Baixa coesão	72	16
Média coesão	287	64.1
Alta coesão	89	19.9
Adaptabilidade familiar		
Baixa adaptabilidade	73	16.3
Média adaptabilidade	299	66.7
Alta adaptabilidade	76	17
Sinais do TDAH (relado dos pais)		
Menos sinais do TDAH	284	64
Mais sinais do TDAH	160	36
Sinais do TDAH (relato dos professores)		
Menos sinais do TDAH	214	48.1
Mais sinais do TDAH	231	51.9
	Média (DP)	Mediana (Q₂₅ – Q₇₅)
ASB (escore do BREALD-30)	20.3(4.5)	21.00(18-24)
Número de pessoas residentes	4.31(1.0)	4.00(4-5)

Tabela 2. Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas ao alfabetismo em saúde bucal em adolescentes de 12 anos de idade.

Variáveis independentes	Alfabetismo em Saúde Bucal		RR Não ajustada		RR Ajustada
	Mediana (Q ₂₅ -Q ₇₅)	p-valor*	(95% IC)	p-valor**	(95% IC)
Sexo					
Feminino	21.00(18-24)	-	1.03(0.98- 1.07)	-	-
Masculino	20.00(17-23)	0.200	1.00	-	-
Escolaridade materna					
≤ 8 anos de estudo	19.00(16.5-22)	<0.001*	1.00	<0.001**	1.00
> 8 anos de estudo	22.00(19-24.5)		1.11(1.07-1.16)		1.07(1.03-1.12)
Renda familiar					
Até um salário mínimo	20.00(17-22)	<0.001*	1.00	<0.001**	1.00
Mais de um salário mínimo	22.00(19-25)		1.12(1.08-1.17)		1.08(1.03-1.12)
Número de pessoas residentes		0.160*	0.98(0.96-1.00)	-	-
Coesão familiar					
Baixa coesão	19.00(15.5-23.0)	0.001*	0.87(0.81-0.94)	0.002**	0.88(0.82-0.95)
Média coesão	20.00(18.0-23.0)	0.009*	0.94(0.90-0.98)	0.051	0.95(0.91-1.00)
Alta coesão	22.00(19.0-24.0)		1.00		1.00
Adaptabilidade familiar					
Baixa adaptabilidade	20.00(19.0-23.0)	0.009*	1.11(1.02-1.20)	0.003**	1.12(1.04-1.22)
Média adaptabilidade	21.00(18.0-24.0)	0.001*	1.12(1.04-1.20)	0.002**	1.11(1.03-1.19)
Alta adaptabilidade	18.00(15.0-23.0)		1.00		1.00
Sinais do TDAH (relado dos pais)					
Menos sinais do TDAH	21.00(18.0-24.0)	-	-	-	-

Mais sinais do TDAH	20.00(17.0-23.0)		-		-
Sinais do TDAH					
(relato dos professores)					
Menos sinais do TDAH	21.00(19.0-25.0)	<0.001*	1.00	0.004**	1.00
Mais sinais do TDAH	20.00(17.0-23.0)		0.92(0.88-0.96)		0.94(0.91-0.98)

* Análise de regressão de Poisson não ajustada. Variáveis incorporadas no modelo ajustado multivariado ($p < 0.20$): escolaridade materna, renda familiar, número de pessoas residentes, coesão familiar, adaptabilidade familiar, sinais do TDAH (relato dos professores).

** Análise de regressão de Poisson ajustada ($p < 0.05$). Rate Ratio (RR).

Artigo 3

4.3 ARTIGO 3

Coesão familiar e déficit de atenção influenciam a visita ao dentista no início da adolescência

Mirella de Fátima Liberato de Moura¹, Érick Tássio Barbosa Neves¹, Ramon Targino Firmino²,
Fernanda Morais Ferreira³, Ana Flávia Granville-Garcia¹

1. Programa de Pós- Graduação em Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB),
Campina Grande-PB, Brasil.
2. Graduação em Odontologia, Centro Universitário Unifacisa, Campina Grande-PB, Brasil.
3. Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),
Belo Horizonte-MG, Brasil.

Contribuição dos autores: MFLM, RTF, ETBN e AFGG estiveram envolvidos na coleta de dados. MFLM, RTF, ETBN, FMF e AFGG estiveram envolvidos na análise e interpretação dos dados, na redação e revisão crítica do manuscrito e deram a aprovação final da versão a ser publicada.

Autor para correspondência:

Ana Flávia Granville-Garcia

R. Baraúnas, 351, Bairro Universitário, CEP: 58429-500, Campina Grande (PB), Brasil.

Email: anaflaviagg@ccbs.uepb.edu.br

Coesão familiar e déficit de atenção influenciam a visita ao dentista no início da adolescência

Resumo

Objetivos: Este estudo avaliou a associação entre o ambiente familiar, os sinais do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH), o alfabetismo em saúde bucal (ASB) com a visita ao dentista em adolescentes.

Métodos: Foi um estudo transversal de base escolar com amostra representativa de 448 adolescentes de 12 anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas da cidade de Cajazeiras, Brasil. Os adolescentes responderam aos questionários validados sobre coesão e adaptabilidade familiar (FACES III), um instrumento de mensuração do ASB (BREALD-30) e um questionário de histórico de ida ao dentista e experiência prévia de dor dentária. Os pais e os professores responderam ao questionário sociodemográfico e às subescalas de desatenção e hiperatividade do questionário SNAP-IV, que detecta os sinais de TDAH. O exame clínico para a experiência de cárie dentária (OMS) foi realizado por uma examinadora calibrada ($K > 0.80$). Os dados foram analisados utilizando a regressão de Poisson com variância robusta ($\alpha = 5\%$).

Resultados: Adolescentes com famílias aglutinadas (RP: 1.08; IC95%: 1.01- 1.15) e conectadas (RP: 1.06; IC95%: 1.01- 1.13), e com déficit de atenção segundo relato dos pais (RP: 1.09; IC95%: 1.04- 1.14) apresentaram maior prevalência de visita ao dentista alguma vez na vida. Renda familiar maior que um salário mínimo (RP: 1.06; IC95%: 1.01-1.12) e dor de dente nos últimos seis meses (RP: 1.05; IC95%: 1.01- 1.11) também foram associados ao desfecho.

Conclusão: A coesão familiar e o déficit de atenção segundo relato dos pais, influenciaram a visita ao dentista em adolescentes. O ASB não foi associado ao desfecho.

Palavras-chaves: Acesso aos serviços de saúde, Educação em saúde. Adolescentes. Relações familiares. Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade.

INTRODUÇÃO

A adolescência é um período caracterizado por alterações psicológicas e fisiológicas e é uma fase crítica pois os comportamentos de saúde estão em formação e podem sofrer transformações consideráveis¹. A adolescência constitui um importante período para a adoção de comportamentos saudáveis, uma vez que hábitos adquiridos na infância e adolescência influenciam a fase adulta².

A utilização de serviços odontológicos é um valioso indicador da saúde bucal de adolescentes e favorece ações educativas profissionais, tratamentos preventivos de rotina e a motivação dos pacientes³. Assim é fundamental avaliar os fatores associados à ida ao dentista nesta população, para reduzir os problemas de saúde bucal e seus impactos negativos durante essa fase.

De acordo com o último levantamento epidemiológico realizado no Brasil, cerca de 18% dos adolescentes aos 12 anos nunca foram ao dentista⁴. No mesmo sentido, estudos realizados em outros países demonstraram que entre 41.4% e 69% dos adolescentes aos 12 anos nunca visitaram serviços odontológicos^{5,6}. As diferenças entre os dados nacionais e internacionais podem estar relacionadas a uma maior cobertura pela política nacional de saúde bucal no Brasil. Entretanto, barreiras para utilização e satisfação com os serviços odontológicos permanecem um problema na adolescência⁷.

A utilização dos serviços odontológicos na população jovem está relacionada à condição socioeconômica, ao sexo, às crenças, aos comportamentos de saúde bucal e à percepção da atual condição de saúde bucal, incluindo também a presença de cárie e dor de dente^{8,9,10,11}. Estudos sobre a influência do alfabetismo em saúde bucal (ASB) e fatores familiares na ida ao dentista são limitados e controversos^{8,12} daí a importância de realizar estudos sobre o assunto na adolescência.

Um aspecto importante é a influência do ambiente familiar na visita ao dentista. Foi observado previamente que uma composição familiar nuclear, com a presença paterna e materna na moradia, foi associada a uma maior demanda por serviços odontológicos pelos adolescentes, em comparação aos adolescentes que moravam apenas com a mãe¹³. No entanto, estudos que investigam a influência da coesão e adaptabilidade familiar na visita ao dentista aos 12 anos são escassos⁸. A coesão e adaptabilidade familiares são definidas como a ligação emocional existente entre os membros de uma família e o grau em que os membros são adaptáveis e mudam as relações de poder na família¹⁴. Sendo assim, avaliar a influência da coesão (união) e adaptabilidade

(flexibilidade) familiar na visita ao dentista é necessário para entender a associação entre fatores familiares e a utilização de serviços odontológicos em adolescentes.

O transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) é um transtorno neuropsiquiátrico comum caracterizado por níveis elevados de desatenção, hiperatividade e impulsividade, com uma prevalência estimada entre 2% e 18% em crianças e adolescentes¹⁵. Estudo anterior constatou que adolescentes entre 9 e 15 anos com TDAH visitam mais o consultório odontológico para consultas preventivas e orientações de higiene, em comparação aos tratamentos odontológicos¹⁶, porém tem sido pouco explorado na literatura a influência do TDAH na visita ao dentista na adolescência. Avaliar o impacto dos sinais de TDAH na visita ao dentista por adolescentes é essencial para o planejamento de ações estratégicas de promoção de saúde bucal e para fortalecer as demandas da assistência odontológica nesta população.

Em relação ao ASB, trata-se de um determinante social e estrutural de saúde que indica a capacidade do indivíduo de processar e compreender informações odontológicas para melhorar a saúde bucal. Um baixo alfabetismo contribui para maiores gastos e problemas de saúde¹⁷ e pode impactar negativamente a ida ao dentista¹⁸. Estudos no período da adolescência sobre essa temática são escassos⁸.

Portanto, o objetivo deste estudo foi investigar a associação entre ambiente familiar, TDAH e ASB na visita ao dentista em adolescentes.

MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal e representativo de base escolar com 448 adolescentes de 12 anos de idade em uma cidade de médio porte no nordeste do Brasil. A cidade de Cajazeiras apresentava 1.290 adolescentes com 12 anos de idade segundo as instituições de ensino e a coleta de dados foi realizada entre os meses de abril a novembro do ano de 2018.

O cálculo amostral foi realizado para estudos analíticos de comparação entre duas proporções independentes por meio do Software G* Power versão 3.1 (Franz Faul, Universitat Kiel, Germany), adotando um nível de significância de 95% e poder do estudo de 80%. As proporções de adolescentes com e sem TDAH que visitaram o dentista foram de respectivamente 86,5% e 94,8%, com base nos dados do estudo piloto. A utilização dessa variável forneceu a maior

amostra para avaliar as associações do presente estudo. A amostra mínima calculada foi de 388 adolescentes. A esse número foi adicionado 20% para compensar as possíveis perdas, chegando a uma amostra final de 485 adolescentes.

Os participantes da pesquisa foram selecionados de escolas públicas e privadas, por meio de um procedimento amostral aleatório simples, a partir de uma listagem construída no software Microsoft Excel (Microsoft Office 365 2019, Washington, Estados Unidos). O número de alunos sorteados foi proporcional ao total de matriculados em escolas públicas (61.1%) e privadas (38.9%).

Adolescentes de doze anos de idade matriculados em escolas públicas e privadas, foram incluídos no estudo. Os critérios de exclusão foram os seguintes: adolescentes utilizando aparelho ortodôntico, analfabetos, com distúrbios sistêmicos como paralisia cerebral e síndrome de Down, e alterações mentais/cognitivas (segundo relato dos professores).

Uma única dentista foi submetida a um exercício de treinamento e calibração para as avaliações deste estudo. Para a avaliação do alfabetismo em saúde bucal foi utilizado o instrumento BREALD-30 (Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry). Esta etapa foi coordenada por um pesquisador com expertise no tema. Na etapa teórica foram apresentados os critérios para a identificação de erros de leitura e na etapa prática foram avaliados 15 vídeos de participantes com diferentes níveis de ASB. O coeficiente de correlação intraclasse (CCI), utilizado para avaliar a concordância no escore total do BREALD-30 entre a avaliadora e o supervisor, foi de 0.98 (IC95%: 0.95-0.99). Após 7 dias a examinadora reavaliou os mesmos vídeos, para mensuração da concordância intra-examinador, na qual obteve o valor de 0.99 (IC95%: 0.98-0.99).

Para a concordância calculada com base em cada palavra do BREALD-30, o valor do coeficiente Kappa inter-examinador foi de 0.93 ($p = 0.01$) e a concordância intra-examinador foi de 0.90 ($p = 0.02$).

Foi realizado um estudo piloto com 40 adolescentes selecionados por conveniência de uma escola pública ($n=20$) e de uma instituição privada ($n=20$) para avaliar a metodologia proposta. Os participantes desta etapa não foram incluídos no estudo principal. Os resultados do estudo piloto foram satisfatórios e dispensaram alterações na metodologia proposta.

Coleta de dados

O questionário sociodemográfico foi enviado aos pais pelos adolescentes, para que eles autorrespondessem algumas questões sobre: sexo do adolescente, escolaridade materna (categorizada em até 8 anos de estudo e maior que 8 anos de estudo), números de pessoas residentes na casa (número absoluto de residentes) e renda mensal familiar (categorizada em até um salário mínimo e mais de um salário mínimo).

Os adolescentes responderam as seguintes perguntas sobre a ida ao dentista e dor de dente, de acordo com o questionário utilizado na Pesquisa Nacional de Saúde Bucal (SB Brasil 2010) ⁴: “Alguma vez na vida você já foi ao consultório do dentista?” e “Nos últimos 6 meses você teve dor de dente?”. As respostas para ambas as perguntas foram categorizadas em sim e não.

O questionário FACES III foi desenvolvido para medir os níveis de coesão familiar (o grau de união afetiva entre os membros de uma família) e adaptabilidade familiar (capacidade dos componentes da família de alterar funções e princípios de funcionamento para adequá-los à tarefa ou ao momento a enfrentar) ¹⁴. Este instrumento faz parte de uma escala diagnóstica de funcionamento familiar e foi respondido pelos adolescentes. O instrumento foi validado para uso no Brasil e é considerado adequado para avaliar o nível de equilíbrio estabelecido nas relações familiares¹⁴.

O FACES III é composto por 20 perguntas, sendo possível indicar uma resposta na escala dentre cinco pontuações (quase nunca=1; raramente=2; às vezes=3; frequentemente=4; quase sempre=5). As pontuações obtidas pela soma das dez perguntas ímpares avaliam a coesão familiar e as pontuações obtidas pela soma das dez perguntas pares medem à adaptabilidade familiar. Em relação à coesão familiar, as famílias podem ser classificadas como “desconectadas” (de 10 a 34 pontos), indicando uma coesão muito baixa e considerável independência nas relações familiares, “separadas” (de 35 a 40 pontos) indicando uma coesão baixa a moderada e menos distanciamento entre os membros da família, “conectadas” (de 41 a 45 pontos) indicando uma coesão de moderada a alta e relações e laços familiares mais próximos ou “aglutinadas” (de 46 a 50 pontos) indicando uma coesão muito alta e relações de dependência entre os membros da família¹⁴.

Já para a adaptabilidade familiar, as famílias podem ser classificadas como “rígidas” (de 10 a 19 pontos), representando uma adaptabilidade muito baixa quando um dos membros centraliza a autoridade e não há alterações no sistema; “estruturadas” (de 20 a 24 pontos), representando uma adaptabilidade de baixa a moderada, aberta para o compartilhamento de papéis; “flexíveis” (de 25 a 29 pontos), representando uma adaptabilidade de moderada a alta, mais flexível em relação a

regras e distribuição de atividades ou “muito flexíveis” (de 30 a 50 pontos), representando uma adaptabilidade muito alta, sem definição quanto aos papéis e atividades dos familiares¹⁴.

Para a avaliação do ASB, os adolescentes leram em voz alta para o entrevistador 30 termos odontológicos organizados em ordem crescente de dificuldade de pronúncia, através do instrumento BREALD-30, que corresponde a versão em português validada para o Brasil¹⁹ de um instrumento de avaliação do alfabetismo em saúde bucal (*Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry-30*), com propriedades psicométricas satisfatórias para a idade de 12 anos²⁰.

Cada palavra do instrumento recebe o escore 1 (pronúncia correta) ou 0 (pronúncia incorreta). O escore final é calculado a partir do somatório, que varia de 0 a 30 pontos, com pontuações mais altas indicando um maior nível de alfabetização em saúde bucal. O escore total do BREALD-30 foi categorizado em tercis: baixo alfabetismo (pontuação ≤ 18 pontos), médio alfabetismo (variando de 19 a 24 pontos) e alto alfabetismo (pontuação ≥ 25 pontos)⁸.

O SNAP-IV (*Swanson, Nolan e Pelham Questionnaire*) é o questionário utilizado para avaliar os sintomas do TDAH e foi validado para o Português do Brasil²¹ e respondido pelos pais e professores, no intuito de comparar o comportamento do pré-adolescente em dois ambientes distintos (doméstico e escolar). O SNAP-IV possui subescalas que avaliam a desatenção, hiperatividade/impulsividade e o comportamento desafiador/opositor, sendo composto pela descrição de 18 sinais referentes ao TDAH. As respostas estão dispostas em uma escala de quatro níveis de gravidade (nenhum pouco, só um pouco, bastante e demais), onde os sinais de desatenção correspondem aos 9 primeiros itens e a hiperatividade/impulsividade aos itens de 10 a 18.

Adolescentes cujos pais/responsáveis ou professores responderam “bastante” ou “demais” em pelo menos 6 itens de cada subescala foram considerados como desatentos e/ou hiperativos¹⁴.

Análise estatística

A organização dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa SPSS Statistics (SPSS para Windows, versão 25.0, IBM Inc., Armonk, NY, EUA). A distribuição da frequência dos dados foi determinada para caracterizar a amostra. Modelos de regressão de Poisson com variância robusta não ajustados e ajustados foram utilizados para avaliar a associação entre a variável dependente (ida ao dentista) e as variáveis independentes.

Após a análise bivariada, observou-se a ocorrência de multicolinearidade entre os sinais de déficit de atenção pelo relato dos pais e dos professores. Desta forma, foi incorporado ao modelo

final o relato dos pais, por estarem em maior convivência com os filhos, por levarem os filhos às consultas odontológicas e por perceberem as alterações neuropsicológicas com maior facilidade.

As variáveis independentes que apresentaram um valor de $p < 0,20$ na análise bivariada foram incorporadas ao modelo múltiplo para melhor controle e ajuste do modelo, sendo consideradas associadas ao desfecho apenas aquelas com $p < 0,05$ no modelo final. Foram calculadas as Razões de Prevalência (PR) e os intervalos de confiança (CI 95%) para estimar a associação entre as variáveis do estudo.

Considerações éticas

Este estudo foi realizado de acordo com a Declaração de Helsinque, com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, Brasil, sob o número de protocolo 85211418.6.0000.5187. Os pais/responsáveis receberam esclarecimentos sobre os objetivos do estudo e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. As mesmas explicações foram passadas aos adolescentes e estes assinaram o termo de assentimento.

RESULTADOS

Neste estudo participaram 448 adolescentes, com taxa de resposta de 93%. Trinta e sete adolescentes foram perdidos por não comparecerem em nenhum dos três dias agendados para a coleta de dados.

A maioria dos adolescentes eram do sexo feminino (54.7%), possuíam mães com mais de 8 anos de escolaridade (54.5%) e renda familiar de até um salário mínimo (54.9%). A minoria dos adolescentes (7%) nunca visitou o dentista. Em relação a coesão familiar, a metade dos adolescentes apresentaram uma família desconectada (50.2%), enquanto na adaptabilidade familiar aproximadamente um terço apresentaram uma família flexível (35.3%). Cerca de um quarto da amostra relatou dor de dente nos últimos 6 meses (24.1%). Apenas 19,6% dos adolescentes exibiram um alto nível de ASB. A maioria dos adolescentes não exibiram sinais de desatenção pelo relato dos pais (95.5%) e professores (86.8%), assim como também não apresentaram sinais de hiperatividade pelo relato dos pais (94.4%) e professores (90%). A média do número de pessoas residentes no domicílio foi de 4.31 (DP= 1.0) (Tabela 1).

Coesão familiar, déficit de atenção segundo relato dos pais, renda familiar e dor de dente influenciaram a visita ao dentista e adolescentes. Adolescentes com famílias aglutinadas (RP: 1.08; IC95%: 1.01- 1.15) e conectadas (RP: 1.06; IC95%: 1.01- 1.13), e com déficit de atenção segundo relato dos pais (RP: 1.09; IC95%: 1.04- 1.14) apresentaram maior prevalência de visita ao dentista alguma vez na vida. Renda familiar maior que um salário mínimo (RP: 1.06; IC95%: 1.01-1.12) e dor de dente nos últimos seis meses (RP: 1.05; IC95%: 1.01- 1.11) também foram associados ao desfecho. O ASB foi associado à visita ao dentista alguma vez na vida na análise bivariada, porém na análise multivariada ele não permaneceu no modelo final (Tabela 2).

DISCUSSÃO

No presente estudo observou-se que famílias aglutinadas e conectadas, déficit de atenção segundo o relato dos pais, maior renda familiar e histórico de dor de dente foram associados à visita ao dentista em adolescentes de 12 anos de idade. Até onde se sabe, os estudos que avaliam a influência da coesão e adaptabilidade familiares na visita ao dentista no início da adolescência são escassos⁸.

Neste estudo, cerca de 93% dos adolescentes já tinham ido ao dentista alguma vez na vida, resultado superior ao encontrado no último levantamento de saúde bucal realizado no Brasil (SB Brasil- 2010)⁴. Estudos internacionais demonstram que cerca de 6% a 49% dos adolescentes não visitaram o dentista, porém esses resultados são controversos e com amostras não representativas, com variabilidade na metodologia para idade, sexo e tempo de visita ao dentista^{11,22}. A oferta dos serviços de assistência odontológica no Brasil tem cobertura universal e gratuita, no entanto, muitos são os entraves para a falta de acesso, dentre eles os fatores socioeconômicos, individuais e geográficos^{9,22}. Embora a oferta de serviços odontológicos seja gratuita, o fator socioeconômico ainda lidera a utilização dos serviços, pois a maior renda está relacionada ao maior nível de educação¹⁰, o que favorece o maior conhecimento sobre os comportamentos positivos em saúde bucal e consequentemente influencia na visita ao dentista. A visita ao dentista pelos adolescentes pode refletir sua motivação, suas expectativas, bem como suas necessidades em relação a saúde bucal^{7,11} por isso a importância de se estudar os fatores que influenciam a visita ao dentista nesta população.

A coesão familiar foi associada à visita ao dentista. Os adolescentes pertencentes a famílias aglutinadas e conectadas apresentaram maior prevalência de ida ao dentista alguma vez na vida, em comparação àqueles pertencentes a famílias desconectadas. Esta descoberta indica que uma família com vínculos emocionais fortes e uma relação de dependência entre seus integrantes (famílias aglutinadas) favorece a procura pelo atendimento odontológico. Da mesma forma acontece com as famílias conectadas, em que os membros têm uma relação equilibrada entre dependência e independência, sem perder a conexão com as suas famílias. Estudo prévio associou a maior autoridade dos pais à maior visita ao serviço odontológico ²², assim como outros estudos associaram melhores hábitos alimentares e melhores comportamentos de saúde a uma maior coesão familiar ^{24,25}. Estas descobertas são importantes, pois esses aspectos também estão associados a ida ao dentista ¹⁰. Embora a adolescência seja marcada por uma maior independência dos jovens em relação aos cuidados familiares ¹ é aceitável que em famílias coesas haja uma maior preocupação dos pais em relação a saúde oral e bem-estar dos seus filhos, principalmente em se tratando do início da adolescência, o que pode se refletir em um aumento na visita desta população ao dentista.

Os comportamentos de saúde bucal e de higiene bucal têm laços estreitos com distúrbios psiquiátricos e questões psicossociais ¹⁶ e tais fatores podem estar relacionados à visita ao dentista. Neste estudo, adolescentes com sinais de déficit de atenção segundo relato dos pais apresentaram maior prevalência de visita ao dentista alguma vez na vida comparados com adolescentes sem sinais de déficit de atenção. Foi observado em estudos anteriores que os relatos parentais de desatenção foram associados a uma maior ocorrência de cárie e dor de dente ^{26,27}, e esses agravos podem sugerir umas das principais causas de visita ao dentista ^{10,11}. Adolescentes com déficit de atenção apresentam dificuldades na coordenação motora e dificuldade de manter-se concentrados durante a escovação dental ^{28,29}, além de demonstrar maior consumo de alimentos cariogênicos comparados a indivíduos sem TDAH ¹⁶ o que pode contribuir para piores condições de saúde bucal e, conseqüentemente, para ocorrência de visita ao consultório odontológico.

A experiência de dor dentária é considerada um importante preditor para a utilização de serviços odontológicos ^{10,11}. Neste estudo, os adolescentes com histórico de dor de dente nos últimos seis meses foram mais propensos a visitarem o dentista. Outros estudos realizados em diferentes faixas etárias também confirmam este achado ^{10,30}, sugerindo que a busca por serviços odontológicos nessa faixa etária ocorre principalmente por motivos sintomáticos. Esta descoberta

alerta para a importância de ações de educação em saúde no início da adolescência, no intuito de estimular práticas preventivas em substituição à busca por tratamentos em estágios avançados da cárie dentária.

Nesta pesquisa, foi constatado que a renda familiar foi associada à visita ao dentista. Adolescentes com uma maior renda familiar apresentaram maior prevalência de ida ao consultório odontológico. Este achado foi observado em outros estudos ^{8,9} e pode ser explicado pelo fato que uma maior renda familiar associada à maior educação leva ao aumento do conhecimento e um melhor comportamento em relação à saúde bucal, como a manutenção de hábitos saudáveis ¹⁰, o que beneficia a visita ao consultório odontológico. Outro fato a ser considerado é que a maior renda favorece a utilização de serviços privados, o que facilita uma maior frequência de consultas odontológicas ^{8,10}.

A literatura é conflitante quanto a associação entre o ASB e a ida ao dentista ^{12,31}. Um estudo anterior realizado no Brasil encontrou que adolescentes de 12 anos com alto ASB apresentaram maior prevalência de ida ao dentista ⁸. Em oposição, o ASB não foi associado à ida ao dentista no presente estudo. É possível que diferenças culturais e familiares entre as populações estudadas possam explicar os resultados distintos. O estudo citado foi realizado com adolescentes de um município de médio porte populacional (aproximadamente 400 mil habitantes), enquanto a presente investigação foi conduzida em um município de pequeno porte populacional e com maior população rural em comparação ao estudo citado. Nesse sentido, um estudo prévio observou que o funcionamento familiar em áreas com características rurais foi melhor e que adolescentes dessas áreas apresentaram maior dependência e ligação familiar ³². Desta forma, provavelmente o ASB dos pais é mais determinante na procura pelo serviço odontológico em adolescentes em contexto similares aos da presente investigação. Estudos futuros considerando o papel de aspectos culturais, familiares e contextuais são necessários para confirmar esta hipótese.

Uma das limitações deste estudo foi a falta do diagnóstico clínico para o déficit de atenção. No entanto, o instrumento SNAP-IV utilizado nesta investigação para detectar o déficit de atenção é uma ferramenta indispensável para o diagnóstico clínico, sendo também bastante utilizado em estudos epidemiológicos ^{26,33}. Outra limitação está relacionada ao BREALD-30 que é um instrumento apenas de reconhecimento de palavras. No entanto, o BREALD-30 é uma medida rápida e confiável de alfabetismo funcional em saúde bucal e tem sido observado que este nível de

alfabetismo está relacionado a outros mais complexos como o interacional e o crítico ²⁰. As descobertas desse estudo sugerem a importância de regimes e programas educativos que considerem fatores familiares, psicológicos e socioeconômicos em adolescentes com o objetivo de universalizar a ida desta população ao dentista.

Em conclusão, a coesão familiar e o déficit de atenção pelo relato dos pais foram associados a visita ao dentista alguma vez na vida em adolescentes. Já o alfabetismo em saúde bucal não foi associado a ida ao dentista alguma vez na vida nos adolescentes.

Agradecimentos: As agências de fomento brasileiras: Coordenação para o Avanço do Pessoal do Ensino Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia e Desenvolvimento (CNPq), pelo financiamento da pesquisa.

Conflitos de interesse

Nenhum a declarar.

REFERÊNCIAS

1. Bombert F, Manso AC, Sousa Ferreira C, Nogueira P, Nunes C. Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. A cross-sectional national study in Portugal. *Int Dent J.* 2018; 68(5):327-335.
2. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezech AC, *et al.* Adolescence: a foundation for future health. *Lancet.* 2012; 379(9826):1630-40.
3. American Academy of Paediatric Dentistry (AAPD). Adolescent oral health care. *Pediatr Dent.* 2018; 40(6):221-228.
4. Brazil, Health Ministry, Health Secretary. Secretary of health surveillance. SB Brazil 2010: Brazilian oral health survey: main results; 2012. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_nacional_saude_bucal.pdf. Accessed May 13, 2020.

5. Gokalp S, Dogan BG, Tekcicek M. Prevalence and Severity of dental caries in 12 year old Turkish children and related factors. *Med J Islam World Acad Sci.* 2013; 21(1):11-18.
6. Andegiorgish AK, Weldemariam BW, Kifle MM, Mebrahtu FG, Zewde HK, Tewelde MG, *et al.* Prevalence of dental caries and associated factors among 12 years old students in Eritrea. *BMC Oral Health.* 2017; 17(1):169.
7. Macarevich A, Pilotto LM, Hilgert JB. User satisfaction with public and private dental services for different age groups in Brazil. *Cad. Saude Publica.* 2018; 33(2).
8. Neves ÉTB, Lima LCM, Dutra LC, Gomes MC, Siqueira MBLD, Paiva SM, *et al.* Oral health literacy, sociodemographic, family and clinical predictors of dental visits among Brazilian early adolescents. *Int J Paediatr Dent.* 2020.
9. Fonseca EP, Frias AC, Mialhe FL, Pereira AC, Meneghim MDC. Factors associated with last dental visit or not to visit the dentist by Brazilian adolescents: a population-based study. *Plos One.* 2017; 12(8).
10. Beigi MR, Shamshiri AR, Asadi-Lari M, Hessari H, Jafari A. A cross-sectional investigation of the relationship between complementary health insurance and frequency of dental visits in 15 to 64 years old of Tehran population, Iran, a secondary data analysis (urban HEART-2). *BMC Health Serv Res.* 2019; 19(1):678.
11. Nazir MA. Patterns of dental visits and their predictors among male adolescents. *Dent Med Probl.* 2018; 55(2):185-190.
12. Burgette JM, Lee JY, Baker AD, Vann Jr WF. Is dental utilization associated with oral health literacy? *J Dent Res.* 2016; 95(2):160-166.
13. Ola D, Gambôa AB, Folayan MO, Marcenes W. Family structure, socioeconomic position and utilization of oral health services among Nigerian senior secondary school pupils. *J Public Health Dent.* 2013; 73(2):158-165.
14. Falceto OG, Busnello ED, Bozzetti MC. Validation of diagnostic scales of family functioning for use in primary health care services. *Rev Panam Salud Publica.* 2000; 7:255-263.
15. Rowland AS, Umbach DM, Catoe KE, Stallone L, Long S, Rabiner D, *et al.* Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. *Can J Psychiatr.* 2001; 46:931-4.

16. Ehlers V, Callaway A, Wantzen S, Patyna M, Deschner J, Azrak B. Oral health of children and adolescents with or without attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) living in residential care in rural Rhineland-Palatinate, Germany. *BMC Oral Health*. 2019;19(1):258.
17. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am*. 2008; 52(2):333-344.
18. Henderson E, Dalawari P, Fitzgerald J, Hinyard L. Association of oral health literacy and dental visitation in an inner-city emergency department population. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(8):1748.
19. Junkes MC, Fraiz FC, Sardenberg F, Lee JY, Paiva SM, Ferreira FM. Validity and reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry–BREALD-30. *Plos One*. 2015; 10(7).
20. Lima LCMD, Neves ÉTB, Dutra LDC, Firmino RT, Araújo LJSD, Paiva SM, *et al*. Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents' oral health literacy. *Rev Saude Publica*. 2019; 53:53.
21. Mattos P, Serra-Pinheiro MA, Rohde LA, Pinto D. Brazilian version of the MTA-SNAP-IV for evaluation of symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2006; 28(3):290-297.
22. Buldur B. Pathways between parental and individual determinants of dental caries and dental visit behaviours among children: Validation of a new conceptual model. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2020
23. Fisher-Owens SA, Soobader MJ, Gansky SA, Isong IA, Weintraub JA, Platt LJ, *et al*. Geography matters: state-level variation in children's oral health care access and oral health status. *Public Health*. 2016; 134:54-63.
24. Franko DL, Thompson D, Bauserman R, Affenito SG, Striegel-Moore RH. What's love got to do with it? Family cohesion and healthy eating behaviors in adolescent girls. *Int J Eat Disord*. 2008; 41(4):360-367.
25. Ferreira LL, Brandão GAM, Garcia G, Batista MJ, Costa LDST, Ambrosano GMB, *et al*. Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. *Ciênc Saude Colet*. 2013; 18:2461-2473.

26. Mota-Veloso I, Pordeus I A, Homem M A, Ramos-Jorge J, Oliveira-Ferreira F, Ramos-Jorge ML, *et al.* Do signs of attention-deficit/hyperactivity disorder increase the odds of dental caries? A case-control study. *Caries res.* 2018; 52(3):212-219.
27. Bimstein E, Wilson J, Guelmann M, Primosch R. Oral characteristics of children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Spec Care Dentist.* 2008; 28(3), 107-110.
28. Blomqvist M, Augustsson M, Bertlin C, Holmberg K, Fernell E, Dahllöf G, *et al.* How do children with attention deficit hyperactivity disorder interact in a clinical dental examination? A video analysis. *Eur J Oral Sci.* 2005; 113:203–209.
29. Fliers E, Rommelse N, Vermeulen S, Altink M, Buschgens C, Faraone S, *et al.* Motor coordination problems in children and adolescents with ADHD rated by parents and teachers: effects of age and gender. *Neural Transm.* 2008; 115: 211–220.
30. Hafner MB, Zanatta J, Zotelli VLR, Batista MJ, Sousa MDLR. Perception of toothache in adults from state capitals and interior cities within the Brazilian geographic regions. *BMC Oral Health.* 2013; 13(1):35.
31. Jamieson LM, Divaris K, Parker EJ, Lee JY. Oral health literacy comparisons between Indigenous Australians and American Indians. *Community Dent Health.* 2013;30(1):52.
32. Mulyati, Martiastuti K. The relationship between family function and adolescent autonomy in the rural and urban area. *J Fam Sci.* 2018; 3(1):15-29.
33. Chau YC, Lai KY, McGrath CP, Yiu CK. Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder. *Eur J Oral Sci.* 2017; 125(1):49-54.

Tabela 1. Características da amostra.

Variável	Frequência	
	n	%
Sexo		
Feminino	245	54.7
Masculino	203	45.3
Escolaridade materna		
≤ 8 anos de estudo	204	45.5
> 8 anos de estudo	244	54.5
Renda familiar		
Até um salário mínimo	243	54.9
Mais de um salário mínimo	200	45.1
Coesão familiar		
Família aglutinada	8	1.8
Família conectada	55	12.3
Família separada	160	35.7
Família desconectada	225	50.2
Adaptabilidade familiar		
Família muito flexível	98	21.9
Família flexível	158	35.3
Família estruturada	120	26.8
Família rígida	72	16.1
Dor de dente		
Sim	104	24.1
Não	327	75.9
Alfabetismo em saúde bucal		
Baixo alfabetismo	140	31.3

Médio alfabetismo	220	49.1
Alto alfabetismo	88	19.6
Déficit de atenção (relado dos pais)		
Não desatento	428	95.5
Desatento	20	4.5
Déficit de atenção (relado dos professores)		
Não desatento	389	86.8
Desatento	59	13.2
Hiperatividade (relato dos pais)		
Não hiperativo	423	94.4
Hiperativo	25	5.6
Hiperatividade (relato dos professores)		
Não hiperativo	403	90
Hiperativo	45	10

	Média (DP)	Mediana (amplitude)
Número de pessoas residentes	4.31(1.0)	4.00(6)

Tabela 2. Regressão de Poisson não ajustada e ajustada das variáveis independentes associadas a ida de escolares de 12 anos ao dentista.

* Análise de regressão de Poisson não ajustada.

Variáveis independentes	Ida ao dentista		p- valor*	RP Não ajustada	p- valor**	RP Ajustada
	Sim n(%)	Não n(%)		(95% IC)		(95% IC)
Sexo						
Feminino	229(94.6)	13(5.4)	0.15	1.04 (0.98-1.09)	0.24	1.03(0.98-1.09)
Masculino	184(91.1)	18(8.9)		1.00		1.00
Escolaridade materna						
≤ 8 anos de estudo	184(91.1)	18(8.9)	0.15	0.96(0.91-1.01)	0.42	0.98(0.93-1.03)
> 8 anos de estudo	229(94.6)	13(5.4)		1.00		1.00
Renda familiar						
Até um salário mínimo	217(90.0)	24(10.0)	0.01	1.00	0.02	1.00
Mais de um salário mínimo	192(97.0)	6(3.0)		1.07(1.02-1.13)		1.06(1.01-1.12)
Número de pessoas residentes						
			0.70	0.99(0.97-1.01)	-	-
Coesão familiar						
Família aglutinada	8(100.0)	0(0)	<0.001	1.08(1.04-1.12)	0.01	1.08(1.01-1.15)
Família conectada	54(98.2)	1(1.8)	0.02	1.06(1.01-1.12)	0.03	1.06(1.01-1.13)
Família separada	145(91.8)	13(8.2)	0.83	0.99(0.93-1.05)	0.98	1.00(0.94-1.06)
Família desconectada	206(92.4)	17(7.6)		1.00		1.00
Adaptabilidade familiar						
Família muito flexível	88(90.7)	9(9.3)	0.36	0.96(0.88-1.04)	0.37	0.96(0.88-1.04)
Família flexível	151(96.8)	5(3.2)	0.43	1.02(0.96-1.09)	0.73	1.01(0.94-1.08)

Família estruturada	107(89.2)	13(10.8)	0.18	0.94(0.86-1.02)	0.16	0.94(0.86-1.02)
Família rígida	67(94.4)	4(5.6)		1.00		1.00
Dor de dente						
Sim	100(96.2)	4(3.8)	0.08	1.04(0.99-1.09)	0.03	1.05(1.01-1.11)
Não	298(92.0)	26(8.0)		1.00		1.00
Alfabetismo em saúde						
bucal						
Baixo alfabetismo	125(90.6)	13(9.4)	0.06	0.94(0.88-1.00)	0.45	0.97(0.91-1.04)
Médio alfabetismo	204(93.2)	15(6.8)	0.18	0.96(0.91-1.01)	0.93	0.99(0.94-1.05)
Alto alfabetismo	84(96.6)	3(3.4)		1.00		1.00
Déficit de atenção (relato dos pais)						
Não desatento	393(92.7)	31(7.3)	<0.001	1.00	<0.001	1.00
Desatento	20(100).0	0(0)		1.08(1.05-1.10)		1.09(1.04-1.14)
Déficit de atenção (relato dos professores)						
Não desatento	357(92.2)	30(7.8)	0.01	1.00	-	-
Desatento	56(98.2)	1(1.8)		1.06(1.02-1.11)	-	-
Hiperatividade (relato dos pais)						
Não hiperativo	390(93.1)	29(6.9)	0.84	1.01(0.89-1.14)	-	-
Hiperativo	23(92.0)	2(8.0)		1.00	-	-
Hiperatividade (relato dos professores)						
Não hiperativo	371(92.8)	29(7.2)	0.42	0.97(0.90-1.04)	-	-

Hiperativo	42(95.5)	2(4.5)	1.00	-	-
------------	----------	--------	------	---	---

** Variáveis incorporadas no modelo multivariado ($p < 0.20$): sexo, escolaridade materna, renda, coesão familiar, adaptabilidade familiar, dor de dente, alfabetismo em saúde bucal, déficit de atenção (reato dos pais).

Considerações finais

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No primeiro plano de análise (Artigo 1), a maior experiência de cárie dentária foi influenciada por mais sinais do TDAH pelo relato dos professores, pelo baixo ASB, pela baixa renda familiar e pelo número pessoas residentes no domicílio. Essas descobertas indicam a importância de ações integradas para reduzir as desigualdades em saúde bucal e a experiência de cárie dentária em adolescentes, especialmente em adolescentes com sinais de TDAH. Outro ponto a ser considerado é a avaliação do nível de saúde bucal do adolescente, pois a compreensão das informações em saúde é imperativa para a tomada de decisões em saúde.

Para o segundo plano de análise (Artigo 2), os adolescentes que possuíam famílias com características rígida e estruturada, mães com mais de 8 anos de escolaridade e com renda familiar até um salário mínimo apresentaram maior ASB. Em contrapartida, adolescentes pertencentes a famílias com características desligadas e com mais sinais de TDAH relatado pelos professores apresentaram um menor ASB. Estes resultados reforçam a importância de considerar a influência da família e dos fatores psicossociais no alfabetismo em saúde bucal, além de apontar a necessidade de implantação de políticas públicas para aumentar o ASB dos adolescentes, no intuito de promover o autocuidado em saúde bucal, em especial nos adolescentes que têm sinais do déficit de atenção e hiperatividade.

Em relação ao terceiro plano de análise (Artigo 3), a coesão familiar e o déficit de atenção pelo relato dos pais influenciaram a visita ao dentista alguma vez na vida nos adolescentes. No entanto, o alfabetismo em saúde bucal não foi associado a ida ao dentista alguma vez na vida nesta população. Estes achados sugerem que talvez o ASB dos pais seja mais decisivo na procura por serviços odontológicos na idade de 12 anos. Ainda assim, a universalização do acesso ao dentista nesta população pode ser favorecida por políticas públicas que considerem a importância dos fatores familiares, psicológicos e socioeconômicos na utilização dos serviços.

Os fatores biopsicossociais e familiares dos adolescentes são importantes para planejamentos e estratégias de prevenção e promoção em saúde. Neste sentido, conhecer a influência destes fatores no contexto da saúde bucal na fase da adolescência é importante para a formulação de políticas públicas voltadas para redução da experiência de cárie dentária, para

aumentar o alfabetismo em saúde bucal e melhorar a utilização de serviços odontológicos nesta população.

Referências

REFERÊNCIAS

- ATCHISON, K. A.; MACEK, M. D.; MARKOVIC, D. The value of a combined word recognition and knowledge measure to understand characteristics of our patients' oral health literacy. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 45, n. 4, p. 380-388, 2017.
- BLIZNIUK, A.; UENO, M.; ZAITSU, T.; *et al.* Association of oral health literacy with oral health behaviour and oral health status in Belarus. **Community Dent Health**, v. 32, n. 3, p. 148-52, 2015.
- BLOMQVIST, M.; AHADI, S.; FERNELL, E.; *et al.* Dental caries in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder: a population-based follow-up study. **European Journal of Oral Sciences**, v. 119, n. 5, p. 381-385, 2011.
- BLOMQVIST, M.; AUGUSTSSON, M.; BERTLIN, C.; *et al.* How do children with attention deficit hyperactivity disorder interact in a clinical dental examination? A video analysis. **European Journal of Oral Sciences**, v. 113, n. 3, p. 203-209, 2005.
- BLOMQVIST, M.; HOLMBERG, K.; FERNELL, E.; *et al.* Dental caries and oral health behavior in children with attention deficit hyperactivity disorder. **European Journal of Oral Sciences**, v. 115, n. 3, p. 186-191, 2007.
- BOMBERT, F.; MANSO, A.C.; SOUSA FERREIRA, C.; *et al.* Sociodemographic factors associated with oral health in 12-year-old adolescents: hygiene behaviours and health appointments. A cross-sectional national study in Portugal. **International Dental Journal**, v. 68, n. 5, p. 327-335, 2018.
- BRASIL, S. B. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal: resultados principais/Ministério da Saúde. **Secretaria de Atenção à Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde**, 2012.
- BRIDGES, S. M.; PARTHASARATHY, D. S.; WONG, H. M.; *et al.* The relationship between caregiver functional oral health literacy and child oral health status. **Patient education and counseling**, v. 94, n. 3, p. 411-416, 2014.
- BROADBENT, J. M.; AYERS, K. M. S.; THOMSON, W. M. Is Attention-Deficit Hyperactivity Disorder a Risk Factor for Dental Caries?. **Caries Research**, v. 38, n. 1, p. 29-33, 2004.
- BULMAN, J. S.; OSBORN, J. F. Measuring diagnostic consistency. **British Dental Journal**, v. 166, n. 10, p. 377-381, 1989.
- CALVASINA, P.; LAWRENCE, H. P.; HOFFMAN-GOETZ, L.; *et al.* Brazilian immigrants' oral health literacy and participation in oral health care in Canada. **BMC Oral Health**, v. 16, n. 1, p. 18, 2016.

- CHANDRA, P.; ANANDAKRISHNA, L.; RAY, P. Caries Experience and Oral Hygiene Status of Children Suffering from Attention Deficit Hyperactivity Disorder. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry**, v. 34, n. 1, p. 25-29, 2009.
- CHAU, Y. C.; LAI, K. Y.; MCGRATH, C. P.; *et al.* Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder. **European Journal of Oral Sciences**, v. 125, n. 1, p. 49-54, 2017.
- CHAU, Y. C.; PENG, S. M.; MCGRATH, C. P.; *et al.* Oral health of children with attention deficit hyperactivity disorder: systematic review and meta-analysis. **Journal of Attention Disorders**, v. 24, n. 7, p. 947-962, 2020.
- DIVARIS, K.; LEE, J. Y.; BAKER, A. D., *et al.* Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 70, n. 5, p. 390-397, 2012.
- DURSUN, O. B., ŞENGÜL, F., ESIN, İ. S.; *et al.* Mind Conduct disorders in children with poor oral hygiene habits and attention deficit hyperactivity disorder in children with excessive tooth decay. **Archives of Medical Science: AMS**, v. 12, n. 6, p. 1279, 2016.
- FALCETO, O. G.; BUSNELLO, E. D.; BOZZETTI, M. C. Validação de escalas diagnósticas do funcionamento familiar para utilização em serviços de atenção primária à saúde. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 7, p. 255-263, 2000.
- FERREIRA, L. L.; BRANDÃO, G. A. M.; GARCIA, G.; *et al.* Coesão familiar associada à saúde bucal, fatores socioeconômicos e comportamentos em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 2461-2473, 2013.
- FIRMINO, R. T.; FERREIRA, F. M.; PAIVA, S. M.; *et al.* Oral health literacy and associated oral conditions: A systematic review. **The Journal of the American Dental Association**, v. 148, n. 8, p. 604-613, 2017.
- FLIERS, E.; ROMMELSE, N.; VERMEULEN, S. H. H. M.; *et al.* Motor coordination problems in children and adolescents with ADHD rated by parents and teachers: effects of age and gender. **Journal of Neural Transmission**, v. 115, n. 2, p. 211-220, 2008.
- FRENCKEN, J.E.; SHARMA, P.; STENHOUSE, L.; *et al.* Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis—a comprehensive review. **Journal of Clinical Periodontology**, v. 44, p. S94-S105, 2017.
- GARRETT, G. M.; CITI, A. M.; GANSKY, S. A. Parental functional health literacy relates to skip pattern questionnaire error and to child oral health. **Journal of the California Dental Association**, v. 40, n. 5, p. 423, 2012.
- GELTMAN, P. L.; ADAMS, J. H.; PENROSE, K. L.; *et al.* Health literacy, acculturation, and the use of preventive oral health care by Somali refugees living in Massachusetts. **Journal of Immigrant and Minority Health**, v. 16, n. 4, p. 622-630, 2014.

GORDIS, L. **Epidemiologia**. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora Revinter, 2016.

GRAÇA, S. R.; ALBUQUERQUE, T. S.; LUIS, H. S.; *et al.* Oral health knowledge, perceptions, and habits of adolescents from Portugal, Romania, and Sweden: A comparative study. **Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry**, v. 9, n. 5, p. 470, 2019.

HARIDAS, R.; SUPREETHA, S.; AJAGANNANAVAR, S. L.; *et al.* Oral health literacy and oral health status among adults attending dental college hospital in India. **Journal of International Oral Health: JIOH**, v. 6, n. 6, p. 61, 2014.

HIDAS, A.; NOY, A. F.; BIRMAN, N.; *et al.* Oral health status, salivary flow rate and salivary quality in children, adolescents and young adults with ADHD. **Archives of oral biology**, v. 56, n. 10, p. 1137-1141, 2011.

HOM, J. M.; LEE, J. Y.; DIVARIS, K.; *et al.* Oral health literacy and knowledge among patients who are pregnant for the first time. **The Journal of the American Dental Association**, v. 143, n. 9, p. 972-980, 2012.

HOROWITZ, A. M.; KLEINMAN, D. V. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. **Dental Clinics of North America**, v. 52, n. 2, p. 333-344, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) 2017. Estimativa da população 2017**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>. Acesso em: 04/04/2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Informações Estatísticas. 2010**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/cajazeiras/panorama>. Acesso em: 04/04/2020.

JUNKES, M. C.; FRAIZ, F. C.; SARDENBERG, F.; *et al.* Validity and reliability of the Brazilian Version of the Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry–BREALD-30. **PLoS One**, v. 10, n. 7, 2015.

KHAN, K.; RUBY, B.; GOLDBLATT, R. S.; *et al.* A pilot study to assess oral health literacy by comparing a word recognition and comprehension tool. **BMC Oral Health**, v. 14, n. 1, p. 135, 2014.

LEE, J. Y.; DIVARIS, K.; BAKER, A. D.; *et al.* Oral health literacy levels among a low-income WIC population. **Journal of public health dentistry**, v. 71, n. 2, p. 152-160, 2011.

LIMA, L. C. M. D.; NEVES, É. T. B.; DUTRA, L. D. C.; *et al.* Psychometric properties of BREALD-30 for assessing adolescents' oral health literacy. **Revista de Saude Publica**, v. 53, p. 53, 2019.

MACAREVICH, A.; PILOTTO, L. M.; HILGERT, J. B.; *et al.* User satisfaction with public and private dental services for different age groups in Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 34, p. e00110716, 2018.

- MACEK, M. D.; ATCHISON, K. A.; CHEN, H.; *et al.* Oral health conceptual knowledge and its relationships with oral health outcomes: findings from a multi-site health literacy study. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 45, n. 4, p. 323-329, 2017.
- MARTINS, M. M. F.; AQUINO, R.; PAMPONET, M. L.; *et al.* Adolescent and youth access to primary health care services in a city in the state of Bahia, Brazil. **Cadernos de Saude Publica**, v. 35, n. 1, 2019.
- MATTOS, P.; SERRA-PINHEIRO, M. A.; ROHDE, L. A.; *et al.* Apresentação de uma versão em português para uso no Brasil do instrumento MTA-SNAP-IV de avaliação de sintomas de transtorno do déficit de atenção/hiperatividade e sintomas de transtorno desafiador e de oposição. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, v. 28, n. 3, p. 290-297, 2006.
- MILLER, E.; LEE, J. Y.; DEWALT, D. A.; *et al.* Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. **Pediatrics**, v. 126, n. 1, p. 107-114, 2010.
- MOHAMMADI, T. M.; MALEKMOHAMMADI, M.; HAJIZAMANI, H. R.; *et al.* Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. **European journal of dentistry**, v. 12, n. 03, p. 439-442, 2018.
- MOTA-VELOSO, I.; PORDEUS, I. A.; HOMEM, M. A.; *et al.* Do signs of attention-deficit/hyperactivity disorder increase the odds of dental caries? A case-control study. **Caries Research**, v. 52, n. 3, p. 212-219, 2018.
- MURRAY, C.; NAYSMITH, K.; LIU, G.; *et al.* A review of attention-deficit/hyperactivity disorder from the dental perspective. **New Zealand Dental Journal**, v. 108, n. 3, p. 95, 2012.
- NEVES, É. T. B.; DUTRA, L. D. C.; GOMES, M. C.; *et al.* The impact of oral health literacy and family cohesion on dental caries in early adolescence. **Community Dentistry and Oral Epidemiology**, v. 48, n. 3, p. 232-239, 2020a.
- NEVES, É. T. B.; LIMA, L. C. M.; DUTRA, L. C.; *et al.* Oral health literacy, sociodemographic, family and clinical predictors of dental visits among Brazilian early adolescents. **International Journal of Paediatric Dentistry**, 2020b.
- NORUSIS, M.J. **Spss statistics seventeen point zero advanced statistical procedures companion**. Upper Saddle River: Rentice Hall; 2008.
- OBREGÓN-RODRÍGUEZ, N.; FERNÁNDEZ-RIVEIRO, P.; PIÑEIRO-LAMAS, M.; *et al.* Prevalence and caries-related risk factors in schoolchildren of 12-and 15-year-old: a cross-sectional study. **BMC Oral Health**, v. 19, n. 1, p. 120, 2019.
- OLSON, David H. Circumplex model of marital and family systems. **Journal of family therapy**, v. 22, n. 2, p. 144-167, 2000.


- OREMUS, M.; OREMUS, C.; HALL, G. B.; MCKINNON, M. C.; *et al.* Inter-rater and test–retest reliability of quality assessments by novice student raters using the Jadad and Newcastle–Ottawa Scales. **BMJ Open**, v. 2, n. 4, p. e001368, 2012.
- ORTIZ, A. S.; TOMAZONI, F.; KNORST, J. K.; *et al.* Influence of socioeconomic inequalities on levels of dental caries in adolescents: a cohort study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 30, n. 1, p. 42-49, 2020.
- PARKER, E. J.; JAMIESON, L. M. Associations between indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. **BMC Oral Health**, v. 10, n. 1, p.3, 2010.
- PERES, M. A.; TRAEBERT, J.; MARCENES, W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, p. 153-159, 2001.
- RATZAN, S. C.; PARKER, R. M. Health literacy. National Library of Medicine current bibliographies in medicine. **National institutes of health, US Washington DC: Deaprtment of Health and Human Services**, 2000.
- ROWLAND, A. S.; UMBACH, D. M.; CATOE, K. E.; *et al.* Studying the epidemiology of attention-deficit hyperactivity disorder: screening method and pilot results. **The Canadian Journal of Psychiatry**, v. 46, n. 10, p. 931-940, 2001.
- SANZONE, L. A.; LEE, J. Y.; DIVARIS, K.; *et al.* A cross sectional study examining social desirability bias in caregiver reporting of children’s oral health behaviors. **BMC Oral Health**, v. 13, n. 1, p. 24, 2013.
- SCHWENDICKE, F.; DÖRFER, C. E.; SCHLATTMANN, P.; *et al.* Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. **Journal of Dental Research**, v. 94, n. 1, p. 10-18, 2015.
- SHIN, W. K.; BRAUN, T. M.; INGLEHART, M. R. Parents' dental anxiety and oral health literacy: effects on parents' and children's oral health-related experiences. **Journal of Public Health Dentistry**, v. 74, n. 3, p. 195-201, 2014.
- SILVEIRA, M. F.; FREIRE, R. S.; NEPOMUCENO, M. O.; *et al.* Cárie dentária e fatores associados entre adolescentes no norte do estado de Minas Gerais, Brasil: uma análise hierarquizada. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 3351-3364, 2015.
- SØRENSEN, K.; VAN DEN BROUCKE, S.; FULLAM, J.; *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. **BMC Public Health**, v. 12, n. 1, p. 80, 2012.
- VADIAKAS, G.; OULIS, C. J.; TSINIDOU, K.; *et al.* Socio-behavioural factors influencing oral health of 12 and 15 year old Greek adolescents. A national pathfinder survey. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v. 12, n. 3, p. 139-145, 2011.

- VANN JR, W. F., LEE, J. Y., BAKER, D.; *et al.* Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. **Journal of Dental Research**, v. 89, n. 12, p. 1395-1400, 2010.
- VEIGA, N. J.; PEREIRA, C. M.; FERREIRA, P. C.; *et al.* Prevalence of dental caries and fissure sealants in a Portuguese sample of adolescents. **Plos One**, v. 10, n. 3, 2015.
- VILELLA, K. D.; ALVES, S. G. A.; DE SOUZA, J. F.; *et al.* The association of oral health literacy and oral health knowledge with social determinants in pregnant brazilian women. **Journal of Community Health**, v. 41, n. 5, p. 1027-1032, 2016a.
- VILELLA, K. D.; ASSUNÇÃO, L. R. D. S.; JUNKES, M. C.; *et al.* Training and calibration of interviewers for oral health literacy using the BREALD-30 in epidemiological studies. **Brazilian Oral Research**, v. 30, n. 1, 2016b.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral Health Surveys: Basic Methods**, 5th.. Geneva: World Health Organization; 2013.

Apêndices

APÊNDICE A

Consentimento da Secretaria Estadual de Educação



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Ilma. Sra. Andréia Braga de Oliveira,

Estamos realizando uma pesquisa que tem como título "**Fatores Biopsicossociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos**". Essa pesquisa tem o objetivo de avaliar o impacto da coesão familiar, alfabetização em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e comportamento sedentário com a cárie dentária em adolescentes de 12 anos de idade na Cidade de Cajazeiras-PB. Essa pesquisa será realizada pelos professores da Universidade Estadual da Paraíba e alunos de doutorado, com finalidade acadêmica.

O estudo será realizado mediante exame clínico do adolescente, o qual apresenta baixo risco ou desconforto ao adolescente e apenas será realizado se o mesmo e o pai/responsável permitir. Também será realizada aplicação de questionário aos pais/responsáveis, sendo que este questionário não apresenta quaisquer tipos de risco ou desconforto, exceto o tempo gasto para responder as questões (cerca de 10 minutos).

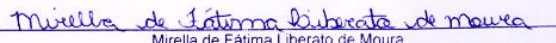
Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos adolescentes e dos respondentes. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

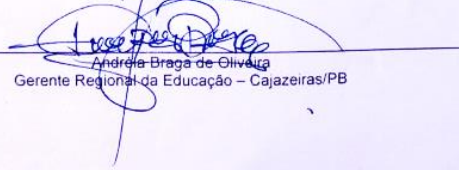
Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para examinar esses adolescentes e entrevistar os pais/responsáveis. Informamos que, na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das escolas, nem dos adolescentes. Será feita aplicação tópica de flúor nos adolescentes, como também serão fornecidos escova dentária e fio dental. Salientamos ainda, que em retorno, fornecemos os resultados dessa pesquisa para os pais/responsáveis e para Secretaria da Educação.

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 N° 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.

Atenciosamente,


Cajazeiras/PB, 09 de junho de 2018.


 Mirella de Fátima Liberato de Moura
 Discente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UEPB
 Pesquisadora responsável


 Andréia Braga de Oliveira
 Gerente Regional da Educação – Cajazeiras/PB

APÊNDICE B

Consentimento da Secretaria Municipal de Educação


UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CARTA DE ANUÊNCIA

Ilma. Sra. Tereza Cristina Diniz de Abreu,

Estamos realizando uma pesquisa que tem como título "**Fatores Biopsicossociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos**". Essa pesquisa tem o objetivo de avaliar o impacto da coesão familiar, alfabetização em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e comportamento sedentário com a cárie dentária em adolescentes de 12 anos de idade na Cidade de Cajazeiras-PB. Essa pesquisa será realizada pelos professores da Universidade Estadual da Paraíba e alunos de doutorado, com finalidade acadêmica.

O estudo será realizado mediante exame clínico do adolescente, o qual apresenta baixo risco ou desconforto ao adolescente e apenas será realizado se o mesmo e o pai/responsável permitir. Também será realizada aplicação de questionário aos pais/responsáveis, sendo que este questionário não apresenta quaisquer tipos de risco ou desconforto, exceto o tempo gasto para responder as questões (cerca de 10 minutos).


Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos adolescentes e dos respondentes. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

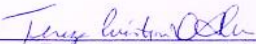
Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para examinar esses adolescentes e entrevistar os pais/responsáveis. Informamos que na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das escolas, nem dos adolescentes. Será feita aplicação tópica de flúor nos adolescentes, como também serão fornecidos escova dentária e fio dental. Salientamos ainda, que em retorno, fornecemos os resultados dessa pesquisa para os pais/responsáveis e para Secretaria da Educação.

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 N° 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.

Atenciosamente,

Campina Grande/PB, 08 de fevereiro de 2018.


 Mirella de Fátima Liberato de Moura
 Discente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UEPB
 Pesquisadora responsável


 Tereza Cristina Diniz de Abreu
 Secretária de Educação do Município de Cajazeiras/PB

APÊNDICE C

Modelo de Termo de Consentimento destinado às Escolas Privadas



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

CARTA DE ANUÊNCIA

Ilma(o). Diretor(a),

Estamos realizando uma pesquisa que tem como título “Fatores Biopsicosociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos”. Essa pesquisa tem o objetivo de avaliar o impacto da coesão familiar, alfabetização em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e comportamento sedentário com a cárie dentária em adolescentes de 12 anos de idade na Cidade de Cajazeiras-PB. Essa pesquisa será realizada pelos professores da Universidade Estadual da Paraíba e alunos de doutorado, com finalidade acadêmica.

O estudo será realizado mediante exame clínico do adolescente, o qual apresenta baixo risco ou desconforto ao adolescente e apenas será realizado se o mesmo e o pai/responsável permitir. Também será realizada aplicação de questionário aos pais/responsáveis, sendo que este questionário não apresenta quaisquer tipos de risco ou desconforto, exceto o tempo gasto para responder as questões (cerca de 10 minutos).

Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos adolescentes e dos respondentes. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal para os pesquisadores, nem para as instituições.

Solicitamos então, por gentileza, sua autorização para examinar esses adolescentes e entrevistar os pais/responsáveis. Informamos que na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das escolas, nem dos adolescentes. Será feita aplicação tópica de flúor nos adolescentes, como também serão fornecidos escova dentária e fio dental. Salientamos ainda, que em retorno, fornecemos os resultados dessa pesquisa para os pais/responsáveis e para Secretaria da Educação.

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 N° 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.

Atenciosamente,

Cajazeiras/PB, ____ de _____ de 2018.

Mirella de Fátima Liberato de Moura
Discente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da UEPB
Pesquisadora responsável

Direção escolar

APÊNDICE D

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado (a) Senhor (a), responsável, pedimos o favor de dedicar alguns minutos do seu tempo para ler este comunicado.

Estamos realizando uma pesquisa que tem como título: “Fatores Biopssicosociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos”. Esta pesquisa tem finalidade acadêmica. Será realizada mediante aplicação de um questionário aos pais dos adolescentes e aos adolescentes, sendo que este procedimento não apresenta quaisquer tipos de risco ou desconforto, exceto o tempo gasto para responder as questões (cerca de 10 minutos); e exame clínico do adolescente, o qual apresenta baixo risco ou desconforto ao mesmo e apenas será realizado se ele permitir. Salienta-se que todas as informações obtidas serão guardadas e resguardadas, não sendo revelada sob qualquer pretexto a identificação dos adolescentes e dos seus responsáveis. Deixamos claro, desde já, que não haverá nenhuma forma de benefício financeiro ou pessoal, e que esta declaração de concordância em participar do estudo poderá ser retirada a qualquer época, não acarretando danos. A sua colaboração, autorizando no quadro abaixo a realização do exame e da entrevista é importante para avaliar a necessidade de realização de programas de saúde bucal. Esclarecemos que sua participação é decorrente de sua livre decisão após receber todas as informações que julgarem necessárias. Você não será prejudicado de qualquer forma caso sua vontade seja de não colaborar, até mesmo onde haja submissão à autoridade. Se quiser informações sobre nosso trabalho, por favor, ligue para Mirella de Fátima Liberato de Moura, discente responsável pela pesquisa no telefone (83)35312311, ou então, fale com ela pessoalmente na Av. Tabelaio José Cândido Dantas, Centro, São João do Rio do Peixe, no horário comercial de 2ª a 6ª feiras. Esperamos contar com o seu apoio, desde já agradecemos.

Mirella de Fátima Liberato de Moura (Pesquisadora Responsável)

AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado sobre as características da pesquisa: “Fatores Biopssicosociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos”, autorizo a realização do exame clínico no adolescente e entrevista em:

Cajazeiras, ___ de _____ 2018

Responsável _____ RG _____



APÊNDICE E

Questionário Sociodemográfico

IDENTIFICAÇÃO

Escola: _____

Por favor, responda as seguintes questões sobre o adolescente e sua família:

01. Sexo do adolescente:

 masculino feminino

02. Renda mensal familiar:

 1 salário mínimo 2 salários mínimos 3 ou mais salários mínimos

03. Número de pessoas residentes na casa do adolescente:

 <4 5 ou 6 >7

04. Escolaridade materna:

 ≤ 8 anos de estudo > 8 anos de estudo

APÊNDICE F

Termo de Assentimento



Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Termo de Assentimento

Você está sendo convidado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa “Fatores Biopsicosociais associados a Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos”. Neste estudo pretendemos analisar o efeito da união familiar, o conhecimento de saúde bucal e a desatenção na cárie dentária. O motivo que nos leva a estudar esse assunto é a necessidade da realização de programas de saúde bucal para os adolescentes. Para este estudo adotaremos o(s) seguinte(s) procedimento(s): Exame clínico bucal para avaliar a presença ou ausência da doença cárie e a aplicação de questionários para avaliar a coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e os fatores sociodemográficos. Para participar deste estudo, o responsável por você deverá autorizar e assinar um termo de consentimento. Você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Você será esclarecido(a) em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se. O responsável por você poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido(a) pelo pesquisador que irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado em nenhuma publicação. Este estudo não apresenta quaisquer tipos de risco ou desconforto, exceto o tempo gasto para responder as questões (cerca de 10 minutos), isto é, o mesmo risco existente em atividades rotineiras como conversar, tomar banho, ler, exames clínicos bucais etc. Apesar disso, você tem assegurado o direito a ressarcimento ou indenização, no caso de quaisquer danos eventualmente produzidos pela pesquisa.

Os resultados estarão à sua disposição quando finalizada, sendo que seu nome ou o material que indique sua participação será mantido em sigilo. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 anos, e após esse tempo serão destruídos. Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida a você. Este termo foi elaborado em conformidade com o Art. 228 da Constituição Federal de 1988; Arts. 2º e 104 do Estatuto da Criança e do Adolescente; e Art. 27 do Código Penal Brasileiro; sem prejuízo dos Arts. 3º, 4º e 5º do Código Civil Brasileiro.

Eu, _____, portador(a) do documento de Identidade _____, residente _____, fone _____, fui informado(a) dos objetivos do presente estudo de maneira clara. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações junto à pesquisadora responsável Mirella de Fátima Liberato de Moura, telefone: (83)35312311 ou ainda com o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, telefone (83) 3315-3373. Estou ciente que o meu responsável poderá modificar a decisão da minha participação na pesquisa, se assim desejar. Tendo o consentimento do meu responsável já assinado, declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo assentimento e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Cajazeiras, ____ de _____ de 2018

Assinatura: _____

APÊNDICE G

Ficha Clínica

Ficha clínica

Nº _____ Data: __/__/____

Escola: _____

Dados Pessoais:

Sexo: () masculino () feminino


Nome: _____

FICHA DE EXAME BUCAL

	17	16	15	14	13	12	11		21	22	23	24	25	26	27
PALATINA															
MESIAL															
DISTAL															
OCLUSAL															
VESTIBULAR															
	47	46	45	44	43	42	41		31	32	33	34	35	36	37
PALATINA															
MESIAL															
DISTAL															
OCLUSAL															
VESTIBULAR															

APÊNDICE H**Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável**

Termo de compromisso do pesquisador responsável



TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL EM CUMPRIR OS TERMOS DA RESOLUÇÃO 466/12 DO CNS/MS

Pesquisa: Fatores Biopsicossociais associados à Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos

Eu, Mirella de Fátima Liberato de Moura, discente do Programa de Pós-Graduação em Odontologia- nível Doutorado, da Universidade Estadual da Paraíba, portador(a) do RG: 3358935 e CPF: 074.166.094-61, comprometo-me em 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.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.


Por verdade, assino o presente compromisso.

Campina Grande/PB, 06 de março de 2018.

Mirella de Fátima Liberato de Moura
Mirella de Fátima Liberato de Moura
(Pesquisadora Responsável)

APÊNDICE I

Declaração de Concordância com o Projeto de Pesquisa

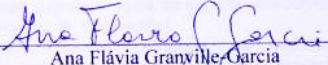


DECLARAÇÃO DE CONCORDÂNCIA COM O PROJETO DE PESQUISA

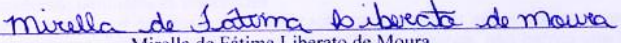
Pesquisa: Fatores Biopsíquicos associados à Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos

Eu, **Ana Flávia Granville-Garcia**, Pesquisadora responsável, Professora de Pós-Graduação de Odontologia, da Universidade Estadual da Paraíba, portadora do RG: 1326944 e CPF: 646.880.704-20, declaro que estou ciente do referido Projeto de Pesquisa e comprometo-me em acompanhar seu desenvolvimento no sentido de que se possam cumprir integralmente as diretrizes da Resolução N°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.

Campina Grande/PB, 06 de março de 2018.



Ana Flávia Granville-Garcia
Orientadora



Mirella de Fátima Liberato de Moura
Orientanda

Anexos

ANEXO A

Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA
PARAÍBA - PRÓ-REITORIA DE
PÓS-GRADUAÇÃO E



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores Biopsicossociais associados à Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos

Pesquisador: MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 85211418.6.0000.5187

Instituição Proponente: Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.575.974

Apresentação do Projeto:

Projeto encaminhado para análise, ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba com a finalidade de desenvolvimento de Pesquisa do curso de Pós Graduação em Odontologia-Nível Doutorado da Pesquisadora Mirella de Fátima Liberato de Moura, sob a Orientação da professora Dra. Ana Flávia Granville Garcia. A cárie dentária ainda continua sendo a doença bucal mais prevalente no Brasil e no mundo, marcada por desigualdades em sua distribuição e sendo influenciada por aspectos biológicos, comportamentais e socioeconômicos. O objetivo desse estudo será avaliar a associação entre a cárie dentária e as variáveis de coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e comportamento sedentário em adolescentes de doze anos de idade na cidade de Cajazeiras-PB. Um estudo transversal será realizado com 480 adolescentes matriculados em escolas públicas de Cajazeiras-PB. Os pais/ responsáveis responderão a um questionário com informações sociodemográficas. A versão brasileira do Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III) será aplicada aos adolescentes para avaliação da coesão e adaptabilidade familiar. A avaliação do alfabetismo em saúde bucal será realizada pela versão brasileira do Rapid Estimative Adult Literacy in Dentistry (BREALD- 30), respondida pelos adolescentes e para estimar o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade será utilizado o Swanson, Nolan and Pelham Questionnaire (SNAP- IV), respondido pelos pais e professores. O comportamento sedentário será avaliado através de algumas perguntas sobre o tempo gasto em

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



Continuação do Parecer: 2.575.974

televisão/computador, videogame e celular/smartphone. O exame clínico nos adolescentes será realizado por uma cirurgiã-dentista previamente calibrada. Será utilizado como critério de diagnóstico para cárie dentária o índice CPO-D. A organização dos dados e as análises estatísticas serão realizadas utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences versão 20.0.

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar a associação da coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, transtorno do déficit da atenção e hiperatividade e sedentarismo na cárie dentária em adolescentes de Cajazeiras-PB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A pesquisadora responsável junto a Plataforma Brasil informa que: "Riscos: O presente estudo apresenta riscos mínimos de natureza psicológica, uma vez que os adolescentes vão responder a um questionário com tempo média de 20 minutos. Além disso, poderá haver algum desconforto do adolescente durante o exame clínico. Entretanto, será facultada a participação ou não da pesquisa. Benefícios: • O adolescente será informado da sua condição de saúde bucal; • Será feito escovação supervisionada e aplicação de flúor gel para o exame clínico; • Será esclarecido quaisquer dúvidas sobre a saúde bucal do adolescente. • Este estudo contribuirá para a construção de políticas públicas direcionadas a uma fase tão difícil em relação aos cuidados em saúde".

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de estudo do tipo transversal, analítico, que determinará o nível de coesão familiar, transtorno de déficit de atenção, comportamento sedentário e alfabetização em saúde bucal em adolescentes das escolas públicas da cidade de Cajazeiras-PB, e sua associação com a cárie dentária. Considerando a justificativa e os aportes teóricos e metodologia apresentados no presente projeto, e ainda a relevância do estudo as quais são explícitas suas possíveis contribuições, percebe-se que a pesquisa tem viabilidade e retorno social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Não há pendências nos termos apresentados.

Recomendações:

Enviar relatório de conclusão do estudo na Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Somos de parecer favorável à realização do estudo, uma vez que está em consonância com as questões éticas, bem como apresenta uma metodologia claramente definida.

Considerações Finais a critério do CEP:

Relator: 08.

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



Continuação do Parecer: 2.575.974

Título da Pesquisa: Fatores Biopsicossociais associados à Cárie Dentária em Adolescentes de 12 anos

Pesquisador Responsável: Mirella de Fátima Liberato de Mour

CAAE: 85211418.6.0000.5187

Data da relatoria: 03/04/2018

Apresentação do Projeto: Projeto encaminhado para análise, ao Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba com a finalidade de desenvolvimento de Pesquisa do curso de Pós Graduação em Odontologia-Nível Doutorado da Pesquisadora Mirella de Fátima Liberato de Moura, sob a Orientação da professora Dra. Ana Flávia Granville Garcia. A cárie dentária ainda continua sendo a doença bucal mais prevalente no Brasil e no mundo, marcada por desigualdades em sua distribuição e sendo influenciada por aspectos biológicos, comportamentais e socioeconômicos. O objetivo desse estudo será avaliar a associação entre a cárie dentária e as variáveis de coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, transtorno do déficit de atenção e hiperatividade e comportamento sedentário em adolescentes de doze anos de idade na cidade de Cajazeiras-PB. Um estudo transversal será realizado com 480 adolescentes matriculados em escolas públicas de Cajazeiras-PB. Os pais/ responsáveis responderão a um questionário com informações sociodemográficas. A versão brasileira do Family Adaptability and Cohesion Evaluation Scales (FACES III) será aplicada aos adolescentes para avaliação da coesão e adaptabilidade familiar. A avaliação do alfabetismo em saúde bucal será realizada pela versão brasileira do Rapid Estimative Adult Literacy in Dentistry (BREALD- 30), respondida pelos adolescentes e para estimar o transtorno do déficit de atenção e hiperatividade será utilizado o Swanson, Nolan and Pelham Questionnaire (SNAP- IV), respondido pelos pais e professores. O comportamento sedentário será avaliado através de algumas perguntas sobre o tempo gasto em televisão/computador, videogame e celular/smartphone. O exame clínico nos adolescentes será realizado por uma cirurgiã-dentista previamente calibrada. Será utilizado como critério de diagnóstico para cárie dentária o índice CPO-D. A organização dos dados e as análises estatísticas serão realizadas utilizando o programa Statistical Package for Social Sciences versão 20.0.

Objetivos da Pesquisa: Avaliar a associação da coesão familiar, alfabetismo em saúde bucal, transtorno do déficit da atenção e hiperatividade e sedentarismo na cárie dentária em adolescentes de Cajazeiras-PB.

Avaliação dos Riscos e Benefícios: A pesquisadora responsável junto a Plataforma Brasil informa que: "Riscos: O presente estudo apresenta riscos mínimos de natureza psicológica, uma vez que os adolescentes vão responder a um questionário com tempo média de 20 minutos. Além disso,

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



Continuação do Parecer: 2.575.974

poderá haver algum desconforto do adolescente durante o exame clínico. Entretanto, será facultada a participação ou não da pesquisa. Benefícios: • O adolescente será informado da sua condição de saúde bucal; • Será feito escovação supervisionada e aplicação de flúor gel para o exame clínico; • Será esclarecido quaisquer dúvidas sobre a saúde bucal do adolescente. • Este estudo contribuirá para a construção de políticas públicas direcionadas a uma fase tão difícil em relação aos cuidados em saúde”.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa: Trata-se de estudo do tipo transversal, analítico, que determinará o nível de coesão familiar, transtorno de déficit de atenção, comportamento sedentário e alfabetização em saúde bucal em adolescentes das escolas públicas da cidade de Cajazeiras-PB, e sua associação com a cárie dentária. Considerando a justificativa e os aportes teóricos e metodologia apresentados no presente projeto, e ainda a relevância do estudo as quais são explícitas suas possíveis contribuições, percebe-se que a pesquisa tem viabilidade e retorno social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória: Não há pendências nos termos apresentados.

Recomendações: Enviar relatório de conclusão do estudo na Plataforma Brasil.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações: O referido projeto não tem impedimento para seu desenvolvimento. Somos de parecer favorável à realização do estudo, uma vez que está em consonância com as questões éticas, bem como apresenta uma metodologia claramente definida.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1088424.pdf	13/03/2018 06:36:09		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETOCOMPLETO.pdf	13/03/2018 06:35:04	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO	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



Continuação do Parecer: 2.575.974

Investigador	PROJETOCOMPLETO.pdf	13/03/2018 06:35:04	DE MOURA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA.pdf	13/03/2018 06:29:07	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	13/03/2018 06:24:59	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
Outros	4.pdf	13/03/2018 06:19:45	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
Outros	3.pdf	13/03/2018 06:18:31	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	2.pdf	13/03/2018 06:15:56	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	1.pdf	13/03/2018 06:14:08	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	13/03/2018 06:08:24	MIRELLA DE FÁTIMA LIBERATO DE MOURA	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 03 de Abril de 2018

Assinado por:
Marconi do Ó Catão
(Coordenador)

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

ANEXO B

Questionário SNAP IV

NOME: _____

SÉRIE: _____ IDADE: _____

Para cada item, escolha a coluna que melhor descreve o (a) adolescente (MARQUE UM X):

	Nem um pouco	Só um pouco	Bastante	Demais
1. Não consegue prestar muita atenção a detalhes ou comete erros por descuido nos trabalhos da escola ou tarefas.				
2. Tem dificuldade de manter a atenção em tarefas ou atividades de lazer				
3. Parece não estar ouvindo quando se fala diretamente com ele				
4. Não segue instruções até o fim e não termina deveres de escola, tarefas ou obrigações.				
5. Tem dificuldade para organizar tarefas e atividades				
6. Evita, não gosta ou se envolve contra a vontade em tarefas que exigem esforço mental prolongado.				
7. Perde coisas necessárias para atividades (p. ex: brinquedos, deveres da escola, lápis ou livros).				
8. Distrai-se com estímulos externos				
9. É esquecido em atividades do dia-a-dia				
10. Mexe com as mãos ou os pés ou se remexe na cadeira				
11. Sai do lugar na sala de aula ou em outras situações em que se espera que fique sentado				
12. Corre de um lado para outro ou sobe demais nas coisas em situações em que isto é inapropriado				
13. Tem dificuldade em brincar ou envolver-se em atividades de lazer de forma calma				
14. Não pára ou freqüentemente está a “mil por hora”.				
15. Fala em excesso.				
16. Responde às perguntas de forma precipitada antes que elas tenham sido terminadas.				
17. Tem dificuldade de esperar sua vez.				
18. Interrompe os outros ou se intromete (por exemplo, intromete-se em conversas/ jogos).				

ANEXO C

Questionário BREALD-30

BREALD-30

Identificação do respondente: _____

Entrevistador: _____

Pontuação BREALD-30: _____

"Agora vou te mostrar cartões, com uma palavra em cada. Por favor leia a palavra em voz alta e lentamente. Se você não souber ler alguma palavra, apenas diga 'não sei', não tente adivinhar. Não existem respostas certas ou erradas. Só queremos saber com esta parte do estudo com quais palavras você está acostumado(a)."

1. Açúcar		11. Biópsia		21. Endodontia	
2. Dentadura		12. Enxaguatório		22. Maloclusão	
3. Fumante		13. Bruxismo		23. Abscesso	
4. Esmalte		14. Escovar		24. Biofilme	
5. Dentição		15. Hemorragia		25. Fístula	
6. Erosão		16. Radiografia		26. Hiperemia	
7. Genética		17. Película		27. Ortodontia	
8. Incipiente		18. Halitose		28. Temporomandibular	
9. Gengiva		19. Periodontal		29. Hipoplasia	
10. Restauração		20. Analgesia		30. Apicectomia	

ANEXO D**Questionário de Utilização dos Serviços de Saúde Bucal****Questionário de Utilização dos Serviços de Saúde Bucal**

Nome: _____

Série: _____

Data: _____

Por favor, leia e responda com atenção as seguintes perguntas:

1. Alguma vez na vida você já foi ao consultório do dentista?
 Não
 Sim
 Não sabe/Não respondeu

2. Nos últimos 6 meses você teve dor de dente?
 Não
 Sim
 (..) Não sabe/Não respondeu.

ANEXO E

Questionário FACES III

Questionário FACES III

Nome: _____ Série: _____ Data: _____

O questionário a seguir trata do funcionamento de sua família. Por favor, assinale com um X a resposta que melhor corresponde à percepção que você tem do funcionamento de sua família atualmente.

	Quase nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Quase sempre
1.Os membros da família pedem ajuda uns aos outros?					
2.Seguem-se as sugestões dos filhos na solução de problemas?					
3.Aprovamos os amigos que cada um tem?					
4.Expressam sua opinião quanto a uma disciplina?					
5.Gostamos de fazer coisas apenas com nossa família?					
6.Diferentes pessoas da família atuam nela como líderes?					
7.Os membros da família sentem-se mais próximos entre si que com pessoas estanhas à família?					
8.Em nossa família mudamos a forma de executar as tarefas domésticas?					
9.Os membros da família gostam de passar o tempo livre juntos?					
10.Pai(s) e filhos discutem juntos os castigos?					
11.Os membros da família se sentem muito próximo um dos outros?					
12.Os filhos tomam as decisões em nossa família?					
13.Estamos todos presentes quando compartilhamos atividades em nossa família?					
14.As regras mudam em nossa família?					
15.Facilmente nos ocorrem coisas que podemos fazer jntos, em família?					
16.Em nossa família fazemos o rodízio das responsabilidades domésticas?					
17.Os membros da família consultam outras pessoas da família para tomarem suas decisões?					
18.É difícil identificar o(s) líder(es) em nossa família?					
19.A união familiar é muito importante?					
20.É difícil dizer quem faz cada tarefa doméstica em nossa casa?					

ANEXO F

Normas de Publicação do Periódico International Journal of Paediatric Dentistry

AUTHOR GUIDELINES

1. SUBMISSION

Authors should kindly note that submission implies that the content has not been published or submitted for publication elsewhere except as a brief abstract in the proceedings of a scientific meeting or symposium.

Once the submission materials have been prepared in accordance with the Author Guidelines, manuscripts should be submitted online at <https://mc.manuscriptcentral.com/ijpd>

Click here for more details on how to use ScholarOne.

Data protection

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services, and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

Preprint policy

Please find the Wiley preprint policy here.

This journal accepts articles previously published on preprint servers.

International Journal of Paediatric Dentistry will consider for review articles previously available as preprints. Authors may also post the submitted version of a manuscript to a preprint server at any time. Authors are requested to update any pre-publication versions with a link to the final published article.

For help with submissions, please contact: IJPDedoffice@wiley.com

2. AIMS AND SCOPE

International Journal of Paediatric Dentistry publishes papers on all aspects of paediatric dentistry including: growth and development, behaviour management, diagnosis, prevention, restorative treatment and issue relating to medically compromised children or those with disabilities. This peer-reviewed journal features scientific articles, reviews, case reports, short communications and abstracts of current paediatric dental research. Analytical studies with a scientific novelty value are preferred to descriptive studies. Case reports illustrating unusual conditions and clinically relevant observations are acceptable but must be of sufficiently high quality to be considered for publication; particularly the illustrative material must be of the highest quality.

3. MANUSCRIPT CATEGORIES AND REQUIREMENTS

i. Original Articles

Divided into: Summary, Introduction, Material and methods, Results, Discussion, Bullet points, Acknowledgements, References, Figure legends, Tables and Figures arranged in this order.

- **Summary** should be structured using the following subheadings: Background, Hypothesis or Aim, Design, Results, and Conclusions and should be less than 200 words.
- **Introduction** should be brief and end with a statement of the aim of the study or hypotheses tested. Describe and cite only the most relevant earlier studies. Avoid presentation of an extensive review of the field.
- **Material and methods** should be clearly described and provide enough detail so that the observations can be critically evaluated and, if necessary repeated. Use section subheadings in a logical order to title each category or method. Use this order also in the results section. Authors should have considered the ethical aspects of their research and should ensure that the project was approved by an appropriate ethical committee, which should be stated. Type of statistical analysis must be described clearly and carefully.
- **Results** should clearly and concisely report the findings, and division using subheadings is encouraged. Double documentation of data in text, tables or figures is not acceptable. Tables and figures should not include data that can be given in the text in one or two sentences.
- **Discussion** section presents the interpretation of the findings. This is the only proper section for subjective comments and reference to previous literature. Avoid repetition of results, do not use subheadings or reference to tables in the results section.
- **Bullet Points:** Authors will need to provide no more than 3 'key points' that summarise the key messages of their paper to be published with their article. The key points should be written with a practitioner audience in mind under the heading:
*Why this paper is important to paediatric dentists.

References: Maximum 30.

ii. Review Articles

May be invited by the Editor.

iii. Systematic reviews

We consider publishing systematic reviews if the manuscript has comprehensive and unbiased sampling of literature and covering topics related to Paediatric Dentistry.

References: Maximum 30.

Articles for the International Journal of Paediatric Dentistry should include: a) description of search strategy of relevant literature (search terms and databases), b) inclusion criteria (language, type of studies i.e. randomized controlled trial or other, duration of studies and chosen endpoints, c) evaluation of papers and level of evidence. For examples see:

Twetman S, Axelsson S, Dahlgren H et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica* 2003; 61: 347-355.

Paulsson L, Bondemark L, Söderfeldt B. A systematic review of the consequences of premature birth on palatal morphology, dental occlusion, tooth-crown dimensions, and tooth maturity and eruption. *Angle Orthodontist* 2004; 74: 269-279.

iv. Short Communications

Brief scientific articles or short case reports may be submitted, which should be no longer than three pages of double-spaced text and include a maximum of three illustrations. They should contain important, new, definitive information of sufficient significance to warrant publication. They should not be divided into different parts and summaries are not required.

References: Maximum 30.

v. Brief Clinical Reports/Case Reports

Short papers not exceeding 800 words, including a maximum of three illustrations and five references may be accepted for publication if they serve to promote communication between clinicians and researchers. If the paper describes a genetic disorder, the OMIM unique six-digit number should be provided for online cross reference (Online Mendelian Inheritance in Man).

A paper submitted as a Brief Clinical/Case Report should include the following:

- a short **Introduction** (avoid lengthy reviews of literature);
- the **Case report** itself (a brief description of the patient/s, presenting condition, any special investigations and outcomes);
- a **Discussion** which should highlight specific aspects of the case(s), explain/interpret the main findings and provide a scientific appraisal of any previously reported work in the field.
- **Bullet Points:** Authors will need to provide no more than 3 ‘key points’ that summarise the key messages of their paper to be published with their article. The key points should be written with a practitioner audience in mind under the heading:
*Why this paper is important to paediatric dentists.

vi. Letters to the Editor

Should be sent directly to the editor for consideration in the journal.

4. PREPARING THE SUBMISSION

Cover Letters

Cover letters are not mandatory; however, they may be supplied at the author’s discretion.

Parts of the Manuscript

The manuscript should be submitted in separate files: title page; main text file; figures.

Title page

The title page should contain:

- A short informative title that contains the major key words. The title should not contain abbreviations (see Wiley’s **best practice SEO tips**);
- A short running title of less than 50 characters;
- The full names of the authors and a statement of author contributions, e.g.
Author contributions: A.S. and K.J. conceived the ideas; K.J. and R.L.M. collected the data; R.L.M. and P.A.K. analysed the data; and A.S. and K.J. led the writing;
- The author’s institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for the author’s present address if different from where the work was conducted;
- Acknowledgments;
- Word count (excluding tables)

Authorship

Please refer to the journal’s authorship policy the Editorial Policies and Ethical Considerations section for details on eligibility for author listing.

Acknowledgments

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section. Financial and material support should also be mentioned. Thanks to anonymous reviewers are not appropriate.

Conflict of Interest Statement

Authors will be asked to provide a conflict of interest statement during the submission process. For details on what to include in this section, see the section ‘Conflict of Interest’ in the Editorial Policies and Ethical Considerations section below. Submitting authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

Main Text File

As papers are double-blind peer reviewed the main text file should not include any information that might identify the authors.

The main text file should be presented in the following order:

- i. Title, abstract and key words;
- ii. Main text;
- iii. References;
- iv. Tables (each table complete with title and footnotes);
- v. Figure legends;
- vi. Appendices (if relevant).

Figures and supporting information should be supplied as separate files.

Abstract

Abstracts and keywords are required for some manuscript types. For details on manuscript types that require abstracts, please refer to the 'Manuscript Types and Criteria' section.

Keywords

Please provide 3-6 keywords. Keywords should be taken from the list provided at submission in ScholarOne.

Main Text

- As papers are double-blind peer reviewed, the main text file should not include any information that might identify the authors.
- The journal uses British spelling; however, authors may submit using either option, as spelling of accepted papers is converted during the production process.

References

All references should be numbered consecutively in order of appearance and should be as complete as possible. In text citations should cite references in consecutive order using Arabic superscript numerals. For more information about AMA reference style please consult the **AMA Manual of Style**

Sample references follow:

Journal article

1. King VM, Armstrong DM, Apps R, Trott JR. Numerical aspects of pontine, lateral reticular, and inferior olivary projections to two paravermal cortical zones of the cat cerebellum. *J Comp Neurol* 1998;390:537-551.

Book

2. Voet D, Voet JG. *Biochemistry*. New York: John Wiley & Sons; 1990. 1223 p.

Internet document

3. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2003*.
<http://www.cancer.org/downloads/STT/CAFF2003PWSecured.pdf> Accessed March 3, 2003

Tables

Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be supplied as editable files, not pasted as images. Legends should be concise but comprehensive – the table, legend, and footnotes must be understandable without reference to the text. All abbreviations must be defined in footnotes. Footnote symbols: †, ‡, §, ¶, should be used (in that order) and *, **, *** should be reserved for P-values. Statistical measures such as SD or SEM should be identified in the headings.

Figure Legends

Legends should be concise but comprehensive – the figure and its legend must be understandable without reference to the text. Include definitions of any symbols used and define/explain all abbreviations and units of measurement.

Figures

Although authors are encouraged to send the highest-quality figures possible, for peer-review purposes, a wide variety of formats, sizes, and resolutions are accepted.

Click here for the basic figure requirements for figures submitted with manuscripts for initial peer review, as well as the more detailed post-acceptance figure requirements.

In the text, please reference figures as for instance 'Figure 1', 'Figure 2' to match the tag name you choose for the individual figure files uploaded.

Colour Figures. Figures submitted in colour may be reproduced in colour online free of charge. Please note, however, that it is preferable that line figures (e.g. graphs and charts) are supplied in black and white so that they are legible if printed by a reader in black and white.

Data Citation

Please review Wiley's data citation policy [here](#).

Additional Files

Appendices

Appendices will be published after the references. For submission they should be supplied as separate files but referred to in the text.

Supporting Information

Supporting information is information that is not essential to the article, but provides greater depth and background. It is hosted online and appears without editing or typesetting. It may include tables, figures, videos, datasets, etc.

Click here for Wiley's FAQs on supporting information.

Note: if data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper are available via a publicly available data repository, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

Submission of Revised Manuscripts

Revised manuscripts must be uploaded within 2 months of authors being notified of conditional acceptance pending satisfactory revision. Locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision' to submit your revised manuscript. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript. All revisions must be accompanied by a cover letter to the editor. The letter must a) detail on a point-by-point basis the author's response to each of the referee's comments, and b) a revised manuscript highlighting exactly what has been changed in the manuscript after revision.

Resource Identification Initiative

The journal supports the **Resource Identification Initiative**, which aims to promote research resource identification, discovery, and reuse. This initiative, led by the **Neuroscience Information Framework** and the **Oregon Health & Science University Library**, provides unique identifiers for antibodies, model organisms, cell lines, and tools including software and databases. These IDs, called Research Resource Identifiers (RRIDs), are machine-readable and can be used to search for all papers where a particular resource was used and to increase access to critical data to help researchers identify suitable reagents and tools.

Authors are asked to use RRIDs to cite the resources used in their research where applicable in the text, similar to a regular citation or Genbank Accession number. For antibodies, authors should include in the citation the vendor, catalogue number, and RRID both in the text upon first mention in the Methods section. For software tools and databases, please provide the name of the resource followed by the resource website, if available, and the RRID. For model organisms, the RRID alone is sufficient.

Additionally, authors must include the RRIDs in the list of keywords associated with the manuscript.

To Obtain Research Resource Identifiers (RRIDs)

1. Use the Resource Identification Portal, created by the Resource Identification Initiative Working Group.
2. Search for the research resource (please see the section titled “Search Features and Tips” for more information).
3. Click on the “Cite This” button to obtain the citation and insert the citation into the manuscript text.

If there is a resource that is not found within the **Resource Identification Portal**, authors are asked to register the resource with the appropriate resource authority. Information on how to do this is provided in the “Resource Citation Guidelines” section of the Portal.

If any difficulties in obtaining identifiers arise, please contact **rii-help@scicrunch.org** for assistance.

Example Citations

Antibodies: "Wnt3 was localized using a rabbit polyclonal antibody C64F2 against Wnt3 (Cell Signaling Technology, Cat# 2721S, RRID: AB_2215411)"

Model Organisms: "Experiments were conducted in *c. elegans* strain SP304 (RRID:CGC_SP304)"

Cell lines: "Experiments were conducted in PC12 CLS cells (CLS Cat# 500311/p701_PC-12, RRID:CVCL_0481)"

Tools, Software, and Databases: "Image analysis was conducted with CellProfiler Image Analysis Software, V2.0 (<http://www.cellprofiler.org>, RRID:nif-0000-00280)"

Wiley Author Resources

Manuscript Preparation Tips: Wiley has a range of resources for authors preparing manuscripts for submission available **here**. In particular, authors may benefit from referring to Wiley’s best practice tips on **Writing for Search Engine Optimization**.

Article Preparation Support: Wiley Editing Services offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence. Also, check out our resources for **Preparing Your Article** for general guidance about writing and preparing your manuscript.

Guidelines for Cover Submissions: If you would like to send suggestions for artwork related to your manuscript to be considered to appear on the cover of the journal, please follow these **general guidelines**.

5. EDITORIAL POLICIES AND ETHICAL CONSIDERATIONS

Peer Review and Acceptance

The acceptance criteria for all papers are the quality and originality of the research and its significance to journal readership. Manuscripts are double-blind peer reviewed. Papers will only be sent to review if the Editor-in-Chief determines that the paper meets the appropriate quality and relevance requirements.

Wiley’s policy on the confidentiality of the review process is **available here**.

Human Studies and Subjects

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: **Declaration of Helsinki**; **US Federal Policy for the Protection of Human Subjects**; or **European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice**. It should also state clearly in the text that all persons gave their informed consent prior to their inclusion in the study.

Patient anonymity should be preserved. When detailed descriptions, photographs, or videos of faces or identifiable body parts are used that may allow identification, authors should obtain the individual’s free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a **standard patient consent form** available for use. Where photographs are used they

need to be cropped sufficiently to prevent human subjects being recognized; black eye bars should not be used as they do not sufficiently protect an individual's identity).

Animal Studies

A statement indicating that the protocol and procedures employed were ethically reviewed and approved, as well as the name of the body giving approval, must be included in the Methods section of the manuscript. Authors are encouraged to adhere to animal research reporting standards, for example the **ARRIVE guidelines** for reporting study design and statistical analysis; experimental procedures; experimental animals and housing and husbandry. Authors should also state whether experiments were performed in accordance with relevant institutional and national guidelines for the care and use of laboratory animals:

- US authors should cite compliance with the US National Research Council's Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, the US Public Health Service's Policy on Humane Care and Use of Laboratory Animals, and Guide for the Care and Use of Laboratory Animals.
- UK authors should conform to UK legislation under the Animals (Scientific Procedures) Act 1986 Amendment Regulations (SI 2012/3039).
- European authors outside the UK should conform to Directive 2010/63/EU.

Clinical Trial Registration

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines available at www.consort-statement.org. A **CONSORT checklist** should also be included in the submission material under "Supplementary Files for Review".

If your study is a randomized clinical trial, you will need to fill in all sections of the CONSORT Checklist. If your study is not a randomized trial, not all sections of the checklist might apply to your manuscript, in which case you simply fill in N/A.

All prospective clinical trials which have a commencement date after the 31st January 2017 must be registered with a public trials registry: www.clinicaltrials.gov, <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials/>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the paper.

Research Reporting Guidelines

Accurate and complete reporting enables readers to fully appraise research, replicate it, and use it. The guidelines listed below should be followed where appropriate and where applicable, checklists, and flow diagrams uploaded with your submission; these may be published alongside the final version of your paper.

• Observational studies : STROBE

Checklist for cohort, case-control, and cross-sectional studies (combined)

Checklist for cohort studies

Checklist for case-control studies

Checklist for cross-sectional studies

• Systematic reviews : PRISMA

• Meta-analyses of observational studies: **MOOSE**

• **Case reports : CARE**

• In vitro studies: **CRIS**

• **Qualitative research : COREQ**

• **Diagnostic / prognostic studies : STARD**

• **Quality improvement studies : SQUIRE**

• **Economic evaluations : CHEERS**

• **Animal pre-clinical studies : ARRIVE**

• **Study protocols : SPIRIT**

• **Clinical practice guidelines : AGREE**

The **Equator Network** (Enhancing the Quality and Transparency Of Health Research) provides a comprehensive list of reporting guidelines.

We also encourage authors to refer to and follow guidelines from:

- **Future of Research Communications and e-Scholarship (FORCE11)**
- **National Research Council's Institute for Laboratory Animal Research guidelines**
- **The Gold Standard Publication Checklist from Hooijmans and colleagues**
- **Minimum Information Guidelines from Diverse Bioscience Communities (MIBBI) website**
- **FAIRsharing website**

Sequence Data

Nucleotide sequence data can be submitted in electronic form to any of the three major collaborative databases: DDBJ, EMBL, or GenBank. It is only necessary to submit to one database as data are exchanged between DDBJ, EMBL, and GenBank on a daily basis. The suggested wording for referring to accession-number information is: 'These sequence data have been submitted to the DDBJ/EMBL/GenBank databases under accession number U12345'. Addresses are as follows:

- DNA Data Bank of Japan (DDBJ): www.ddbj.nig.ac.jp
- EMBL Nucleotide Archive: ebi.ac.uk/ena
- GenBank: www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank

Proteins sequence data should be submitted to either of the following repositories:

- Protein Information Resource (PIR): pir.georgetown.edu
- SWISS-PROT: expasy.ch/sprot/sprot-top

Structural Data

For papers describing structural data, atomic coordinates and the associated experimental data should be deposited in the appropriate databank (see below). **Please note that the data in databanks must be released, at the latest, upon publication of the article.** We trust in the cooperation of our authors to ensure that atomic coordinates and experimental data are released on time.

- Organic and organometallic compounds: Crystallographic data should not be sent as Supporting Information, but should be deposited with the Cambridge Crystallographic Data Centre (CCDC) at ccdc.cam.ac.uk/services/structure%5Fdeposit.
- Inorganic compounds: Fachinformationszentrum Karlsruhe (FIZ; fiz-karlsruhe.de).
- Proteins and nucleic acids: Protein Data Bank (rcsb.org/pdb).
- NMR spectroscopy data: BioMagResBank (bmr.b.wisc.edu).

Conflict of Interest

The journal requires that all authors disclose any potential sources of conflict of interest. Any interest or relationship, financial or otherwise that might be perceived as influencing an author's objectivity is considered a potential source of conflict of interest. These must be disclosed when directly relevant or directly related to the work that the authors describe in their manuscript. Potential sources of conflict of interest include, but are not limited to: patent or stock ownership, membership of a company board of directors, membership of an advisory board or committee for a company, and consultancy for or receipt of speaker's fees from a company. The existence of a conflict of interest does not preclude publication. If the authors have no conflict of interest to declare, they must also state this at submission. It is the responsibility of the corresponding author to review this policy with all authors and collectively to disclose with the submission ALL pertinent commercial and other relationships.

It is the responsibility of the corresponding author to have all authors of a manuscript fill out a conflict of interest disclosure form, and to upload all forms together with the manuscript on submission. Please find the form below:

Conflict of Interest Disclosure Form

The form above does not display correctly in the browsers. If you see an error message starting with "Please wait...", we recommend that you download the file to your computer. Saving a local copy on your computer should allow the form to work properly.

Funding

Authors should list all funding sources in the Acknowledgments section. Authors are responsible for the accuracy of their funder designation. If in doubt, please check the Open Funder Registry for the correct nomenclature: <https://www.crossref.org/services/funder-registry/>

Authorship

The list of authors should accurately illustrate who contributed to the work and how. All those listed as authors should qualify for authorship according to the following criteria:

1. Have made substantial contributions to conception and design, or acquisition of data, or analysis and interpretation of data; and
2. Been involved in drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content; and
3. Given final approval of the version to be published. Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content; and
4. Agreed to be accountable for all aspects of the work in ensuring that questions related to the accuracy or integrity of any part of the work are appropriately investigated and resolved.

Contributions from anyone who does not meet the criteria for authorship should be listed, with permission from the contributor, in an Acknowledgments section (for example, to recognize contributions from people who provided technical help, collation of data, writing assistance, acquisition of funding, or a department chairperson who provided general support). Prior to submitting the article all authors should agree on the order in which their names will be listed in the manuscript.

Additional Authorship Options. Joint first or senior authorship: In the case of joint first authorship, a footnote should be added to the author listing, e.g. 'X and Y should be considered joint first author' or 'X and Y should be considered joint senior author.'

Data Sharing and Data Accessibility

Please review Wiley's policy here. This journal encourages and peer review data sharing.

The journal encourages authors to share the data and other artefacts supporting the results in the paper by archiving it in an appropriate public repository. Authors should include a data accessibility statement, including a link to the repository they have used, in order that this statement can be published alongside their paper.

All accepted manuscripts may elect to publish a data availability statement to confirm the presence or absence of shared data. If you have shared data, this statement will describe how the data can be accessed, and include a persistent identifier (e.g., a DOI for the data, or an accession number) from the repository where you shared the data. **Sample statements are available here.** If published, statements will be placed in the heading of your manuscript.

Human subject information in databases. The journal refers to the **World Health Medical Association Declaration of Taipei on Ethical Considerations Regarding Health Databases and Biobanks.**

Publication Ethics

This journal is a member of the **Committee on Publication Ethics (COPE)**. Note this journal uses iThenticate's CrossCheck software to detect instances of overlapping and similar text in submitted manuscripts. Read Wiley's Top 10 Publishing Ethics Tips for Authors **here**. Wiley's Publication Ethics Guidelines can be found **here**.

ORCID

As part of the journal's commitment to supporting authors at every step of the publishing process, the journal requires the submitting author (only) to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. **Find more information here.**

6. AUTHOR LICENSING

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author will receive an email prompting them to log in to Author Services, where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be required to complete a copyright license agreement on behalf of all authors of the paper.

Authors may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or **OnlineOpen** under the terms of a Creative Commons License.

General information regarding licensing and copyright is available **here**. To review the Creative Commons License options offered under OnlineOpen, please **click here**. (Note that certain funders mandate that a particular type of CC license has to be used; to check this please click **here**.)

Self-Archiving definitions and policies. Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions. Please **click here** for more detailed information about self-archiving definitions and policies.

Open Access fees: If you choose to publish using OnlineOpen you will be charged a fee. A list of Article Publication Charges for Wiley journals is available **here**.

Funder Open Access: Please click **here** for more information on Wiley's compliance with specific Funder Open Access Policies.

Reproduction of Copyright Material: If excerpts from copyrighted works owned by third parties are included, credit must be shown in the contribution. It is the author's responsibility to also obtain written permission for reproduction from the copyright owners. For more information visit Wiley's Copyright Terms & Conditions FAQ at http://exchanges.wiley.com/authors/faqs---copyright-terms--conditions_301.html

7. PUBLICATION PROCESS AFTER ACCEPTANCE

Accepted article received in production

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with **Wiley Author Services**. The author will be asked to sign a publication license at this point.

Accepted Articles

The journal offers Wiley's Accepted Articles service for all manuscripts. This service ensures that accepted 'in press' manuscripts are published online shortly after acceptance, prior to copy-editing or typesetting. Accepted Articles are published online a few days after final acceptance and appear in PDF format only. They are given a Digital Object Identifier (DOI), which allows them to be cited and tracked and are indexed by PubMed. After the final version article is published (the article of record), the DOI remains valid and can still be used to cite and access the article.

Accepted Articles will be indexed by PubMed; submitting authors should therefore carefully check the names and affiliations of all authors provided in the cover page of the manuscript so it is accurate for indexing. Subsequently, the final copyedited and proofed articles will appear in an issue on Wiley Online Library; the link to the article in PubMed will update automatically.

Proofs

Authors will receive an e-mail notification with a link and instructions for accessing HTML page proofs online. Page proofs should be carefully proofread for any copyediting or typesetting errors. Online guidelines are provided within the system. No special software is required, most common browsers are supported. Authors should also make sure that any renumbered tables, figures, or references match text

citations and that figure legends correspond with text citations and actual figures. Proofs must be returned within 48 hours of receipt of the email. Return of proofs via e-mail is possible in the event that the online system cannot be used or accessed.

Early View

The journal offers rapid speed to publication via Wiley's Early View service. **Early View** (Online Version of Record) articles are published on Wiley Online Library before inclusion in an issue. Note there may be a delay after corrections are received before the article appears online, as Editors also need to review proofs. Once the article is published on Early View, no further changes to the article are possible. The Early View article is fully citable and carries an online publication date and DOI for citations.

8. POST PUBLICATION

Access and sharing

When the article is published online:

- The author receives an email alert (if requested).
- The link to the published article can be shared through social media.
- The author will have free access to the paper (after accepting the Terms & Conditions of use, they can view the article).
- The corresponding author and co-authors can nominate up to ten colleagues to receive a publication alert and free online access to the article.

Promoting the Article

To find out how to best promote an article, **click here**.

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

Measuring the Impact of an Article

Wiley also helps authors measure the impact of their research through specialist partnerships with **Kudos** and **Altmetric**.

9. EDITORIAL OFFICE CONTACT DETAILS

For queries about submissions, please contact **IJPDedoffice@wiley.com**

ANEXO G

Normas de Publicação do Periódico International Dental Journal

AUTHOR GUIDELINES

1. GENERAL

International Dental Journal publishes peer-reviewed, scientific articles relevant to international oral health issues.

Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, the journal's requirements and standards as well as information concerning the procedure after a manuscript has been accepted for publication in International Dental Journal. Authors are encouraged to visit **Wiley Author Services** for further information on the preparation and submission of articles and figures.

Once the submission materials have been prepared in accordance with the Author Guidelines, manuscripts should be submitted online at: <http://mc.manuscriptcentral.com/idj>.

ORCID

As part of the journal's commitment to supporting authors at every step of the publishing process, *IDJ* encourages authors to provide an ORCID iD when submitting a manuscript. This takes around 2 minutes to complete. Please see Wiley's resources on ORCID [here](#).

Avoiding allegations of plagiarism

The journal to which you are submitting your manuscript employs a plagiarism detection system (iThenticate). By submitting your manuscript to this journal you accept that your manuscript may be screened for plagiarism against previously-published work. Authors would be well-advised to consider whether their manuscript may raise concerns via iThenticate, which will signal whether a paper is likely in any way to be plagiarized in a formal sense. iThenticate will also, however, signal whether a paper may be plagiarized by repeating work of the submitting authors. Experience shows that, on occasion, large sections of submitted manuscripts can be close to verbatim in word choice from that seen in other papers from the authors' group. This has nothing to do with simple repetition of names/affiliations, but does involve common (not necessarily "standard") phrases that are more appropriately referenced instead of repeating. Alternatively, they can be rephrased differently. Attention to these points could avoid these difficulties.

2. ETHICAL GUIDELINES

International Dental Journal ads to the below ethical guidelines for publication and research.

2.1 Authorship and Acknowledgements

Authors submitting a paper do so on the understanding that the manuscript have been read and approved by all authors and that all authors agree to the submission of the manuscript to the Journal. ALL named authors must have made an active contribution to the conception and design and/or analysis and interpretation of the data and/or the drafting of the paper and ALL must have critically reviewed its content and have approved the final version submitted for publication. Participation solely in the acquisition of funding or the collection of data does not justify authorship.

International Dental Journal adheres to the definition of authorship set up by The International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE authorship criteria should be based on 1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and 3) final approval of the version to be published. Authors should meet conditions 1, 2 and 3.

Up to 6 authors are accepted without need for justification. In the case of a specific and detailed justification of the role of every author, up to 8 authors may be mentioned. It is a requirement that all authors have been accredited as appropriate upon submission of the manuscript. Contributors who do not qualify as authors should be mentioned under Acknowledgements.

Acknowledgements: Under acknowledgements please specify contributors to the article other than the authors accredited. Acknowledge only persons who have made substantive contributions to the study. Authors are responsible for obtaining written permission from everyone acknowledged by name because readers may infer their endorsement of the data and conclusions.

2.2 Ethical Approvals

Experimentation involving human subjects will only be published if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association **Declaration of Helsinki** (version, 2008) and the additional requirements, if any, of the country where the research has been carried out. Manuscripts must be accompanied by a statement that the experiments were undertaken with the understanding and written consent of each subject and according to the above mentioned principles. A statement regarding the fact that the study has been independently reviewed and approved by an ethical board should also be included. Editor reserve the right to reject papers if there are doubts as to whether appropriate procedures have been used.

When experimental animals are used the methods section must clearly indicate that adequate measures were taken to minimize pain or discomfort. Experiments should be carried out in accordance with the Guidelines laid down by the National Institute of Health (NIH) in the USA regarding the care and use of animals for experimental procedures or with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC) and in accordance with local laws and regulations.

2.3 Clinical Trials

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines available at www.consort-statement.org. A **CONSORT checklist** should also be included in the submission material.

International Dental Journal encourages authors submitting manuscripts reporting from a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: www.clinicaltrials.gov, <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the paper.

2.4 Conflict of Interest and Source of Funding

International Dental Journal requires that sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript be fully acknowledged, and any potential conflicts of interest noted. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included. Information concerning conflict of interest and sources of funding should be included under Acknowledgements.

2.5 Appeal of Decision

The decision on a paper is final and cannot be appealed.

2.6 Permissions

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

2.7 Photographs of People

The International Dental Journal follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/subject

privacy. If an individual pictured in a digital image or photograph can be identified, his or her permission is required to publish the image. The corresponding author may submit a letter signed by the patient authorizing the International Dental Journal to publish the image/photo. Or, a form provided by the International Dental Journal (**available here**) may be downloaded for your use. The approval must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication. Otherwise, the image/photo must be altered such that the individual cannot be identified (black bars over eyes, tattoos, scars, etc.). The International Dental Journal will not publish patient photographs that will in any way allow the patient to be identified, unless the patient has given their express consent.

3. MANUSCRIPT SUBMISSION PROCEDURE

International Dental Journal only accepts online submission of manuscripts. Manuscripts should be submitted at the online submission site: <http://mc.manuscriptcentral.com/idj>. Complete instructions for submitting a manuscript are available at the site upon creating an account.

Upon successful submission, the journal administrator will check that all parts of the submission have been completed correctly. If any necessary part is missing or if the manuscript does not fulfil the requirements as specified in these guidelines, the corresponding author will be asked either to adjust the submission according to specified instructions or to submit their paper to another journal.

3.1 Getting Started

Launch your web browser and go to the journal's online Submission Site:

- Log-in or, if you are a new user, click on 'register here'.
- If you are registering as a new user.
 - After clicking on 'register here', enter your name and e-mail information and click 'Next'. Your e-mail information is very important.
 - Enter your institution and address information as appropriate, and then click 'Next.'
 - Enter a user ID and password of your choice (we recommend using your e-mail address as your user ID), and then select your areas of expertise. Click 'Finish'.
- If you are registered as a user, but have forgotten your log in details, enter your e-mail address under 'Password Help'. The system will send you an automatic user ID and a new temporary password.
- Log-in and select 'Author Center'

3.2 Submitting Your Manuscript

- After you have logged into your 'Author Center', submit your manuscript by clicking the submission link under 'Author Resources'.
- Enter data and answer questions as appropriate. You may copy and paste directly from your manuscript and you may upload your pre-prepared covering letter.
- Click the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen.
- You are required to upload your files.
 - Click on the 'Browse' button and locate the file on your computer.
 - Select the designation of each file in the drop down next to the Browse button.

- When you have selected all files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.
- Review your submission (in HTML and PDF format) before completing your submission by sending it to the Journal. Click the 'Submit' button when you are finished reviewing.

3.3 Manuscript Files Accepted

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc) or Rich Text Format (.rft) files (not write-protected) plus separate figure files. GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. The files will be automatically converted to HTML and PDF on upload and will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript including title page, summary, text, references, tables, and figure legends, but no embedded figures. In the text file, please reference figures as for instance 'Figure 1', 'Figure 2' etc to match the tag name you choose for the individual figure files uploaded. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below. Please note that any manuscripts uploaded as Word 2007 (.docx) will be unassigned. Please save any .docx file as .doc before uploading.

3.4 Blinded Review

All manuscripts submitted to International Dental Journal will be reviewed by at least two experts in the field. The names of the reviewers will not be disclosed to the author submitting a paper.

3.5 Suggest a Reviewer

International Dental Journal attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication. In order to facilitate this process, please suggest the names and current e-mail addresses of three potential international reviewer whom you consider capable of reviewing your manuscript. In addition please suggest one of the Associate Editors to review your manuscript.

3.6 Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process

You may suspend a submission at any phase stage clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

3.7 E-mail Confirmation of Submission

After submission you will receive an e-mail to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation e-mail after 24 hours, please check your e-mail address carefully in the system. If the e-mail address is correct please contact your IT department. The error may be caused by spam filtering on your e-mail server. Also, the e-mails should be received if the IT department adds our e-mail server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

3.8 Manuscript Status

You can access ScholarOne Manuscripts (formerly known as Manuscript Central) any time to check your 'Author Centre' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

3.9 Submission of Revised Manuscripts

To submit a revised Manuscript, locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision'. Please remember to delete any old files uploaded when you upload your revised manuscript. Please also upload graphics. Please do not upload PDF files.

3.10 Data Protection

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services, and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

4. MANUSCRIPT TYPES ACCEPTED

The International Dental Journal publishes peer-reviewed, scientific articles relevant to international oral health issues. The Journal will publish four types of articles: scientific research reports, concise reviews, editorials, and commentaries as described in greater detail below. In addition, policy statements from the Scientific Committee of the FDI will continue to be published in the Journal. The Journal does not publish case reports or case series, or short communications. Authors of case reports may consider submitting them to Clinical Case Reports (www.clinicalcasesjournal.com/info), a Wiley Open Access online journal.

Pre-Prints Policy

International Dental Journal will consider for review articles previously available as preprints. Authors may also post the submitted version of a manuscript to a preprint server at any time. Authors are requested to update any pre-publication versions with a link to the final published article.

Data Sharing

International Dental Journal expects authors to share the data and other artefacts supporting the results in the paper by archiving it in an appropriate public repository. Authors should include a data accessibility statement, including a link to the repository they have used, in order that this statement can be published alongside their paper.

Manuscript Types

4.1 Scientific Research Reports

- **Practice-related research:** including applied research related to the oral cavity, contiguous structures and the influence of diseases and disorders of these structures on other aspects of human health and disease.
- **International public health:** including public health issues of concern to the dental profession, the epidemiology of oral diseases, and programs that address the oral health care needs of individuals within different countries.
- **Interprofessional education and practice:** including studies of how oral health care providers and other health care providers function to improve health and oral health. Studies reporting on dental education should focus on issues related to the future of dental practice.

4.2 Concise Reviews are invited or can be suggested to the editorial board. These are written by authors who are recognized experts in their field. These reviews synthesize the state of the science for a particular topic of importance to oral health care providers. The topics are of practical use to the readership. Selected authors are invited to submit these manuscripts, which are a maximum of 3,000 words.

4.3 Editorials are written by members of the editorial board or by invited authors, and provide commentary on an article in that issue of the International Dental Journal, or other topic of importance to the dental profession.

4.4 Commentaries are scholarly, explanatory essays that addresses an important topic in dentistry/dental medicine. A Commentary will offer a perspective that adds to the current discussion on a timely subject. These manuscripts will be a maximum of 2500 words, with no more than 2 tables or figures, and a maximum of 15 references. Commentaries are invited by the Editor or Associate Editors, but can also be submitted for consideration by other authors. Commentaries will be peer-reviewed, with awareness that these manuscripts are not scientific research papers or scholarly reviews. A summary of a larger document would not qualify as a Commentary.

5. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

5.1 Format

Language: The language of publication is English. If you feel your paper could benefit from English language polishing, we recommend that you have your paper professionally edited for English language by a service.

Article Preparation Support

Wiley Editing Services offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence. Also, check out our resources for **Preparing Your Article** for general guidance about writing and preparing your manuscript.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: This journal follows the recommendations of:

1. Council of Biology Editors Style Manual, 5th ed., Council of Biology Inc., Bethesda, MD, 1983; and
2. Instructions to Authors (January issue of each year)
3. Generally accepted abbreviations and symbols may be used provided that the terms appear in full together with the abbreviation when first used in the text e.g. fluoride (F), decayed, missing and filled surfaces (DMFS), and thereafter F, DMFS. The two digit tooth notation system of the FDI must be used (see Int Dent J 1971 21: 104)

Scientific Names: Scientific names of bacteria should be binomials, only the generic name with an initial capital, and should be italicized (or underlined) in the typescript. A name should be given in full upon first mention in a paper; the generic name may be abbreviated thereafter, but the abbreviation must be unambiguous. With regard to drugs, generic names should be used instead of proprietary names. If proprietary names are used, they should be attached when the term is first used, and should be followed by a superscript ®. Units used must conform to the Système International d'Unités (SI).

5.2 Structure

All manuscripts submitted to International Dental Journal should include Title Page, abstract, Main Text, Acknowledgements, References, Tables, Figure Legends and Figures as appropriate.

Title Page: should contain the following information in the order given: 1) the article title; 2) authors' full names (without degrees or titles); 3) authors' institutional affiliations including city and country; 4) a running title, not exceeding 40 letters and spaces; 5) 4-6 keywords; 6) name, address, telephone, fax and e-mail address of the author responsible for correspondence.

Summary: A separate abstract should not exceed 250 words.

The Main Text of Original Research Article should include Introduction, Methods, Results, Discussion and References.

Introduction: Clearly state the purpose of the article. Summarize the rationale for the study or observation. Give only strictly pertinent references, and do not review the subject extensively.

Methods: The objective of writing the Methods is that there is sufficient information presented for a reader to be able to repeat the work. As the author, you will be very familiar with what has been done, but the challenge is to present information clearly for others.

Results: Present your results in logical sequence in the text, tables, and illustrations. Do not repeat in the text all the data in the tables, illustrations, or both: emphasize or summarize only important observations.

Discussion: Emphasize the new and important aspects of the study and conclusions that follow from them. Do not repeat in detail data given in the Results section. Include in the Discussion the implications of the findings and their limitations and relate the observations to other relevant studies.

Acknowledgements: Under Acknowledgements please specify contributors to the article other than the authors accredited. Acknowledge only persons who have made substantive contributions to the study. Please also include specifications of the source of funding for the study and any potential conflict of interests if appropriate. Suppliers of materials should be named and their location (town, state/county, country) included.

5.3 References

The Vancouver style should be used. References should be numbered in the order in which they appear in the text, and these numbers should be inserted as superscript each time the author is cited (e.g. Williams²⁴ reported similar findings...). At the end of the manuscript the full list of references should give the names and initials of all authors unless there are more than three, when only the first three should be given followed by et al. The authors' names are followed by the title of the article: the title of the journal abbreviated according to the style of the Index Medicus and Index to Dental Literature (see 'List of Journals Indexed' published annually in the January issue): the year of publication: the volume number: and the first and last page numbers in full. Titles of books should be followed by the place of publication, the publisher, and the year.

Reference to an article: 1. Lange D E. The practical approach to improved oral hygiene. *Int Dent J* 1988 38: 154–162.

References to a book: 5. Mason R A. *A Guide to Dental Radiography*. 3rd ed, pp 34–37. London: John Wright, 1988.

Reference to a book chapter: 8. Avery B. Diseases of the maxillary antrum. In Scully C (ed) *The Mouth and Perioral Tissues*. 1st ed. pp 108–125. Oxford: Heinemann, 1989.

Reference to a report: 5. Guidelines for self care in oral health. Copenhagen: World Health Organisation 1988, publication no. ICP/ORH 113.

We recommend the use of a tool such as **EndNote** or **Reference Manager** for reference management and formatting. EndNote reference styles can be searched for here: www.endnote.com/support/enstyles.asp. Reference Manager reference styles can be searched for here: www.refman.com/support/rmstyles.asp

5.4 Tables, Figures and Figure Legends

Tables: Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals.

Figures: All figures (abbreviated to Fig(s).) should clarify the text and their number be kept to a minimum.

Details must be large enough to retain their clarity after reduction in size. Illustrations should preferably fill single column width (54 mm) after reduction, although in some cases 113 mm (double column) and 171 mm (full page) widths will be accepted. Micrographs should be designed to be reproduced without reduction, and a linear size scale incorporated. Line drawings should be professionally drawn; half-tones should exhibit high contrast.

Figure Legends: should be numbered and listed after the Tables.

Preparation of Electronic Figures for Publication: Although low quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible). For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: lineart: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and line images: >600 dpi.

Further information can be obtained at Wiley Blackwell's guidelines for figures: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting it: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp>

Permissions: If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

5.5 Supporting Material

Publication in electronic formats has created opportunities for adding details or whole sections in the electronic version only. Supporting Material, such as data sets or additional figures or tables, that will not be published in the print edition of the journal, but which will be viewable via the online edition, can be submitted.

It should be clearly stated at the time of submission that the Supporting Material is intended to be made available through the online edition. If the size or format of the Supporting Material is such that it cannot be accommodated on the journal's Web site, the author agrees to make the Supporting Material available free of charge on a permanent Web site, to which links will be set up from the journal's website. The author must advise Wiley Blackwell if the URL of the website where the Supporting Material is located changes. The content of the Supporting Material must not be altered after the paper has been accepted for publication.

The availability of Supporting Material should be indicated in the main manuscript by a paragraph, to appear after the References, headed 'Supporting Material' and providing titles of figures, tables, etc. In order to protect reviewer anonymity, material posted on the authors Web site cannot be reviewed. The Supporting Material is an integral part of the article and will be reviewed accordingly.

6. Author Licensing

If a paper is accepted for publication, the author identified as the formal corresponding author will receive an email prompting them to log in to Author Services, where via the Wiley Author Licensing Service (WALS) they will be required to complete a copyright license agreement on behalf of all authors of the paper.

Authors may choose to publish under the terms of the journal's standard copyright agreement, or **OnlineOpen** under the terms of a Creative Commons License.

General information regarding licensing and copyright is available **here**. To review the Creative Commons License options offered under OnlineOpen, please **click here**. (Note that certain funders mandate a particular type of CC license be used; to check this please click **here**.)

Self-Archiving Definitions and Policies: Note that the journal's standard copyright agreement allows for self-archiving of different versions of the article under specific conditions. Please click **here** for more detailed information about self-archiving definitions and policies.

Open Access fees: Authors who choose to publish using OnlineOpen will be charged a fee. A list of Article Publication Charges for Wiley journals is available [here](#).

Funder Open Access: Please click [here](#) for more information on Wiley's compliance with specific Funder Open Access Policies.

7. AFTER ACCEPTANCE

7.1 Accepted Article Received in Production

When an accepted article is received by Wiley's production team, the corresponding author will receive an email asking them to login or register with **Wiley Author Services**. The author will be asked to sign a publication license at this point.

7.2 Proofs

Authors will receive an e-mail notification with a link and instructions for accessing HTML page proofs online. Page proofs should be carefully proofread for any copyediting or typesetting errors. Online guidelines are provided within the system. No special software is required, all common browsers are supported. Authors should also make sure that any renumbered tables, figures, or references match text citations and that figure legends correspond with text citations and actual figures. Proofs must be returned within 48 hours of receipt of the email. Return of proofs via e-mail is possible in the event that the online system cannot be used or accessed.

7.3 Early View

The journal offers rapid publication via Wiley's Early View service. **Early View** (Online Version of Record) articles are published on Wiley Online Library before inclusion in an issue. Note there may be a delay after corrections are received before the article appears online, as Editors also need to review proofs. Before we can publish an article, we require a signed license (authors should login or register with Wiley Author Services). Once the article is published on Early View, no further changes to the article are possible. The Early View article is fully citable and carries an online publication date and DOI for citations.

7.4 Author Services

For more substantial information on the services provided for authors, please see **Wiley Author Services**

8. POST PUBLICATION

8.1 Access and Sharing

Please review Wiley's guidelines on sharing your research [here](#). When the article is published online:

- The author receives an email alert (if requested).
- The link to the published article can be shared through social media.
- The author will have free access to the paper (after accepting the Terms & Conditions of use, they can view the article).
- For non-open access articles, the corresponding author and co-authors can nominate up to ten colleagues to receive a publication alert and free online access to the article.

8.2 Promoting the Article

To find out how to best promote an article, click [here](#).

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

8.3 Measuring the Impact of an Article

Wiley also helps authors measure the impact of their research through specialist partnerships with **Kudos** and **Altmetric**.

ANEXO H

Normas de Publicação do Periódico *Community Dentistry and Oral Epidemiology*

AUTHOR GUIDELINES

1. GENERAL

The aim of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* is to serve as a forum for scientifically based information in community dentistry, with the intention of continually expanding the knowledge base in the field. The scope is therefore broad, ranging from original studies in epidemiology, behavioural sciences related to dentistry, and health services research, through to methodological reports in program planning, implementation and evaluation. Reports dealing with people of any age group are welcome.

The journal encourages manuscripts which present methodologically detailed scientific research findings from original data collection or analysis of existing databases. Preference is given to new findings. Confirmation of previous findings can be of value, but the journal seeks to avoid needless repetition. It also encourages thoughtful, provocative commentaries on subjects ranging from research methods to public policies. Purely descriptive reports are not encouraged, and neither are behavioural science reports with only marginal application to dentistry.

Knowledge in any field advances only when research findings and policies are held up to critical scrutiny. To be consistent with that view, the journal encourages scientific debate on a wide range of topics. Responses to research findings and views expressed in the journal are always welcome, whether in the form of a manuscript or a commentary. Prompt publication will be sought for these submissions. Book reviews and short reports from international conferences are also welcome, and publication of conference proceedings can be arranged with the publisher.

Please read the instructions below carefully for details on the submission of manuscripts, and the journal's requirements and standards, as well as information on the procedure after acceptance of a manuscript for publication in *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. Authors are encouraged to visit **Wiley Blackwell Author Services** for further information on the preparation and submission of articles and figures.

2. GUIDELINES FOR RESEARCH REPORTING

Community Dentistry and Oral Epidemiology adheres to the ethical guidelines below for publication and research.

2.1. Authorship and Acknowledgements

Authorship: Authors submitting a manuscript do so on the understanding that the manuscript has been read and approved by all authors, and that all authors agree to the submission of the manuscript to the Journal.

Community Dentistry and Oral Epidemiology adheres to the definition of authorship set up by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). According to the ICMJE criteria, authorship should be based on (1) substantial contributions to conception and design of, or acquisition of data or analysis and interpretation of data, (2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content and (3) final approval of the version to be published. Authors should meet conditions 1, 2 and 3.

It is a requirement that all authors have been credited as appropriate upon submission of the manuscript. Contributors who do not qualify as authors should instead be mentioned under Acknowledgments.

Acknowledgements: Under *acknowledgements*, please specify contributors to the article other than the authors accredited, along with all sources of financial support for the research.

2.2. Ethical Approvals

In all reports of original studies with humans, authors should specifically state the nature of the ethical review and clearance for the study protocol. Informed consent must be obtained from human participants in research studies. Some reports, such as those dealing with institutionalized children or mentally disabled persons, may need additional details of ethical clearance.

Research participants:

Research involving human participants will be published only if such research has been conducted in full accordance with ethical principles, including the World Medical Association **Declaration of Helsinki** (version 2008) and the additional requirements (if any) of the country where the research has been carried out.

Manuscripts must be accompanied by a statement that the research was undertaken with the understanding and written consent of each participant and according to the above mentioned principles.

All studies should include an explicit statement in the Methods section identifying the review and ethics committee approval for each study, if applicable. Editors reserve the right to reject papers if there is doubt as to whether appropriate procedures have been used. Take care to use the term “participant” instead of “subject” when reporting on your study.

Ethics of investigation: Manuscripts not in agreement with the guidelines of the Helsinki Declaration (as revised in 1975) will not be accepted for publication.

Animal Studies: If experimental animals are used, the methods section must clearly indicate that adequate measures were taken to minimize pain or discomfort. Experiments should be carried out in accordance with the Guidelines laid down by the National Institute of Health (NIH) in the USA in respect of the care and use of animals for experimental procedures or with the European Communities Council Directive of 24 November 1986 (86/609/EEC) and in accordance with local laws and regulations.

2.3. Clinical Trials

Clinical trials should be reported using the CONSORT guidelines available at <http://www.consort-statement.org>. A **CONSORT checklist** should also be included in the submission material.

Community Dentistry and Oral Epidemiology encourages authors submitting manuscripts reporting from a clinical trial to register the trials in any of the following free, public clinical trials registries: www.clinicaltrials.gov, <http://clinicaltrials.ifpma.org/clinicaltrials>, <http://isrctn.org/>. The clinical trial registration number and name of the trial register will then be published with the manuscript.

2.4. Observational and Other Studies

Reports on observational studies such as cohort, case-control and cross-sectional studies should be consistent with guidelines such as STROBE. Meta-analysis for systematic reviews should be reported consistent with guidelines such as QUOROM or MOOSE. These guidelines can be accessed at www.equator-network.org. Authors of analytical studies are strongly encouraged to submit a Directed Acyclic Graph as a supplementary file for the reviewers and editors. This serves to outline the rationale for their modelling approach and to ensure that authors consider carefully the analyses that they conduct.

Studies with a health economics focus should be consistent with the Consolidated Health Economic Evaluation Reporting Standards (CHEERS) statement and the CHEERS checklist; see the article at the following link: <https://www.bmj.com/content/346/bmj.f1049>.

2.5. Appeal of Decision

The decision on a manuscript is final and cannot be appealed.

2.6. Permissions

If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the primary author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

Photographs of People

Community Dentistry and Oral Epidemiology follows current HIPAA guidelines for the protection of patient/participant privacy. If an individual pictured in a digital image or photograph can be identified, his or her permission is required to publish the image. The corresponding author may submit a letter signed by

the patient authorizing the *Community Dentistry and Oral Epidemiology* to publish the image/photo. Alternatively, a form provided by *Community Dentistry and Oral Epidemiology* (available by clicking the "Instructions and Forms" link in Manuscript central) may be downloaded for your use. You can also download the form **here**. This approval must be received by the Editorial Office prior to final acceptance of the manuscript for publication. Otherwise, the image/photo must be altered such that the individual cannot be identified (black bars over eyes, etc.).

2.7. Copyright Assignment

If your paper is accepted, the author identified as the formal corresponding author for the paper will receive an email prompting them to log into Author Services, where, via the Wiley Author Licensing Service (WALS), they will be able to complete the licence agreement on behalf of all authors on the paper.

For authors signing the copyright transfer agreement

If the OnlineOpen option is not selected, the corresponding author will be presented with the copyright transfer agreement (CTA) to sign. The terms and conditions of the CTA can be previewed in the samples associated with the Copyright FAQs below:

CTA Terms and Conditions http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp

For authors choosing OnlineOpen

If the OnlineOpen option is selected, the corresponding author will have a choice of the following Creative Commons License Open Access Agreements (OAA):

Creative Commons Attribution License	OAA
Creative Commons Attribution Non-Commercial License	OAA
Creative Commons Attribution Non-Commercial - NoDerivs License	OAA

To preview the terms and conditions of these open access agreements, please visit the Copyright FAQs hosted on Wiley Author Services http://authorservices.wiley.com/bauthor/faqs_copyright.asp and visit <http://www.wileyopenaccess.com/details/content/12f25db4c87/Copyright--License.html>.

If you select the OnlineOpen option and your research is funded by The Wellcome Trust and members of the Research Councils UK (RCUK) or the Austrian Science Fund (FWF), you will be given the opportunity to publish your article under a CC-BY license supporting you in complying with your Funder requirements. For more information on this policy and the Journal's compliant self-archiving policy, please visit: <http://www.wiley.com/go/funderstatement>.

3. SUBMISSION OF MANUSCRIPTS

Manuscripts should be submitted electronically via the online submission site <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe>. The use of an online submission and peer review site enables immediate distribution of manuscripts and consequentially speeds up the review process. It also allows authors to track the status of their own manuscripts. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* requires the submitting/corresponding author (only) to provide an ORCID iD when submitting their manuscript. If the author does not have an ORCID iD, an easy-to-use application to obtain one is available through the journal's ScholarOne system. Complete instructions for submitting a manuscript are available online and below. Further assistance can be obtained from the Managing Editor, Michelle Martire: cdoejournal@wiley.com

Editorial Office:

Professor W. Murray Thomson
 Editor
 Community Dentistry and Oral Epidemiology
 Sir John Walsh Research Institute
 Faculty of Dentistry
 The University of Otago
 Dunedin, New Zealand
 E-mail: murray.thomson@otago.ac.nz
 Tel: +64 21 279 7116

The Managing Editor is Michelle Martire: cdoejournal@wiley.com

Article Preparation Support

Wiley Editing Services offers expert help with English Language Editing, as well as translation, manuscript formatting, figure illustration, figure formatting, and graphical abstract design – so you can submit your manuscript with confidence.

Also, check out our resources for **Preparing Your Article** for general guidance about writing and preparing your manuscript.

3.1. Getting Started

- Launch your web browser (supported browsers include Internet Explorer 6 or higher, Netscape 7.0, 7.1, or 7.2, Safari 1.2.4, or Firefox 1.0.4 or higher) and go to the journal's online Submission

Site: <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe>

- Login or click the 'Create Account' option if you are a first-time user.

- If you are creating a new account:

- After clicking on 'Create Account', enter your name and e-mail information and click 'Next'. Your e-mail information is very important.

- Enter your institution and address information as appropriate, and then click 'Next.'

- Enter a user ID and password of your choice (we recommend using your e-mail address as your user ID), and then select your area of expertise. Click 'Finish'.

- If you have an account but have forgotten your log-in details, go to Password Help on the journals online submission system <http://mc.manuscriptcentral.com/cdoe> and enter your e-mail address. The system will send you an automatic user ID and a new temporary password.

- Login and select 'Corresponding Author Center.'

3.2. Submitting Your Manuscript

- After you have logged in, click the 'Submit a Manuscript' link in the menu bar.

- Enter data and answer questions as appropriate. You may copy and paste directly from your manuscript and you may upload your pre-prepared covering letter.

- Click the 'Next' button on each screen to save your work and advance to the next screen.

- You are required to upload your files.

- Click on the 'Browse' button and locate the file on your computer.

- Select the designation of each file in the drop down next to the Browse button.

- When you have selected all files you wish to upload, click the 'Upload Files' button.

- Review your submission (in HTML and PDF format) before sending to the Journal. Click the 'Submit' button when you are finished reviewing.

By submitting a manuscript to or reviewing for this publication, your name, email address, and affiliation, and other contact details the publication might require, will be used for the regular operations of the publication, including, when necessary, sharing with the publisher (Wiley) and partners for production and publication. The publication and the publisher recognize the importance of protecting the personal information collected from users in the operation of these services, and have practices in place to ensure that steps are taken to maintain the security, integrity, and privacy of the personal data collected and processed. You can learn more at <https://authorservices.wiley.com/statements/data-protection-policy.html>.

3.3. Manuscript Files Accepted

Manuscripts should be uploaded as Word (.doc or .docx) or Rich Text Format (.rtf) files (not write-protected), along with separate Figure files. For the latter, GIF, JPEG, PICT or Bitmap files are acceptable for submission, but only high-resolution TIF or EPS files are suitable for printing. Tables should be done in Word rather than in Excel. The files will be automatically converted to HTML and a PDF document on upload, and those will be used for the review process. The text file must contain the entire manuscript, including the title page, abstract, text, references, tables, and figure legends, but no embedded figures. Figure tags should be included in the file. Manuscripts should be formatted as described in the Author Guidelines below.

3.4. Suggest Two Reviewers

Community Dentistry and Oral Epidemiology attempts to keep the review process as short as possible to enable rapid publication of new scientific data. In order to facilitate this process, please suggest the names and current email addresses of two potential international reviewers whom you consider capable of reviewing your manuscript. Whether these are used is up to the Editor, but it is helpful to have the suggestions.

3.5. Suspension of Submission Mid-way in the Submission Process

You may suspend a submission at any phase before clicking the 'Submit' button and save it to submit later. The manuscript can then be located under 'Unsubmitted Manuscripts' and you can click on 'Continue Submission' to continue your submission when you choose to.

3.6. E-mail Confirmation of Submission

After submission, you will receive an email to confirm receipt of your manuscript. If you do not receive the confirmation email within 10 days, please check your email address carefully in the system. If the email address is correct, please contact your IT department. The error may be caused by some sort of spam filtering on your email server. Also, the emails should get through to you if your IT department adds our email server (uranus.scholarone.com) to their whitelist.

3.7. Review Procedures

All manuscripts (except some commentaries and conference proceedings) are submitted to an initial review by the Editor or Associate Editors. Manuscripts which are not considered relevant to oral epidemiology or the practice of community dentistry or are not of interest to the readership of *Community Dentistry and Oral Epidemiology* will be rejected without review. Manuscripts presenting innovative, hypothesis-driven research with methodologically detailed scientific findings are favoured to move forward to peer review. All manuscripts accepted for peer review will be submitted to at least 2 reviewers for peer review, and comments from the reviewers and the editor will be returned to the corresponding author.

3.8. Manuscript Status

You can access ScholarOne Manuscripts (formerly known as Manuscript Central) any time to check your 'Author Centre' for the status of your manuscript. The Journal will inform you by e-mail once a decision has been made.

3.9. Submission of Revised Manuscripts

Revised manuscripts must be uploaded within two or three months of authors being notified of a Minor or Major revision decision respectively. Locate your manuscript under 'Manuscripts with Decisions' and click on 'Submit a Revision' to submit your revised manuscript. Please remember to delete any previously-uploaded files when you upload your revised manuscript. Revised manuscripts must show changes to the text in either a coloured font or highlighted text. Do NOT use track changes for this. Prepare and submit a separate "Response to reviewers" document, in which you address EACH of the points raised by the reviewers.

3.10. Conflict of Interest

Community Dentistry & Oral Epidemiology requires that sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed. Acknowledgements should be brief and should include information concerning conflict of interest and sources of funding. It should not include thanks to anonymous referees and editors.

3.11. Editorial Board Submissions

Manuscripts authored or co-authored by the Editor-in-Chief or by members of the Editorial Board are evaluated using the same criteria determined for all other submitted manuscripts. The process is handled confidentially and measures are taken to avoid real or reasonably perceived conflicts of interest.

4. MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

4.1. Word Limit and Page Charges

Articles should be limited to 3,700 words (including references) and 6 Tables or Figures; alternatively, 4,000 words and 5 Tables or Figures may be used. This equates to seven published pages, **and authors are strongly encouraged to stay within those limits.** The Methods and Results sections are usually where the word count can "blow out", and authors are encouraged to consider submitting heavily detailed material for inclusion in a separate online Appendix to their article (at no cost). **Articles exceeding seven published pages are subject to a charge of USD 300 per additional page. One published page amounts approximately to 5,500 characters (including spaces) of text but does not include Figures and Tables.**

4.2. Format

Language: All submissions must be in English; both British and American spelling conventions are acceptable. Authors for whom English is a second language must have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make sure the English is of high quality. It is preferred that the manuscript is professionally edited. A list of independent suppliers of editing services can be found at <http://wileyeditingservices.com/en/>. All services must be paid for and arranged by the author, and use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication.

Font: All submissions must be 1.5 spaced using a standard 12-point font size, and preferably in the Times Roman font.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: Authors can consult the following source: CBE Style Manual Committee. Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1994

4.3. Structure

All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should follow the structure guidelines below.

Title Page: the names and institutional affiliations of all authors of the manuscript should be included.

Abstract: All manuscripts submitted to *Community Dentistry and Oral Epidemiology* should use a structured abstract under the headings: Objectives – Methods – Results – Conclusions.

Main Text of Original Articles should include Introduction, Methods, Results and Discussion. Subheadings are not encouraged.

Introduction: this should be focused, outlining the historical or logical origins of the study and not summarise the findings; exhaustive literature reviews are not appropriate. It should close with an explicit statement of the specific aims of the investigation.

Methods must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all studies reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to other academic researchers for their own use.

Results should not focus overly on P values – we concur with recent calls for less emphasis on statistical significance (see Amrhein et al, *Nature* 2019; 567: 305-307). In the Results section, have one paragraph of text per Table, and do not repeat Table data in that Results text; instead, draw the reader's attention to the highlights/important parts of the Table. Avoid "compared to" - use 'than' instead.

Discussion: See Docherty and Smith, *BMJ* 1999; 318: 1224-5 for how to structure a Discussion section. That structure is encouraged. The section should end with a brief conclusion and a comment on the potential clinical program or policy relevance of the findings. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references. In the Discussion and conclusion, use the term 'findings' rather than 'results'.

4.4. References

Authors are required to cite all necessary references for the research background, methods and issues discussed. Primary sources should be cited. Relevant references published in CDOE are expected to be among the cited literature.

The list of references begins on a fresh page in the manuscript. All references should be numbered consecutively in order of appearance and should be as complete as possible. In text citations should cite references in consecutive order using Arabic superscript numerals. Sample references follow:

Journal article:

1. King VM, Armstrong DM, Apps R, Trott JR. Numerical aspects of pontine, lateral reticular, and inferior olivary projections to two paravermal cortical zones of the cat cerebellum. *J Comp Neurol* 1998;390:537-551.

Book:

2. Voet D, Voet JG. *Biochemistry*. New York: John Wiley & Sons; 1990. 1223 p.

Please note that journal title abbreviations should conform to the practices of Chemical Abstracts.

For more information about AMA reference style - **AMA Manual of Style**

4.5. Tables, Figures and Figure Legends

Tables are part of the text and should be included, one per page, after the References. Please see our **Guide to Tables and Figures** for guidance on how to lay these out. All graphs, drawings, and photographs are considered figures and should be sequentially numbered with Arabic numerals. Each figure must be on a separate page and each must have a caption. All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig. 1, Fig. 2, etc.).

Preparation of Electronic Figures for Publication: Although low-quality images are adequate for review purposes, print publication requires high quality images to prevent the final product being blurred or fuzzy. Submit EPS (lineart) or TIFF (halftone/photographs) files only. MS PowerPoint and Word Graphics are unsuitable for printed pictures. Do not use pixel-oriented programmes. Scans (TIFF only) should have a resolution of 300 dpi (halftone) or 600 to 1200 dpi (line drawings) in relation to the reproduction size (see below). EPS files should be saved with fonts embedded (and with a TIFF preview if possible). For scanned images, the scanning resolution (at final image size) should be as follows to ensure good reproduction: line art: >600 dpi; half-tones (including gel photographs): >300 dpi; figures containing both halftone and line images: >600 dpi.

Further information can be obtained at Wiley Blackwell's guidelines for figures: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/illustration.asp>.

Check your electronic artwork before submitting it: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/eachecklist.asp>

Permissions: If all or parts of previously published illustrations are used, permission must be obtained from the copyright holder concerned. It is the corresponding author's responsibility to obtain these in writing and provide copies to the Publishers.

Color figures. Figures submitted in colour may be reproduced in color online free of charge. Please note, however, that it is preferable that line figures (e.g. graphs and charts) are supplied in black and white so that they are legible if printed by a reader in black and white. If an author would prefer to have figures printed in colour in hard copies of the journal, a fee will be charged by the Publisher.

Figure Legends: All captions, with necessary references, should be typed together on a separate page and numbered clearly (Fig. 1, Fig. 2, etc.).

Special issues: Larger papers, monographs, and conference proceedings may be published as special issues of the journal. The full cost of these extra issues must be paid by the authors. Further information can be obtained from the editor or publisher.

5. AFTER ACCEPTANCE

Upon acceptance of a manuscript for publication, the manuscript will be forwarded to the Production Editor, who is responsible for the production of the journal.

5.1. Proof Corrections

The corresponding author will receive an email alert containing a link to a web site. A working email address must therefore be provided for the corresponding author. The proof can be downloaded as a PDF (portable document format) file from this site.

Acrobat Reader will be required in order to read this file. This software can be downloaded (free of charge) from the following Web site: www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html. This will enable the file to be opened, read on screen, and printed out in order for any corrections to be added. Further instructions will be sent with the proof. Hard copy proofs will be posted if no e-mail address is available; in your absence, please arrange for a colleague to access your e-mail to retrieve the proofs. Proofs must be returned within three days of receipt.

Since changes to proofs are costly, we ask that you only correct typesetting errors. Excessive changes made by the author in the proofs, excluding typesetting errors, will be charged separately. Other than in exceptional circumstances, all illustrations are retained by the publisher. Please note that the author is responsible for all statements made in the work, including changes made by the copy editor.

5.2. Early View (Publication Prior to Print)

Community Dentistry and Oral Epidemiology is covered by Wiley Blackwell's Early View service. Early View articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the authors' final corrections have been incorporated. Because they are in final form, no changes can be made after online publication. The nature of Early View articles means that they do not yet have volume, issue or page numbers, so Early View articles cannot be cited in the traditional way. They are therefore given a Digital Object Identifier (DOI), which allows the article to be cited and tracked before it is allocated to an issue. After print publication, the DOI remains valid and can continue to be used to cite and access the article.

5.3. Author Services

Online production tracking is available for your article through Wiley's Author Services. Please see: <http://authorservices.wiley.com/bauthor/>

Article Promotion Support

Wiley Editing Services offers professional video, design, and writing services to create shareable video abstracts, infographics, conference posters, lay summaries, and research news stories for your research – so you can help your research get the attention it deserves.

5.4. Cover Image Submissions

This journal accepts artwork submissions for Cover Images. This is an optional service you can use to help increase article exposure and showcase your research. For more information, including artwork guidelines, pricing, and submission details, please visit the **Journal Cover Image** page.