



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

LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT

**IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA
TRANSTORNOS ALIMENTARES**

CAMPINA GRANDE - PB

2018

LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT

**IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA
TRANSTORNOS ALIMENTARES**

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

ORIENTADOR: Prof. Dr. ALESSANDRO LEITE CAVALCANTI

CO-ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. SHEYLA MÁRCIA AUAD

CAMPINA GRANDE - PB

2018

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.

B821i Brandt, Lorena Mendes Temóteo.
Impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes com risco comportamental para transtornos alimentares [manuscrito] / Lorena Mendes Temóteo Brandt. - 2018.
146 p. : il. colorido.
Digitado.
Tese (Doutorado em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2018.
"Orientação : Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti, Departamento de Odontologia - CCBS."
"Coorientação: Profa. Dra. Sheyla Márcia Auad, UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais"
1. Qualidade de vida. 2. Saúde bucal. 3. Adolescente. 4. Cárie dentária. 5. Transtorno alimentar. I. Título
21. ed. CDD 617.67

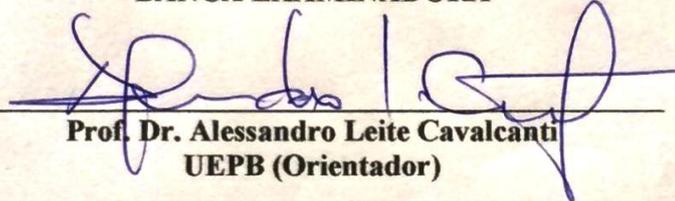
LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT

**IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA
TRANSTORNOS ALIMENTARES**

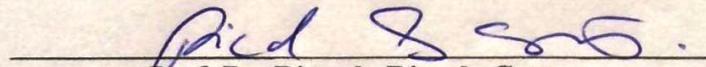
Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutorado em Odontologia.

DATA DA DEFESA: 17/07/2018

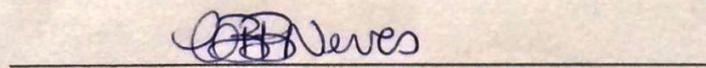
BANCA EXAMINADORA



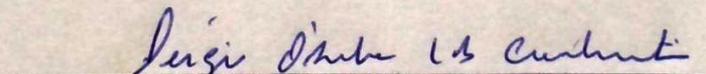
Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti
UEPB (Orientador)



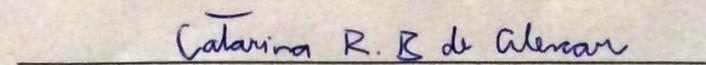
Prof. Dr. Ricardo Dias de Castro
(Examinador externo UFPB)



Prof. Dr. Cristiane Baccin Bendo Neves
(Examinador externo UFMG)



Prof. Dr. Sérgio D'Avila Lins Bezerra Cavalcanti
(Examinador interno UEPB)



Prof. Dr. Catarina Ribeiro Barros de Alencar
(Examinador interno UEPB)

Dedicatória

À Deus, por preparar o meu caminho e me conceder bênçãos sem medidas.

A meu esposo, meu filho(a), mainha, painho (in memoriam), irmãos e sobrinho, que são as pessoas que mais amo na vida.

Agradecimientos

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

*Ao meu **Deus**, Pai majestoso, zeloso, bondoso, fiel, sou grata por esse trabalho, executado debaixo das Suas maravilhosas bênçãos. Em diversos momentos minhas ações e pensamentos foram para honrar e glorificar o Teu santo nome.*

*Ao meu marido, **Juliano Jonathan Brandt de Oliveira**, que me torna diariamente uma pessoa melhor, encorajando-me, apoiando-me, confortando-me, elogiando-me, e principalmente, amando-me.*

*A minha família: **mainha, painho (in memoriam), Laryssa, Juninho e Heitor**. Minha base, amor e incentivo de toda uma vida.*

*A minha co-orientadora, **Professora Sheyla Márcia Auad**, pelo acolhimento quando estive na Universidade Federal de Minas Gerais realizando uma das etapas desta tese (calibração para diagnóstico de erosão dentária), bem como por todos os ensinamentos e contribuições nesta pesquisa.*

*Ao meu orientador, **professor Alessandro Leite Cavalcanti**, por todo o aprendizado e incentivo em cada etapa da minha vida acadêmica e profissional, pela amizade, confiança e respeito que sempre teve por mim. O senhor é um grande incentivador, professor e pesquisador. Um exemplo!*

AGRADECIMENTOS

À *Universidade Estadual da Paraíba*, especialmente, ao **Programa de Pós-graduação em Odontologia** e a todos os professores que o compõe, pela oportunidade de aprendizagem, bem como pelo suporte e estímulo oferecido, que permitiram a concretização dessa etapa na minha formação profissional.

À **equipe de pesquisa** que embarcou comigo nesse encantador e desafiador mundo da pesquisa científica: **Tiago Ribeiro, Eline Freitas, Raquel Janay, Anny Kalynne e Raissa Toscano**. Agradeço ainda pela amizade, companheirismo, carinho e empenho no desenvolvimento deste trabalho.

À **direção e funcionários das escolas** que participaram desta pesquisa, por entenderem a importância de abrir as portas para pesquisas no ambiente escolar, tendo assim, autorizado e apoiado a realização desse estudo.

Às **adolescentes que compuseram esse estudo** pela confiança, iniciativa e participação.

Aos professores: **Dr. Sérgio d'Avila Lins Bezerra Cavalcanti, Dra. Catarina Ribeiro Barros de Alencar, Dr. Ricardo Dias de Castro, Dra. Cristiane Baccin Bendo Neves**, pela presteza e disponibilidade para analisar e contribuir com esse trabalho. Ao professor Sérgio, especialmente, pois com ele dei os primeiros passos dentro do mundo da pesquisa. Ele foi um grande orientador e amigo na iniciação científica!

A minha querida amiga de trabalho e professora do coração **Kátia Simone Alves dos Santos** pelo estímulo e companheirismo no dia a dia.

À **Liege Helena Freitas Fernandes**, minha querida Lizinha, pela amizade linda, altruísta e incentivadora.

Aos queridos amigos da Programa de Pós-graduação em Odontologia: **Andreia, Fabiana, Érika, Yêska, Pedro, Rennaly, Lorena, Geysa, Larissa, Laio, e Eveline** pelos momentos ímpares de convívio e aprendizado juntos. Tenho muito carinho e apreço por todos vocês.

Aos **colegas de trabalho do curso de Odontologia da UEPB**, pelo apoio e incentivo para a concretização dessa etapa em minha vida.

Aos queridos que fazem parte do **setor de Expurgo e Esterilização do Departamento de Odontologia da UEPB** pelo afinho referente à esterilização do instrumental utilizado na presente pesquisa.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior**, pelo auxílio financeiro por um breve período.

A todos que contribuíram na realização deste trabalho e que compartilham comigo a felicidade desse momento.

Muito Obrigada!

Επίγραφε

Consagre ao Senhor tudo o que você faz e seus planos serão bem sucedidos (Provérbios 16:3).

Resumo

RESUMO

Introdução: Os prejuízos na saúde bucal de indivíduos em situação de risco ou portadores de transtornos alimentares (TAs) vêm sendo investigados, trazendo consigo resultados discordantes quanto ao comprometimento dos dentes. Porém, ainda não foi observada como a presença de agravos bucais nos indivíduos com comportamento de risco para TAs pode influenciar na sua qualidade de vida (QV). **Objetivo:** Diante disso, realizou-se um estudo transversal, com o objetivo de avaliar o impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes do sexo feminino, de 15 a 18 anos, em risco de estarem sofrendo de TAs, comparando-as a adolescentes saudáveis. **Metodologia:** A amostra probabilística foi composta por 616 adolescentes de escolas públicas e privadas de Campina Grande, PB. Dados sociodemográficos foram investigados por meio de um questionário. A presença de comportamento de risco para TAs foi avaliada através do *Bulimic Investigatory Test of Edinburgh* (BITE). Os questionários *Pediatric Quality of Life Inventory*TM (PedsQLTM) Escala Genérica e Escala de saúde bucal foram aplicados para aferição da qualidade de vida relacionada à saúde geral (QVRS) e qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB). Foram aferidas medidas antropométricas (peso e altura) para o cálculo do índice de massa corporal. Para avaliação de cárie e erosão dentária foram realizados exames odontológicos, através dos índices CPO-D e O'Sullivan, respectivamente. Indivíduos com risco para TAs foram pareados com aqueles sem risco por escola e idade (1:1) para análise dos dados. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial, através do *software* SPSS 18.0, utilizando os testes Qui-Quadrado de Pearson, Exato de Fisher, Teste T de Student e regressão logística condicional. Adotou-se um nível de significância estatística de 5%. **Resultados:** Mais de um terço das adolescentes (34,1%) apresentaram comportamento de risco para transtornos alimentares. Observou-se associação estatisticamente significativa entre situação de risco para TAs e erosão dentária ($p < 0,05$) (OR=4,0; IC: 1,8-9,0), porém essa associação não foi observada quando se comparou o risco à presença de cárie dentária ($p = 0,39$). A regressão logística condicional apontou que as adolescentes que não utilizaram serviços odontológicos nos últimos 6 meses, que possuíam IMC elevado e o hábito de vomitar tinham maiores chances de apresentar comportamento de risco para TAs ($p < 0,05$). Não houve diferença estatisticamente significativa na experiência de cárie dentária entre os grupos com e sem risco para TAs ($p > 0,05$); no que se refere à erosão dentária, observou-se que o grupo com risco para TAs apresentou média de erosão superior ao grupo sem risco ($p < 0,001$). Adolescentes com cárie dentária obtiveram média de QVRSB menor que adolescentes sem essa condição ($p < 0,05$) e adolescentes com erosão dentária tiveram uma menor QVRS ($p < 0,001$). Além disso, demonstrou-se que a erosão dentária teve impacto na QV das adolescentes em situação de risco para TAs ($p < 0,05$). **Conclusões:** O comportamento de risco para TAs foi associado significativamente à erosão dentária, porém não foi associado à cárie dentária. Adolescentes sem risco para TAs apresentam uma QVRS melhor do que as adolescentes com risco, em todos os domínios, bem como uma melhor QVRSB. Erosão dentária teve impacto na QV das adolescentes com risco para TAs.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Adolescentes. Cárie dentária. Erosão dentária. Transtornos da alimentação e da ingestão de alimentos.

Abstract



ABSTRACT

Introduction: The oral health damages of individuals at risk or those with eating disorders (EDs) have been investigated, bringing with them discordant results regarding the impairment of teeth. However, it has not yet been observed that the presence of oral complaints in individuals with risk behavior may influence their quality of life.

Objective: A cross-sectional study was carried out to evaluate the impact of erosion and dental caries on the quality of life of adolescents of the female sex, aged 15 to 18 years, at risk of suffering from eating disorders, comparing them to healthy adolescents.

Methods: The probabilistic sample consisted of 616 adolescents from public and private schools in Campina Grande, PB. Sociodemographic data were investigated through a questionnaire. The presence of risk behavior for eating disorders was evaluated through the Bulimic Investigatory Test of Edinburgh (BITE). The Pediatric Quality of Life InventoryTM (PedsQLTM) Generic Scale and Oral Health Scale questionnaire was used to measure quality of life related to general health (HRQoL) and oral health related quality of life (OHRQoL). Anthropometric measures (weight and height) were used to calculate the body mass index. To evaluate caries and dental erosion, dental examinations were performed through the CPO-D and O'Sullivan indexes, respectively. Individuals at risk for EDs were matched with those without risk by school and age (1: 1) for data analysis. Data were analyzed descriptively and inferentially using SPSS 18.0 software, using Pearson's Chi-Square, Fisher's exact test, Student's T-test and conditional logistic regression. A statistical significance level of 5% was adopted.

Results: More than one-third of the adolescents (34.1%) were at risk for eating disorders. There was a statistically significant association between at-risk status for EDs and dental erosion ($p < 0.05$) (OR = 4.0; CI: 1.8-9.0), but this association was not observed when comparing the risk to the presence of dental caries ($p = 0.39$). Conditional logistic regression showed that adolescents who did not use dental services in the last 6 months, who had a high BMI and who had a habit of vomiting were more likely to present a risk behavior for EDs ($p < 0.05$). There was no statistically significant difference in the dental caries experience between the groups with and without risk for EDs ($p > 0.05$), with regard to dental erosion, it was observed that the group with risk for EDs presented a mean of superior erosion to the risk-free group ($p < 0.001$). Adolescents with dental caries had a lower mean OHRQoL score than adolescents without this condition ($p < 0.05$) and adolescents with dental erosion had a lower HRQoL ($p < 0.001$). In addition, dental erosion has been shown to have an impact on the QoL of adolescents at risk for EDs ($p < 0.05$).

Conclusions: The risk behavior for EDs was significantly associated with tooth erosion, but was not associated with dental caries. Adolescents with no risk for EDs have a HRQoL better than at-risk adolescents in all domains, as well as better OHRQoL. Dental erosion had an impact on the QoL of adolescents at risk for EDs.

Key-words: Quality of life. Adolescent. Dental caries. Tooth erosion. Feeding and eating disorders.

Lista de Ilustrações

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Localização geográfica da cidade de Campina Grande- PB	41
Figura 2 – Fluxograma da metodologia.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estudos que investigam o impacto de erosão dentária na qualidade de vida de adolescentes.....	32
Quadro 2 – Estudos que investigam o impacto de cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes.....	33
Quadro 3 – Elenco de variáveis do estudo.....	43
Quadro 4 – Resumo dos códigos e critérios para o CPO-D.....	47

Lista de Tabelas

LISTA DE TABELAS

ARTIGO I

Tabela 1 – Caracterização da amostra (n=420).....	72
Tabela 2 – Valores médios e desvios-padrão dos agravos bucais nos grupos com e sem risco para TAs.....	73
Tabela 3 – Análises descritiva e bivariada para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal	73
Tabela 4 – Análises descritiva e bivariada para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal entre os grupos com e sem cárie e erosão dentária.....	74
Tabela 5 – Análise bivariada dos grupos com e sem risco para TAs para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal entre os grupos com e sem cárie e erosão dentária (n=420)	74

ARTIGO II

Tabela 1 – Caracterização da amostra	96
Tabela 2 – Significância de associação entre comportamento de risco para TAs e experiência de cárie e erosão dentária (n=420).....	97
Tabela 3 – Significância de associação entre comportamento de risco para TAs e Aspectos sociodemográficos, comportamentais e físicos.....	98
Tabela 4 – Regressão logística condicional (<i>stepwise backward entry method</i>), associando comportamento de risco para transtornos alimentares com variáveis independentes.....	99

Lista de Abreviaturas e Siglas

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AN	Anorexia Nervosa
APA	<i>American Psychiatric Association</i>
BITE	<i>Bulimic Investigatory Test of Edinburgh</i>
BN	Bulimia Nervosa
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CPO-D	Dentes cariados, perdidos e obturados
DSM-V	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth Edition)</i>
EPI	Equipamento de proteção individual
EUA	Estados Unidos da América
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMC	Índice de massa corporal
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paraíba
PedsQL	<i>Pediatric Quality of Life Inventory</i> TM (PedsQL TM)
QV	Qualidade de vida
QVRSB	Qualidade de vida relacionada à saúde bucal
QVRS	Qualidade de vida relacionada à saúde
SEE	Secretaria Estadual de Educação
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TA	Transtorno alimentar
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UEPB	Universidade Estadual da Paraíba

Sumário



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	25
2	REVISÃO DE LITERATURA	29
3	OBJETIVOS	39
3.1	OBJETIVO GERAL.....	39
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	39
4	METODOLOGIA	41
4.1	TIPO DE ESTUDO	41
4.2	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO	41
4.3	POPULAÇÃO.....	42
4.4	AMOSTRA	42
4.4.1	Crítérios de Exclusão	42
4.5	VARIÁVEIS	43
4.6	CALIBRAÇÃO.....	45
4.7	ESTUDO PILOTO	46
4.8	INSTRUMENTOS DE PESQUISA	46
4.8.1	Questionário sociodemográfico	46
4.8.2	<i>Bulimic Investigatory Test of Edinburgh (BITE)</i>	46
4.8.3	Diagnóstico de cárie dentária	47
4.8.4	Diagnóstico de erosão	47
4.8.5	PedsQLTM – Pediatric Inventory Quality of Life InventoryTM	48
4.8.6	Índice de massa corporal (IMC)	49
4.9	COLETA DE DADOS	50
4.10	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	51
4.11	ASPECTOS ÉTICOS	51
4.11.1	Termo de Consentimento Livre Esclarecido	52
4.11.2	Termo de Assentimento Livre e esclarecido	52
4.11.3	Carta de anuência e Consentimento da Secretaria Estadual de Educação e das Escolas Particulares	52
4.12	FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA	52
5	RESULTADOS	54
5.1	ARTIGO I	55
5.2	ARTIGO II	75
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	101
	REFERÊNCIAS	104
	APÊNDICES	111
	APÊNDICE A - Questionário sóciodemográfico	112
	APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	113
	APÊNDICE C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido	115
	APÊNDICE D - Carta à Secretaria Estadual de Educação	117
	APÊNDICE E - Carta de apresentação ao estabelecimento de ensino.....	118
	ANEXOS	119
	ANEXO A - BITE.....	120
	ANEXO B - Índice CPO-D.....	123
	ANEXO C - Índice de O’Sullivan	124
	ANEXO D - PedsQL (Escala genérica).....	125

ANEXO E - PedsQL (Escala de saúde bucal)	127
ANEXO F - Índice de massa corporal	128
ANEXO G – Parecer de aprovação do Comitê de Ética.....	129
ANEXO H - Autorização da Secretaria Estadual de Educação	131
ANEXO I - Autorização das escolas privadas.....	132
ANEXO J - Normas do Periódico <i>International Dental Journal</i>	136
ANEXO K - Normas do Periódico <i>International Journal of Eating Disorder</i>	139

Introdução

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos alimentares são síndromes comportamentais que tem despertado, gradativamente, interesse no meio científico, nos últimos anos, pois podem levar a uma má qualidade de vida (QV) (BHARGAVA; MOTWANI; PATNI, 2013). Caracterizam-se por uma perturbação persistente na alimentação ou no comportamento relacionado à alimentação que resulta no consumo ou na absorção alterada de alimentos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013). Estão associados a comprometimento funcional significativo, bem como a sérias consequências físicas e psicológicas devido a uma excessiva preocupação do indivíduo com o peso ou a forma do corpo (HERMONT *et al.*, 2014). São relativamente raros na população em geral, e os pacientes tendem a negar ou esconder a sua doença e evitar ajuda profissional (SMINK; HOEKEN; HOEK, 2012).

Devido à difusão de padrões estéticos de beleza nas mídias, mulheres têm aderido cada vez mais a esses arquétipos, pois impulsionadas pelo medo de engordar realizam dietas proibitivas ou métodos inadequados de compensação da ingestão excessiva de alimentos, como o uso de diuréticos e/ou laxantes e vômitos autoinduzidos (FERREIRA; VEIGA, 2008). Tal fato, tem resultado em aumento das taxas de prevalência dos transtornos alimentares ao longo dos anos (VALE; KERR; BOSI, 2011; STARR; KREIPE, 2014): a anorexia nervosa (AN) varia entre 0,29 a 3,7% e a bulimia nervosa (BN) entre 1,0 a 4,0% adolescentes jovens (HOEKEN; HOEK, 2003; TEIXEIRA *et al.*, 2015; SMINK; HOEKEN; HOEK, 2012).

A psicopatologia específica dos transtornos alimentares resulta em uma supervalorização e avaliação sobre a importância de hábitos alimentares, forma do corpo e peso, bem como a capacidade de controlá-los (JOHANSSON *et al.*, 2012a).

A presença dos transtornos alimentares demonstra efeitos nocivos para a saúde bucal. A principal manifestação é a erosão do esmalte dental, que é a associação mais frequentemente relacionada com os transtornos alimentares (VILELA *et al.*, 2004; LIFANTE-OLIVA *et al.*, 2008; XIMENES; COUTO; SOUGEY, 2010; HERMONT *et al.*, 2013). Em relação à cárie dentária, os resultados são escassos e discordantes quanto à associação desse agravo com a presença de transtornos alimentares, apontando como justificativa o caráter multifatorial da cárie dentária, influenciado pela dieta, higiene bucal e saliva (LIFANTE-OLIVA *et al.*, 2008).

Apesar do aumento da prevalência desses transtornos ao longo dos anos, há poucos estudos na literatura avaliando a associação entre comportamentos de risco para o transtorno alimentar e cárie e erosão dentária (HERMONT *et al.*, 2013, BRANDT *et al.*, 2017), sendo a maior parte deles realizados em indivíduos já diagnosticados com o transtorno alimentar (XIMENES; COUTO; SOUGEY, 2010; VALE; KERR; BOSI, 2011). É importante ressaltar que o desenvolvimento de estudos de grupos de risco melhora a análise da sua vulnerabilidade e o estabelecimento de medidas preventivas para evitar consequentes comorbidades (JOHANSSON *et al.*, 2012a).

Problemas de saúde bucal, por sua vez, têm sido cada vez mais reconhecidos como importantes causadores de impactos negativos na QV dos indivíduos, por causarem dor, sofrimento, constrangimentos psicológicos e privações sociais (COHEN-CARNEIRO; SOUZA-SANTOS; REBELO, 2011).

As medidas de qualidade de vida relacionadas à saúde (QVRS) foram desenvolvidas para avaliar os aspectos físicos, psicológicos e sociais impactos das condições de saúde no bem-estar dos indivíduos (HAAG *et al.*, 2017). Comparada a medidas que se concentram apenas em sintomatologia, uma avaliação da QV pode considerar uma gama mais ampla de fatores que influenciam o bem-estar da pessoa, como a adequação da habitação ou a qualidade dos relacionamentos sociais (AIMEÉ *et al.*, 2017).

Os conceitos contemporâneos da saúde bucal destacam a necessidade de incorporação de autopercepção e qualidade de vida para obter uma melhor compreensão do estado da saúde e cuidados de saúde de diferentes populações (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 1995; KRISDAPONG *et al.*, 2012; GENDERSON *et al.*, 2013).

Assim, para estimar o impacto das condições bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB) de indivíduos, medidas clínicas estão sendo associadas aos relatos dos indivíduos através da aplicação de questionários estruturados e validados (AIMEÉ *et al.*, 2017). E instrumentos de QV gerais, por abranger diferentes domínios de conhecimento, permitem uma compreensão mais ampla do impacto da saúde bucal na qualidade de vida.

Observa-se que as pesquisas recentes investigam QV relacionada aos transtornos alimentares de forma abrangente (WINKLER *et al.*, 2014; BAIANO *et al.*, 2014; MITCHISON *et al.*, 2015) sem observar a interferência de prejuízos à saúde na QV dos

indivíduos. Uma QV ruim pode predispor o indivíduo a desenvolver ou agravar sintomas de transtornos alimentares (MITCHISON *et al.*, 2015).

Sabendo-se que a qualidade de vida reduzida está associada não só com diagnóstico de transtornos alimentares, mas também com níveis subclínicos desses distúrbios comportamentais (disponíveis através do risco) (MITCHISON *et al.*, 2015), este estudo se propõe a avaliar impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes do sexo feminino com comportamento de risco para transtornos alimentares, buscando verificar se há impacto negativo das consequências desses transtornos na QV dos indivíduos acometidos.

Revisão de Literatura

2 REVISÃO DE LITERATURA

Os transtornos alimentares são a terceira doença crônica mais comum entre os adolescentes, depois de obesidade e asma (GONZALEZ; KOHN; CLARKE, 2007); com pico de idade de início entre 14 e 19 anos (HERPERTZ-DAHLMANN, 2015). Dividem-se em seis tipos principais: anorexia nervosa, bulimia nervosa, transtorno de compulsão alimentar, transtorno alimentar restritivo/evitativo, transtorno alimentar Pica¹ e transtorno de ruminação (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-5*) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013), a anorexia nervosa é caracterizada por uma restrição do consumo de energia por parte do indivíduo, medo intenso de ganhar peso, e perturbação significativa da percepção da forma do seu corpo. Por sua vez, a bulimia nervosa é caracterizada por episódios repetidos de compulsão alimentar seguidos por comportamentos compensatórios inadequados, tais como vômitos autoinduzidos, uso indevido de laxantes, diuréticos ou outros medicamentos, jejum ou até exercícios excessivos. Em ambos há uma perturbação na percepção da forma e peso corporais. As compulsões e comportamentos de purga da bulimia nervosa são praticados, principalmente, em segredo. Os pacientes são relutantes a procurar ajuda e se sentem envergonhados pelo seu comportamento (HERPERTZ-DAHLMANN, 2008).

No transtorno de compulsão alimentar há episódios recorrentes de ingestão, em um período determinado, de uma quantidade de alimento definitivamente maior do que a maioria das pessoas consumiria em um mesmo período sob circunstâncias semelhantes. Ocorrem pelo menos uma vez por semana durante três meses (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

O transtorno alimentar restritivo/evitativo tem como característica principal a esquiva ou a restrição da ingestão alimentar. Podem estar presentes a perda de peso significativa, deficiência nutricional significativa (ou impacto relacionado à saúde), dependência de alimentação enteral ou suplementos nutricionais orais, ou interferência marcante no funcionamento psicossocial (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

¹ Também conhecida como alotriofagia ou alotriogeusia, é uma afecção rara entre seres humanos, de apetite por coisas ou substâncias não alimentares.

No transtorno PICA há a ingestão de uma ou mais substâncias não nutritivas, não alimentares (papel, sabão, tecido, cabelo, fios, terra, giz, talco, tinta, cola, metal, pedras, carvão vegetal ou mineral, cinzas, detergente ou gelo), de forma persistente durante um período mínimo de um mês, e tendem a variar com a idade e a disponibilidade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

O transtorno de ruminação caracteriza-se pela regurgitação repetida do alimento depois de ingerido, podendo ocorrer várias vezes por semana ou diariamente. O alimento previamente deglutido que já pode estar parcialmente digerido é trazido de volta à boca sem náusea aparente, ânsia de vômito ou repugnância. O alimento pode ser remastigado e então ejetado da boca ou novamente deglutido (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

No Mundo ocidental, a anorexia e a bulimia são os dois principais transtornos alimentares, particularmente, entre as caucasianas (STARR; KREIPE, 2014). Afetam, principalmente, mulheres, adolescentes e adultos jovens (STARR; KREIPE, 2014).

Apesar da dificuldade e relutância em assumir o transtorno, as condições orais do paciente podem oferecer sinais e características específicas para alertar o Cirurgião-Dentista quanto à presença do mesmo. A ocorrência de manifestações bucais como a erosão dentária pode sinalizar a presença do transtorno alimentar e ajudar o Cirurgião-Dentista no encaminhamento multiprofissional na busca do diagnóstico precoce, o que é de suma importância, uma vez que a eficácia do tratamento bem como a recuperação do paciente pode ser comprometida dependendo do estágio em que o mesmo se encontra (XIMENES; COUTO; SOUGEY, 2010; KAVITHA; VIVEK; HEGDE, 2011; JOHANSSON *et al.*, 2012a).

A erosão dentária é um estado patológico resultante da dissolução irreversível da porção mineralizada dos dentes, sendo reconhecida na sociedade moderna como uma causa importante da perda de estrutura dentária (AGUIAR *et al.*, 2014). Essa perda de estrutura dentária não envolve atividade bacteriana, mas sim ação química de ácidos extrínsecos e/ou intrínsecos² (O'SULLIVAN; MILOSEVIC, 2008; AHMED, 2013). É reconhecida como uma condição dentária “silenciosa” e multifatorial (ALMEIDA E SILVA *et al.*, 2011; ABU-GHAZALEH; BURNSIDE; MILOSEVIC, 2013) em que

² Fatores “extrínsecos” são produtos ácidos que colocamos na boca, seja por aquilo que comemos e bebemos, ou por atividade ocupacional, na qual há exposição dos dentes a ácidos. Já os fatores “intrínsecos” incluem várias doenças e hábitos, que levam a um fluxo de conteúdo ácido do estômago na cavidade oral e, por isso, influenciam e/ou afetam os dentes (JOHANSSON *et al.*, 2012a).

fatores individuais e estilo de vida tem grande relevância para seu desenvolvimento (ALMEIDA E SILVA *et al.*, 2011; JOHANSSON *et al.*, 2012b).

Nos transtornos alimentares a erosão dentária exibe um padrão característico afetando principalmente a superfície palatina dos dentes anteriores e superfícies oclusais e vestibulares dos molares inferiores (KAVITHA; VIVEK; HEGDE, 2011; AHMED, 2013).

Diferentes estudos realizados demonstraram associação de transtornos alimentares e a ocorrência de erosão dentária (TOUYZ *et al.*, 1993; RYTOMAA *et al.*, 1998; ÖHRN, ENZELL, ANGMAR-MÂNSSON, 1999; EMODI-PERLMAN *et al.*, 2008; DYNESEN *et al.*, 2008; JOHANSSON *et al.*, 2012a, HERMONT *et al.*, 2014).

No estudo de caso-controle realizado por Johansson *et al.* (2012a), comparando a saúde bucal de 54 pacientes com transtornos alimentares e 54 pacientes saudáveis, pareados por sexo e idade, demonstrou-se que a prevalência de desgaste dentário severo foi significativamente mais elevada em pacientes com transtornos alimentares (38%) em comparação com os controles (11%) (OR = 5,5, 95% IC: 1,3 – 22,9).

No estudo de Back-Brito *et al.* (2012) os resultados demonstraram que vômito autoinduzido foi a prática compensatória mais prevalente para prevenir ganho de peso (69,5%) e os exames bucais revelaram que 7% dos pacientes com transtornos alimentares tiveram perimólise³.

Pesquisadores brasileiros (HERMONT *et al.*, 2013), através de um estudo transversal controlado, demonstraram associação entre o grave risco comportamental para transtornos alimentares e a presença de implicações bucais como a erosão dentária ($p < 0,001$).

No entanto, uma recente revisão sistemática (HERMONT *et al.*, 2014), indicou falta de evidência científica sobre a causalidade entre o comportamento de risco para TAs e erosão dentária, porém demonstrou que há uma relação causal entre transtornos alimentares já instalados e erosão dentária, principalmente quando esse transtorno é acompanhado por prática de purga.

As consequências da erosão dentária são variáveis. Podem afetar a capacidade mastigatória e fonética, causar desconforto, dor, sensibilidade dentária, fratura de

³Definida como a erosão do esmalte sobre as superfícies linguais, oclusais e incisais dos dentes, como resultado de efeitos químicos e mecânicos, causada principalmente por regurgitação de conteúdos gástricos e ativada pelos movimentos da língua (KAVITHA; VIVEK; HEGDE, 2011).

esmalte e alterar a estética, podendo afetar a autoavaliação de saúde oral, necessidades percebidas e qualidade de vida (VARGAS-FERREIRA *et al.*, 2010).

De modo geral, estudos que investigam erosão dentária têm verificado que a ocorrência dessa condição no Brasil apresenta grande variabilidade (AGUIAR *et al.*, 2014). A erosão dentária entre adolescentes nas diferentes pesquisas tem variado entre 19,9% (MANGUEIRA; SAMPAIO; OLIVEIRA, 2009), 21% (AGUIAR *et al.*, 2014) até 35%, encontrados em adolescentes na faixa etária de 13 a 14 anos (AUAD *et al.*, 2009). Essa variabilidade também é verificada em estudos de diferentes países: 5,5% nos Estados Unidos (MUNGIA *et al.*, 2009), 68% na Malásia (MANAF *et al.*, 2012), 59,7% entre adolescentes ingleses (DUGMORE; ROCK, 2004).

Há poucas pesquisas abordando o impacto da erosão dentária na qualidade de vida de adolescentes (VARGAS-FERREIRA *et al.*, 2010; DALY *et al.*, 2011; ABANTO *et al.* 2014). O Quadro 1 demonstra os resultados encontrados na literatura.

Quadro 1 - Estudos que investigam o impacto de erosão dentária na qualidade de vida de adolescentes.						
(continua)						
AUTORES	ANO	PAÍS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
VARGAS-FERREIRA <i>et al.</i>	2010	Brasil	Transversal	944 indivíduos	11 a 14 anos	Erosão dentária de baixa gravidade não tem impacto negativo significativo na percepção de saúde bucal ou sobre o desempenho dos indivíduos avaliados (p=0,611; RR= 1,1; IC= 0,86-1,28)
DALY <i>et al.</i>	2011	Inglaterra	Transversal	1010 indivíduos	18 a 30 anos	Erosão dentária teve pequeno impacto na qualidade de vida (p<0,05).
ABANTO <i>et al.</i>	2014	Brasil	Transversal	60 indivíduos	6 a 14 anos	Erosão dentária não teve impacto negativo na qualidade de vida (p>0,05).

Quanto à relação entre cárie dentária e transtornos alimentares, a literatura apresenta poucos estudos e resultados divergentes (PASZYNSKA; JURGA-KROKOWICZ; SHAW, 2006; XIMENES; COUTO; SOUGEY, 2010; HERMONT *et al.*, 2013). O estudo de Paszynska, Jurga-Krokowicz e Shaw (2006) demonstrou que indivíduos com bulimia possuíam maior retenção de biofilme dentário e reduzido fluxo salivar, associando à ocorrência de cárie dentária. Porém, estudos epidemiológicos desenvolvidos no Brasil por Ximenes, Couto e Sougey (2010) e Hermont *et al.* (2013) não observaram essa associação.

Pesquisas têm relatado impacto negativo de agravos como cárie dentária na QV de adolescentes (PERES *et al.*, 2013; FREITAS *et al.*, 2014; PAULA; AMBROSANO; MIALHE, 2017). Os indivíduos com lesões cariosas cavitadas são mais propensos a sentir dor e dificuldades de mastigação. Eles também são mais propensos a se sentir preocupados ou chateados com seu estado de saúde oral, o que prejudica ainda mais a sua qualidade de vida (PIOVESAN *et al.*, 2010).

Quadro 2 - Estudos que investigam o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes (2012-2018).						
(continua)						
AUTORES	ANO	PAÍS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
PAULA; AMBROSANO; MIALHE	2017	Brasil	Longitudinal	286	12 anos	A experiência da cárie dentária foi um preditor da QVRSB em adolescentes acompanhados por 3 anos (OR=2,20;IC 95% 1.15–4.23).
AIMÉE <i>et al.</i>	2017	Brasil	Transversal (Parte de um longitudinal)	618 indivíduos	10 a 15 anos	Adolescentes com lesões severas cavitadas em dentina foram significativamente mais susceptíveis de reportar um alto impacto da sua saúde bucal na qualidade de vida do que aqueles que não apresentaram lesões dentinárias cavitadas (OR = 1,99; IC 95%: 1,31-3,02; p = 0,001).
CORNEJO <i>et al.</i>	2016	Argentina	Transversal	70 indivíduos	14 a 18 anos	A correlação entre os índices CPOD e OHIP 49 (QVRSB) foi relativamente fraco (r = 0,46) (p<0,001).
FELDENS <i>et al.</i>	2016	Brasil	Transversal	509 indivíduos	11 a 14 anos	A experiência de cárie dentária, lesões de cárie não tratadas e dentes perdidos exerceram um impacto negativo sobre QVRSB entre os adolescentes (p<0,05).
CHUKWUMAH <i>et al.</i>	2016	Nigéria	Longitudinal	1.790 indivíduos	12 a 15 anos	Mais da metade da amostra com cárie (57%) relatou impacto negativo do tratamento da cárie em sua

Quadro 2 - Estudos que investigam o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes (2012-2018). (continuação)						
AUTORES	ANO	PAÍS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
						qualidade de vida. O escore médio do pós-tratamento na QV foi de $0,22 \pm 0,91$. Houve uma diferença significativa entre os escores de qualidade de vida antes e após o tratamento ($p = 0,0001$) ($p < 0,05$).
FREITAS <i>et al.</i>	2014	Brasil	Transversal	202 indivíduos	12 anos	Houve correlação entre o índice CPOD e o aspecto emocional do instrumento de qualidade de vida ($p < 0,05$). Mas não houve correlação entre o escore total do instrumento de QV e o CPOD ($p = 0,21$).
CAO <i>et al.</i>	2015	China	Transversal	1.050 indivíduos	11 a 14 anos	Cárie dentária juntamente com doença periodontal tiveram efeito negativo sobre QVRSB ($p < 0,05$)
OLIVEIRA <i>et al.</i>	2015	Brasil	Transversal	102 indivíduos		A prevalência de um impacto negativo sobre QVRSB foi significativamente maior entre os indivíduos com cárie não tratada (RP = 1,74; IC 95%: 1,10-2,77).
BHAYAT; ALI	2014	Arábia Saudita	Transversal	268 indivíduos	11 a 14 anos	Houve uma associação significativa entre escores do CPOD e limitações funcionais ($p < 0,05$).
PERES <i>et al.</i>	2013	Brasil	Transversal	5.445 indivíduos	15 a 19 anos	O maior impacto na qualidade de vida foi verificado entre os adolescentes com quatro ou mais dentes com cárie dentária não tratada (MR 1,53, 95% IC: 1,12; 2,10), uma ou mais perdas dentárias (RM 1,44, 95% IC: 1,16;1,80), com dor de dente (RM 3,62, 95% IC: 2,93;4,46).
BASAVARAJ <i>et al.</i>	2014	Índia	Transversal	900 indivíduos	12 a 15 anos	Observou-se associação significativa entre cárie dentária e impacto sobre as performances diárias dos adolescentes ($p \leq 0,05$).
FOSTER PAGE <i>et al.</i>	2013	Nova Zelândia	Transversal	353 indivíduos	12 e 13 anos	Não houve associação entre a experiência de cárie qualidade de vida relacionada à saúde bucal ($p > 0,05$).

Quadro 2 - Estudos que investigam o impacto da cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes (2012-2018).						
(conclusão)						
AUTORES	ANO	PAÍS	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	FAIXA ETÁRIA	RESULTADOS
CHAKRAVATHY <i>et al.</i>	2013	Índia	Transversal	456 indivíduos	13 a 15 anos	Adolescentes com cárie tiveram pobre QVRSB (Beta = 0,29, p< 0,001, 95% IC: 0,49–0,93).
TAGELSIR; KHOGLI; NURELHUDA	2013	Sudão	Transversal	79 indivíduos	11 a 13 anos	Cárie dentária teve impacto significativo na qualidade de vida de adolescentes com deficiência visual OR=3,3 (95% IC:1,4;8,1).
KRISDAPONG <i>et al.</i>	2012	Tailândia	Transversal	1874 indivíduos	12 anos e 15 anos	Cárie não tratada teve impacto sobre adolescentes de 12 anos (p<0,001) e sobre adolescentes de 15 anos (p<0,01).
PENTAPATI; ACHARYA	2013	Índia	Transversal	389 adolescentes homens	13 a 15 anos	Análise multivariada mostrou que adolescentes com experiência de cárie foram 1,28 vezes mais susceptíveis de ter uma pontuação maior nos instrumento de QV do que aqueles livres de cárie quando ajustado para as visitas anteriores ao dentista.
FOSTER PAGE; THONSON	2012	Nova Zelândia	Coorte	255 indivíduos	13 e 16 anos	A experiência de cárie aumentou ao longo dos três anos. A cárie dentária afetou a QVRSB dos adolescentes, embora não tão fortemente como esperado, afetando os domínios de sintomas orais (p<0,05) e emocional (p<0,01).
BASTOS <i>et al.</i>	2012	Brasil	Transversal	2 grupos: 185 subúrbio 147 centro	15 a 19 anos	Houve uma correlação entre o CPOD e os componentes dor física e incapacidade psicológica, demonstrando impacto negativo na qualidade de vida (p<0,05). Os adolescentes da área suburbana foram mais negativamente afetados pela cárie dentária em termos de qualidade de vida.
KOLAWOLE; OTUYEMI; OLUWADAISI	2011	Nigéria	Transversal	248 indivíduos	11 a 14 anos	Cárie dentária não teve impacto significativo na qualidade de vida de adolescentes nigerianos (p<0,05).
KUMAR <i>et al.</i>	2011	Índia	Transversal	279 indivíduos	12 a 15	Cárie dentária foi

					anos	significativamente relacionada com QVRSB ($p < 0,05$).
--	--	--	--	--	------	--

Outras pesquisas encontradas na literatura foram desenvolvidas com o objetivo de investigar o impacto da presença de sintomas de transtornos alimentares na qualidade de vida dos indivíduos (DOLL; PETERSEN; STEWART-BROWN, 2005; TIRICO; STEFANO; BLAY, 2010; LATNER *et al.*, 2013; JENKINS *et al.*, 2014).

Pesquisadores ingleses (DOLL; PETERSEN; STEWART-BROWN, 2005) verificaram que o domínio de saúde mental do questionário de qualidade de vida foi mais afetado pela presença de sintomas de transtornos alimentares do que o domínio físico.

No estudo de Tirico, Stefano, Blay (2010), avaliando qualidade de vida em sujeitos com anorexia nervosa e bulimia nervosa, observou-se que esses quadros parecem estar associados a maiores prejuízos emocionais e sociais do que físicos.

Latner *et al.* (2013) observaram, em uma amostra de mulheres, associações entre transtornos alimentares comportamentais com restrição alimentar, uso de laxantes e compulsão alimentar, verificando que o comprometimento funcional também foi afetado por níveis extremos de preocupação (muitas vezes referida como "sobrevalorização") com peso e forma.

Nesse mesmo sentido, Jenkins *et al.* (2014) verificaram que a presença de sintomas de transtornos alimentares em adolescentes, como: compulsão alimentar, vômitos autoinduzidos, uso de laxantes, exercício compulsivo, restrição dietética extrema, e sobrevalorização do peso ou forma, foi consistentemente associada a uma pior saúde mental.

Baiano *et al.* (2014) inferiram que a dimensão mental é mais envolvida, o que significa que os pacientes com transtornos alimentares são particularmente vulneráveis à deficiência na qualidade de vida por causa de suas dificuldades psíquicas, sendo o componente físico menos prejudicado.

Sintetizando, estudos de qualidade de vida têm apontado que indivíduos com transtornos alimentares possuem uma QV mais pobre do que a população saudável, e o componente mental da QVRS é a dimensão mais envolvida (DOLL; PETERSON; STEWART-BROWN, 2005; TIRICO; STEFANO; BLAY, 2010; LATNER *et al.*, 2013; JENKINS *et al.*, 2014).

Dessa forma, Baiano *et al.*, 2014 apontaram que investigações futuras devem explorar questões específicas de saúde, buscando verificar a influência de certos agravos na qualidade de vida.

Qualidade de vida reduzida pode estar associada com níveis subclínicos desses distúrbios comportamentais (MITCHISON *et al.*, 2015). Assim, este estudo que visa oferecer um olhar preliminar útil na observação de prejuízos físicos orais relacionados à QV dos adolescentes com e sem risco para transtornos alimentares se propõe a avaliar o impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes do sexo feminino com comportamento de risco para transtornos alimentares, buscando verificar se há impacto negativo das consequências desses transtornos na QV dos indivíduos acometidos.

Objetivos

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar o impacto da erosão e cárie dentária na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de adolescentes do sexo feminino, entre 15 a 18 anos, com e sem comportamento de risco para transtornos alimentares, em escolas públicas e privadas de Campina Grande - PB.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

3.2.1 Plano de análise I (ARTIGO I)

- Observar se existe diferença na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) entre indivíduos com e sem risco para transtornos alimentares;
- Verificar se há diferenças entre os grupos com e sem comportamento de risco nos diferentes domínios da escala genérica do instrumento de QVRS e na escala de saúde bucal;
- Avaliar o índice CPO-D e a erosão dentária entre indivíduos com e sem risco para transtornos alimentares;
- Verificar a existência de associação entre erosão dentária e QVRSB reduzida entre indivíduos com e sem risco para transtornos alimentares;
- Analisar a existência de associação entre cárie dentária e QVRSB reduzida entre indivíduos com e sem risco para transtornos alimentares.

3.1.2 Plano de análise II (ARTIGO II)

- Determinar a prevalência de cárie e erosão dentária da população estudada;
- Comparar a presença de erosão e cárie dentária em adolescentes com e sem comportamento de risco para transtornos alimentares;
- Verificar se há associação entre presença de comportamento de risco para transtornos alimentares e IMC elevado.

Metodologia

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo realizado é do tipo transversal, utilizando procedimentos descritivos e analíticos, método indutivo e técnica de observação direta (MARCONI; LAKATOS, 2017).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DO ESTUDO

Este estudo foi realizado em escolas de ensino médio do município de Campina Grande, localizado no interior do estado da Paraíba, na mesorregião do agreste, na parte oriental do Planalto da Borborema. O município possui uma população estimada de aproximadamente 410.332 habitantes, e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,72 (IBGE, 2017). A população de estudantes é 80.089, distribuídos em 254 unidades de ensino pré-escolar, 306 escolas de ensino fundamental e 53 escolas de ensino médio (IBGE, 2015a). As escolas de ensino médio fazem parte da rede pública estadual e federal, e de instituições privadas. Destas 21 são privadas e 32 são públicas, sendo 31 estaduais e 1 federal.

Figura 1 - Localização geográfica da cidade de Campina Grande, PB.



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Campina_Grande#/media/File:Paraiba_Municip_CampinaGrande.svg

4.3 POPULAÇÃO

Compreendeu todos os estudantes do ensino médio das escolas públicas e privadas do município de Campina Grande-PB (n=15.791) (BRASIL, 2015b).

4.4 AMOSTRA

A amostra probabilística por conglomerados foi composta por 616 estudantes do sexo feminino, de 15 a 18 anos, das escolas públicas e privadas de ensino médio de Campina Grande-PB. Para o cálculo amostral, utilizou-se a seguinte fórmula para que a amostra fosse representativa para a população do estudo:

$$n = \frac{\mu^2 \times p \times q \times N}{E^2(N-1) + \mu^2 \times p \times q}$$

Onde: n= corresponde ao tamanho da amostra; N=corresponde ao tamanho da população (15.791); μ^2 = ao nível de confiança escolhido (95%), em número de desvios (sigmas); p= proporção das características pesquisadas no universo, calculada em porcentagem baseada na prevalência de risco para transtornos alimentares de 1,4% (BRANDT *et al.* 2017); q= proporção do universo que não possui a característica pesquisada ($q = 1 - p$), em porcentagem: $q = 100 - p$ (98,6) e E^2 = erro de estimação permitido (5%).

O n resultou em 513 indivíduos. Porém, o processo de amostragem por conglomerados (cluster) altera a precisão das estimativas (resultando em maior variância estatística – KAISER *et al.*, 2006), pois essas dependem do grau de homogeneidade interna dos conglomerados. Dessa forma, perde-se a homogeneidade, e portanto, o tamanho da amostra calculado para amostragem aleatória simples deve ser reforçado por um fator chamado “efeito do desenho” (KAISER *et al.*, 2006), multiplicando-se o resultado por um fator de 1,2 a 2,0. Para esse cálculo foi utilizado um fator de 1,2, obtendo-se 615. Um adicional de 10% foi utilizado ao final do cálculo para compensar as possíveis perdas, totalizando 677 indivíduos.

4.4.1 Critérios de exclusão

Foram excluídas desse estudo as adolescentes portadoras de aparelho ortodôntico fixo - condição que dificultaria o diagnóstico de erosão dentária durante o exame clínico; aquelas já diagnosticadas com transtornos alimentares, ou adolescentes com refluxo gastroesofágico - por esta condição poder ocasionar erosão dentária e ser um viés de observação.

4.5 VARIÁVEIS

As variáveis que foram utilizadas neste estudo estão descritas no quadro 3.

Quadro 3 - Elenco de variáveis do estudo.				
(continua)				
Variável	Descrição	Categoria	Classificação quanto à mensuração	Classificação quanto ao plano de análise
Idade	Tempo decorrido em anos desde o nascimento.	15, 16, 17, 18 e 19 anos	Quantitativa discreta	Independente
Estado civil das adolescentes	Situação em relação ao matrimônio ou à sociedade conjugal.	Com companheiro; Sem companheiro	Qualitativa nominal	Independente
Tipo de escola	Escola da rede pública ou privada	Pública; Privada	Qualitativa nominal	Independente
Renda mensal familiar	Proventos obtidos de investimentos, trabalho ou negócios da família.	Valor em reais (R\$) e Valor equivalente em dólar	Quantitativa contínua	Independente
Utilização de serviços odontológicos nos últimos 6 meses	Realização de consulta odontológica	Sim; Não	Qualitativa nominal	Independente
Escala de Sintoma do Transtorno alimentar/ <i>Bulimic Investigatory Test of Edinburgh</i> (BITE) (HENDERSON, FREEMAN, 1987)	Presença de sintomas relacionados aos transtornos alimentares	1. Ausência de risco (escore < 10) 2. Situação de risco (escore $\geq 10 > 20$) 3. Situação de transtorno alimentar (escore > 20)	Qualitativa ordinal	Dependente/ Independente
Escala de gravidade do Transtorno alimentar/ <i>Bulimic Investigatory Test of Edinburgh</i> (BITE) (HENDERSON, FREEMAN, 1987)	Gravidade do transtorno alimentar	1. Gravidade leve (≤ 5 pontos) 2. Gravidade moderada (maior que 6 < 9 pontos) 3. Gravidade severa (≥ 10 pontos)	Qualitativa ordinal	Dependente/ Independente

Quadro 3 - Elenco de variáveis do estudo.				
(continuação)				
Variável	Descrição	Categoria	Classificação quanto à mensuração	Classificação quanto ao plano de análise
Erosão dentária	Perda irreversível de estrutura dentária provocada pela dissolução causada por ácidos	Presente; Ausente	Qualitativa nominal	Dependente/ Independente
Sítio da erosão dentária/ Índice O'Sullivan (2000)	Local onde a erosão está presente.	A: labial ou bucal somente B: lingual ou palatal somente C: oclusal ou incisal somente D: labial e Incisal/oclusal E: lingual e Incisal/oclusal F: superfícies múltiplas	Qualitativa nominal	Independente
Gravidade da erosão dentária/ Índice O'Sullivan (2000)	Graus de severidade da erosão dentária.	0: esmalte normal 1: Aspecto acetinado da superfície do esmalte, sem perda de contorno 2: Perda de esmalte somente 3: Perda de esmalte com exposição da dentina 4: Perda de esmalte e dentina além da junção amelodentinária 5: Perda de esmalte e dentina com a exposição da polpa 9: Impossível de avaliar	Qualitativa ordinal	Independente
Área da erosão dentária/ Índice O'Sullivan (2000)	Extensão da erosão no dente	1. Menos da metade da superfície do dente acometida 2. Mais da metade da superfície do dente acometida	Qualitativa ordinal	Independente
Cárie dentária (Índice CPO-D)	Perda de tecido dentário ocasionado pela alteração no equilíbrio entre estrutura dentária e biofilme.	0: Hígido 1: Cariado 2: Restaurado, com cárie 3: Restaurado, sem cárie 4: Perdido devido à cárie	Quantitativa discreta	Dependente/ Independente
Índice da massa corporal (IMC) (OMS, 2007)	Medida de saúde em relação ao peso.	Desnutrição aguda grave (IMC < 14,4); desnutrição aguda moderada (IMC entre 14,4 e 15,8), desnutrição aguda ligeira (IMC entre 15,9 e 17,7), normal (IMC entre 17,8 e 23,4); sobrepeso (IMC entre 23,5 e 28,1) e obesidade (IMC ≥ 28,2)	Qualitativa ordinal	Independente

Quadro 3 - Elenco de variáveis do estudo.				
				(conclusão)
Variável	Descrição	Categoria	Classificação quanto à mensuração	Classificação quanto ao plano de análise
Qualidade de vida (PedsQL™) Escala Genérica (KLATCHOIAN; LEN; TERRERI, 2008)	Instrumento de autorrelato multidimensional que indica condições de vida de um ser humano.	0 = nunca é um problema; 1 = quase nunca é um problema; 2 = algumas vezes é um problema; 3 = frequentemente é problema; 4 = quase sempre é um problema	Qualitativa ordinal	Dependente/ Independente
Qualidade de vida (PedsQL™) Escala de Saúde Oral (BENDO <i>et al.</i> , 2012)	Instrumento de autorrelato da saúde bucal que indica condições físicas orais de um ser humano.	0 = nunca é um problema; 1 = quase nunca é um problema; 2 = algumas vezes é um problema; 3 = frequentemente é problema; 4 = quase sempre é um problema	Qualitativa ordinal	Dependente/ Independente

4.6 CALIBRAÇÃO

Previamente ao estudo piloto e à coleta dos dados, foi realizada a calibração com o objetivo de treinar o pesquisador, bem como estabelecer entendimento, interpretação e padrões uniformes dos critérios para as doenças a serem registradas e determinar os parâmetros aceitáveis de consistência interna e externa para o único examinador (OMS, 2013).

A calibração para o diagnóstico de cárie e erosão dentária consistiu em duas etapas: uma teórica e outra prática. Essas calibrações foram realizadas em momentos distintos.

Para a calibração de erosão dentária, o pesquisador foi calibrado por um examinador padrão-ouro. Utilizando fotografias a cores, foram discutidos os critérios e códigos para o diagnóstico de erosão dentária, como propostos por O'Sullivan (2000). Posteriormente, os dois examinadores codificaram individualmente 30 imagens fotográficas projetadas em um computador, com a representação de diversos estágios de erosão (Kappa=0,91). Após um intervalo de quinze dias, a projeção das imagens foi repetida, visando aferir a concordância intraexaminador do pesquisador treinado (Kappa=0,83).

Para o diagnóstico de cárie dentária, o pesquisador foi calibrado por um examinador padrão-ouro com base no índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) (OMS, 2013). A calibração consistiu em duas etapas: uma teórica e outra

prática. Na primeira etapa foram discutidos os códigos e critérios do índice CPO-D; e na etapa prática, exames clínicos foram realizados em 20 adolescentes de uma escola pública. Os resultados dos exames realizados pelo examinador calibrado e o padrão-ouro foram confrontados para determinar a concordância interexaminador ($Kappa = 0,82$). Após um intervalo de quinze dias as mesmas adolescentes foram reexaminadas pelo pesquisador treinado, visando obter o cálculo da concordância intraexaminador ($Kappa = 0,98$).

As adolescentes que participaram dessa etapa demonstraram sua anuência através da assinatura do termo de assentimento livre e esclarecido (TCLE), bem como o consentimento dos pais ou responsáveis (adolescentes menores de 18 anos).

4.7 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado com o objetivo de avaliar os métodos, bem como o processo de coleta dos dados, a fim de verificar a aplicabilidade dos questionários, os exames odontológicos e preparar os pesquisadores para executar com precisão tais tarefas, aplicando os instrumentos de pesquisa. Para sua realização foram sorteadas duas escolas (uma pública e uma privada), e em cada uma delas foram sorteadas as turmas e, por conseguinte, as 60 estudantes que participaram deste estudo (após seu assentimento e consentimento dos pais ou responsáveis). A fim de se avaliar a confiabilidade das respostas do questionário, foi realizado o teste e re-teste no intervalo de sete dias.

4.8 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

4.8.1 Questionário sociodemográfico

Um questionário sociodemográfico estruturado elaborado pelos pesquisadores (APÊNDICE A), contendo perguntas para caracterização da amostra quanto à idade; renda mensal familiar; estado civil; tipo de escola onde estuda, e utilização de serviços odontológicos nos últimos seis meses, foi o primeiro instrumento de pesquisa aplicado às participantes.

4.8.2 *Bulimic Investigatory Test of Edinburgh (BITE)*

O BITE (HENDERSON; FREEMAN, 1987), (ANEXO A) foi utilizado na presente pesquisa para avaliar a presença de comportamento de risco para transtornos alimentares nas adolescentes. Esse instrumento apresenta como resultados finais duas escalas, uma de sintomas e outra de gravidade. A escala de sintomas apresenta três resultados possíveis: (1) a situação chamada pela literatura de "ausência de risco" para o desenvolvimento de transtornos alimentares (escore < 10); (2) "situação de risco" (escore \geq 10 e menor que 20) para o desenvolvimento de transtornos alimentares, que sugere um padrão alimentar não usual sem estarem presentes todos os critérios para um transtorno alimentar; (3) "situação de transtorno alimentar" (escores de 20 até o máximo de 30), em que se caracteriza a presença de comportamento alimentar compulsivo e uma grande possibilidade de presença de bulimia instalada; sendo este resultado considerado o principal indicador para a ocorrência de transtornos alimentares. Já a escala de gravidade apresenta três possibilidades de resultados: (1) gravidade leve (menos de 5 pontos); (2) gravidade moderada (de 5 a 9 pontos); (3) gravidade severa (a partir de 10 pontos). É recomendável que os sujeitos respondam ao questionário considerando seus comportamentos nos últimos três meses (XIMENES *et al.*, 2011).

4.8.3 Diagnóstico de cárie dentária

A experiência de cárie foi avaliada utilizando o índice CPO-D (ANEXO B), seguindo os critérios estabelecidos pela OMS (2013) (Quadro 4).

Quadro 4 - Resumo dos códigos e critérios para o CPO-D.	
Códigos	Condição
0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado mas com cárie
3	Restaurado e sem cárie
4	Perdido devido à cárie

Fonte: (OMS, 2013)

4.8.4 Diagnóstico de erosão dentária

A erosão dentária foi avaliada através do índice proposto por O'Sullivan (2000) (ANEXO C) que inclui a gravidade, localização e área afetada pela condição; adaptado para uso nos quatro incisivos superiores (PERES *et al.*, 2005) e primeiros molares

(CORRER *et al.*, 2009; VARGAS-FERREIRA *et al.*, 2010). A utilização de dentes-índices é considerada adequada uma vez que estes são expostos na boca durante um período de tempo maior quando comparado com outros dentes, estando mais susceptíveis à ação de possíveis fatores etiológicos (DUGMORE; ROCK, 2003; PERES *et al.*, 2005). Cada dente foi examinado, sendo atribuída uma pontuação para o sítio da erosão, gravidade da erosão e área da superfície afetada (O’SULLIVAN, 2000).

- Sítio de erosão em cada dente:

Código A: bucal ou labial somente; Código B: lingual ou palatal somente; Código C: oclusal ou incisal somente; Código D: labial e Incisal/oclusal; Código E: lingual e Incisal/oclusal; Código F: superfícies múltiplas.

- Gravidade da erosão em cada dente (registrava-se o pior resultado para o dente acometido):
 - Código 0: esmalte normal;
 - Código 1: Aspecto acetinado da superfície do esmalte, sem perda de contorno;
 - Código 2: Perda de esmalte somente (perda do contorno da superfície);
 - Código 3: Perda de esmalte com exposição da dentina (junção amelo-dentinária visível);
 - Código 4: Perda de esmalte e dentina além da junção amelodentinária;
 - Código 5: Perda de esmalte e dentina com a exposição da polpa;
 - Código 9: Impossível de avaliar (por exemplo, dente coroado ou grande restauração).
- Área da superfície afetada por erosão em cada dente:
 - Código “-“: Menos de metade da superfície afetada;
 - Código “+“: Mais da metade da superfície afetada.

4.8.5 Pediatric Quality of Life InventoryTM (PedsQLTM)

O questionário PedsQLTM foi utilizado para avaliação da qualidade vida (ANEXOS D e E). Desenvolvido para ser uma abordagem modular para a aferição da QVRS pediátrica, integrando os méritos relativos das abordagens genéricas e daquelas concentradas em doenças específicas (KLATCHOIAN; LEN; TERRERI, 2008).

A versão brasileira do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica é um instrumento de autorrelato multidimensional desenvolvido para crianças de 5 a 18 anos e para os pais das crianças e adolescentes entre 2 e 18 anos. Contém 23 itens divididos em quatro escalas que abrange: 1) dimensão física (oito itens), 2) dimensão emocional (cinco itens), 3) dimensão social (cinco itens), e 4) dimensão escolar (cinco itens). As instruções perguntam quanto cada item foi um problema durante o último mês, e os respondentes utilizam uma escala de respostas de cinco níveis (0 = nunca é um problema; 1 = quase nunca é um problema; 2 = algumas vezes é um problema; 3 = muitas vezes é problema; 4 = quase sempre é um problema). Os itens são pontuados inversamente e transpostos linearmente para uma escala de 0-100 (0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0); assim, quanto maior o escore, melhor a QVRS. Os escores da escala são computados como a soma dos itens dividida pelo número de itens respondidos (o que resolve a questão de dados ausentes). Se mais de 50% dos itens da escala estão ausentes, o escore da escala não é computado (KLATCHOIAN; LEN; TERRERI, 2008).

Foi utilizado, também, o PedsQL™ Escala de Saúde Bucal, validado para população brasileira por Bendo et al. (2012), projetado para ser usado em conjunto com o PedsQL™ 4.0 Escala Genérica, para proporcionar uma medida geral de QVRSB (STEELE M.; STEELE G.; VARNI, 2009). Foi desenvolvida para crianças de 5 a 18 anos e para os pais das crianças e adolescentes entre 2 e 18 anos. A Escala de Saúde Bucal, para adolescentes de 13-18 anos utilizada nesta pesquisa, é composta por cinco itens, contendo perguntas sobre problemas com dor de dente, sensibilidade ao ingerir alimentos, dentes escuros, dor na gengiva e sangramento gengival. Os escores de cada resposta são os mesmos da Escala Genérica e a pontuação é computada da mesma forma supracitada.

4.8.6 Índice de massa corporal (IMC)

Para o cálculo do IMC (ANEXO F) foram aferidas medidas antropométricas (altura e peso) através de:

- Estadiômetro (Modelo 206, Seca Corp., Hamburg, Germany) para aferir a estatura com precisão através de uma resolução milimétrica. As adolescentes

foram posicionadas eretas e com os calcanhares alinhados para obtenção adequada da medida.

- Balança médica digital com precisão de 0,1kg (Modelo W-110H, Welmy Ind. e Com. Ltda., Santa Bárbara do Oeste, SP, Brasil) para pesar as participantes.

A partir do cálculo do IMC (peso dividido pelo quadrado da altura) foi possível classificar a adolescente em: desnutrição aguda grave (IMC < 14,4); desnutrição aguda moderada (IMC entre 14,4 e 15,8), desnutrição aguda ligeira (IMC entre 15,9 e 17,7), normal (IMC entre 17,8 e 23,4); sobrepeso (IMC entre 23,5 e 28,1) e obesidade (IMC \geq 28,2) de acordo com a tabela da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2007) para os indivíduos entre 15 e 18 anos.

4.9 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira etapa foram realizados os contatos com as escolas e agendadas as visitas. Após o sorteio das turmas que participariam, foram entregues os termos de consentimento e assentimento às adolescentes e numa visita posterior, foram aplicados o questionário sociodemográfico e o questionário para verificar as práticas comportamentais alimentares, mensuradas através da versão em português do questionário *Bulimic Investigatory Test of Edinburgh* (BITE), instrumento validado para ser empregado na população brasileira por Ximenes *et al.* (2011) a partir do instrumento elaborado por Henderson e Freeman (1987), visando identificar indivíduos com compulsão alimentar e avaliar os aspectos cognitivos e comportamentais relacionados à bulimia nervosa. Esses questionários foram aplicados em uma sala de aula reservada, cedida por cada escola.

Na segunda etapa, as adolescentes com risco comportamental para TAs foram pareadas por escola e idade (1:1) com adolescentes sem risco. Então, realizou-se outra visita às escolas, e assim, aplicou-se o questionário de QVRS *Pediatric Quality of Life Inventory*TM (PedsQLTM) escala genérica e escala de saúde bucal.

Nesta mesma etapa, foram realizados os exames clínicos odontológicos. Em um local que favorecesse maior privacidade às participantes, as adolescentes foram posicionadas sentadas frente a frente ao examinador (LMTB). Os anotadores (estudantes de iniciação científica) posicionavam-se ao lado do examinador e

realizavam o preenchimento da ficha clínica (CPO-D, erosão) de cada participante. Foram utilizados todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados. Os exames foram realizados sob iluminação artificial (lâmpada Petzl Zoom cabeça, Petzl América, Clearfield, UT, EUA), com espelhos bucais (PRISMA ®, São Paulo, SP, Brasil) embalados e esterilizados, além de compressas de gaze estéreis (utilizadas para limpar e secar os dentes), em consonância com as normas de controle de infecção (OMS, 2013).

4.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS para Windows, versão 18.0 , SPSS Inc. , Chicago, IL , EUA). Foi realizada a estatística descritiva dos dados (frequência e distribuição) e a estatística analítica para realização de inferências. Para o artigo I, análises bivariadas foram realizadas para observar se a média de QVRS e QVRSB eram diferentes entre grupos com e sem comportamento de risco para TAs, utilizando-se o teste T de Student, pois se observou distribuição normal dos dados quando realizado o teste de Levene (que busca verificar a homogeneidade das variâncias). Além disso, utilizou-se o teste T de Student para verificar a presença dos agravos bucais (cárie e erosão dentária) nos grupos com e sem comportamento de risco para TAs. O nível de significância estatística foi estabelecido em 5%, com um intervalo de confiança de 95%.

Para o artigo II, realizou-se a estatística descritiva dos dados (frequência e distribuição), bem como análises bivariadas para testar a associação entre situação de risco para transtornos alimentares, cárie e erosão dentária; e entre situação de risco para transtornos alimentares e fatores sociodemográficos e aspectos físicos, utilizando o teste Qui-quadrado de Pearson. Um modelo de regressão logística condicional (*backward*) foi usado para determinar a associação das variáveis independentes com comportamento de risco para bulimia nervosa. As variáveis independentes foram inseridas no modelo logístico condicional com base em sua significância estatística na análise bivariada ($p < 0,20$). O nível de significância estatística foi estabelecido em 5%, com um intervalo de confiança de 95%.

4.11 ASPECTOS ÉTICOS

Seguindo as diretrizes estabelecidas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), o presente estudo foi registrado na Plataforma Brasil, e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, obtendo-se o parecer de aprovação: 2.006.615 (ANEXO G).

4.11.1 Termo de Consentimento Livre Esclarecido

A cada um dos sujeitos menores de 18 anos foi solicitado o consentimento livre e esclarecido dos pais ou responsáveis como anuência para a participação das adolescentes na pesquisa e entregue cópia do termo contendo os objetivos, métodos e importância da pesquisa (APÊNDICE B). Para aqueles com 18 anos, foi solicitado apenas a sua própria anuência.

4.11.2 Termo de Assentimento Livre e esclarecido

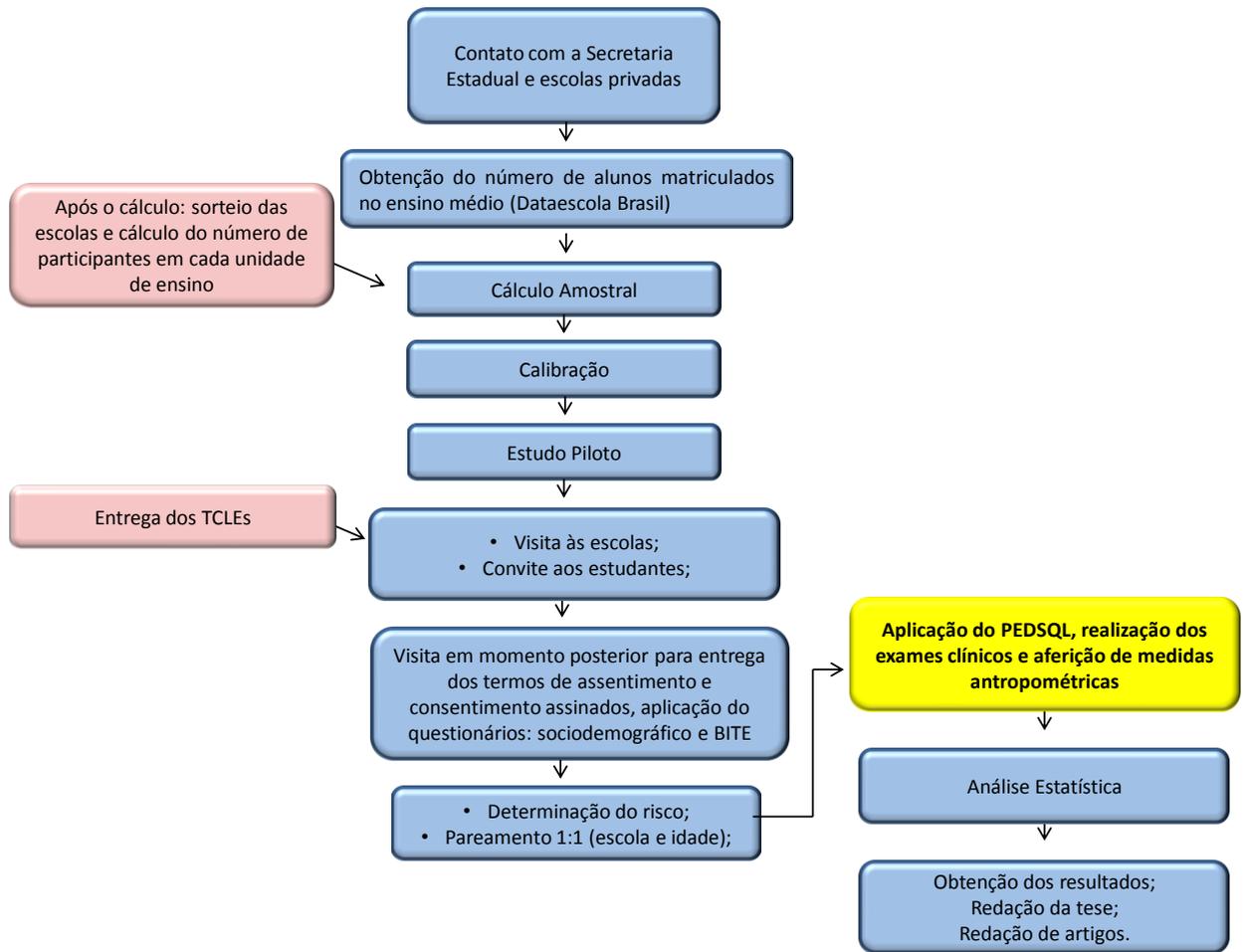
Foi solicitado, também, a cada um dos sujeitos menor de 18 anos, o assentimento livre e esclarecido (APÊNDICE C) como anuência para participação no estudo e entregue uma cópia do termo contendo os objetivos, métodos e importância de realização da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12 (BRASIL, 2012).

4.11.3 Termo de Autorização Institucional - Consentimento da Secretaria Estadual de Educação e das Escolas Particulares

O projeto foi encaminhado à Secretaria Estadual de Educação para a análise e anuência, sendo assim, obtida a autorização para a realização da pesquisa nas escolas de ensino médio de Campina Grande (ANEXO H). Para a obtenção da autorização nas escolas particulares, foi solicitada, ao Diretor de cada instituição a assinatura do termo de autorização institucional (ANEXO I), demonstrando a concordância com o desenvolvimento da pesquisa.

4.12 FLUXOGRAMA DA METODOLOGIA

Figura 2 - Fluxograma da metodologia.



Resultados



5 RESULTADOS

Os resultados da presente pesquisa foram apresentados a partir de dois de artigos científicos, para responder os objetivos do estudo:

- Artigo I: Impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes com e sem risco para transtornos alimentares: um estudo de base populacional.
- Artigo II: Comportamento de risco para bulimia e sua associação com cárie, erosão dentária, aspectos físicos e sociodemográficos.

5.1 ARTIGO I

Periódico: *International Dental Journal*

ISSN: 1875-595X

Qualis em Odontologia: B1 / Fator de impacto:1.36

IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE
ADOLESCENTES COM E SEM RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES:
UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Impacto de agravos bucais na qualidade de vida de adolescentes

Lorena Mendes Temóteo Brandt¹, Tiago Ribeiro Leal², Eline Freitas de Farias Moura²,
Raquel Janay Noronha Alves Leite², Anny Kalynne Pereira de Melo², Sheyla Márcia
Aua³, Alessandro Leite Cavalcanti⁴

¹Mestre em Odontologia. Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.

²Graduando de Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.

³Professora Doutora do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴Professor Pós-Doutor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil

Autor para correspondência:

Lorena Mendes Temóteo Brandt

Departamento de Odontologia, Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500 Campina Grande, PB, Brasil.

Telefone: (55) 83 - 99960-8060

E-mail: lorena_jp@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes do sexo feminino com e sem risco comportamental para transtornos alimentares (TAs). **Métodos:** Este estudo transversal envolveu 616 adolescentes entre 15 e 18 anos, de escolas públicas e privadas de um município do nordeste brasileiro. Dados sociodemográficos foram coletados através de um questionário autoaplicável. Exames odontológicos foram realizados para diagnosticar cárie (CPO-D) e erosão dentária (O' Sullivan). Os questionários PedsQLTM foram aplicados para a aferição da qualidade de vida relacionada à saúde geral (QVRS) e qualidade de vida relacionada à saúde bucal (QVRSB), respectivamente. Adolescentes com risco foram pareadas por escola e idade (1:1) com adolescentes sem risco, totalizando 420 indivíduos. O teste T foi utilizado para se observar diferenças médias entre os grupos. O nível de significância estatística adotado foi de 5%. **Resultados:** Mais de um terço das adolescentes (34,1%) apresentaram comportamento de risco para transtornos alimentares. Não houve diferença estatisticamente significativa na experiência de cárie dentária entre os grupos com e sem risco para TAs ($p > 0,05$). No que se refere à erosão dentária, observou-se que o grupo com risco para TAs apresentou média de erosão superior ao grupo sem risco ($p < 0,001$). Adolescentes com cárie dentária obtiveram média de QVRSB menor que adolescentes sem essa condição ($p < 0,05$) e adolescentes com erosão dentária tiveram uma menor QVRS ($p < 0,001$). Além disso, demonstrou-se que a erosão dentária teve impacto na QV das adolescentes em situação de risco para TAs ($p < 0,05$). **Conclusões:** Adolescentes com risco para TAs apresentam uma QVRS menor do que as adolescentes sem risco, em todos os domínios, bem como uma pior QVRSB. Erosão dentária teve impacto na QV das adolescentes com risco para TAs.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Adolescentes. Cárie dentária. Erosão dentária.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define a qualidade de vida como "posição dos indivíduos na vida no contexto da cultura e sistemas de valores em que vivem e em relação a suas metas, expectativas, padrões e preocupações"¹. Os conceitos contemporâneos da saúde bucal destacam a necessidade de incorporação de autopercepção e qualidade de vida para obter uma melhor compreensão do estado da saúde e cuidados de saúde de diferentes populações²⁻⁴.

As medidas de qualidade de vida relacionadas à saúde (QVRS) foram desenvolvidas para avaliar os impactos dos aspectos físicos, psicológicos e sociais das condições de saúde no bem-estar dos indivíduos⁵. Comparado a medidas que se concentram apenas em sintomatologia, uma avaliação de qualidade de vida (QV) pode considerar uma gama mais ampla de fatores que influenciam o bem-estar da pessoa, como a adequação da habitação ou a qualidade dos relacionamentos sociais. Assim, para estimar o impacto das condições bucais na qualidade de vida do indivíduo relacionada à saúde bucal, medidas clínicas estão sendo associadas aos relatos dos indivíduos através da aplicação de questionários estruturados e validados⁶.

Pesquisas recentes investigam a qualidade de vida (QV) relacionada aos transtornos alimentares de forma generalista⁷⁻⁹ sem observar a interferência de prejuízos específicos à saúde na QV dos indivíduos. Sabe-se que saúde bucal deficiente pode ter grandes conseqüências para os pacientes com transtorno alimentar. Essas incluem: comprometimento da função oral, desconforto oral ou dor, pobre qualidade estética e qualidade de vida reduzida¹⁰. Por isso, aplicar instrumentos de QVRSB em indivíduos com TAs é importante. Ademais, os instrumentos que avaliam a saúde geral podem representar diferentes domínios de conhecimento, permitindo uma compreensão mais ampla do impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida dos indivíduos⁵.

Os transtornos alimentares têm prevalências que variam entre 0,3 a 2,0%¹¹⁻¹², e a bulimia, especificamente 1,0 a 2,0%¹². Contudo, estudos que avaliam o comportamento de risco de indivíduos vir a desenvolver esses transtornos alimentares demonstram prevalências bem maiores, entre 41,7% e 42%¹³⁻¹⁴.

Pouco se sabe sobre qualidade de vida relacionada à saúde e TAs entre adolescentes¹⁵ apesar de os TAs geralmente começarem durante essa fase da vida¹⁶. Alguns estudos têm encontrado associações entre comportamentos de TAs e QVRS deficiente^{17,18}. Ademais, uma QV ruim pode predispor o indivíduo a desenvolver ou

agravar sintomas de transtornos alimentares. E ainda, QV reduzida está associada não só com diagnóstico de transtornos alimentares, mas também com níveis subclínicos desses distúrbios comportamentais (disponíveis através do risco)^{9,15}.

Assim, como o impacto de erosão dentária e cárie dentária - agravos já reconhecidos por estarem presentes entre indivíduos com TAs, ainda não foram estudados em indivíduos com risco para TAs, evidências poderiam contribuir para uma maior recomendação em termos de cuidado com a saúde bucal desta população. Diferentes condições de saúde bucal têm vários impactos na vida diária dos indivíduos, assim sendo, o estado clínico e as dimensões psicológicas devem ser abordadas sempre que as necessidades dentárias estão sendo avaliadas¹⁹.

Portanto, esse estudo se propõe a avaliar impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes do sexo feminino com e sem comportamento de risco para transtornos alimentares, buscando verificar se há maior impacto das consequências desses transtornos na qualidade de vida dos indivíduos com risco para TAs.

METODOLOGIA

Desenho do Estudo

Este estudo transversal foi realizado em escolas de ensino médio, públicas e privadas, do município de Campina Grande, que possui uma população estimada em 410.332 habitantes, e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,72²⁰.

Amostra

A amostra, extraída de um universo de 15.791 adolescentes matriculados no ensino médio²¹, foi composta por 616 adolescentes. Para o cálculo amostral, utilizou-se o N =corresponde ao tamanho da população (15.791); η^2 = ao nível de confiança escolhido (95%), em número de desvios (sigmas); p = proporção das características pesquisadas no universo, calculada em porcentagem baseada na prevalência de risco para transtornos alimentares de 1,4%¹⁴; q = proporção do universo que não possui a característica pesquisada ($q = 1 - p$), em porcentagem: $q = 100 - p$ (98,6) e E^2 = erro de estimação permitido (5%).

Como o processo de amostragem por conglomerados (*cluster*) altera a precisão das estimativas, multiplicou-se o resultado obtido através do cálculo por um fator de 1,2, para compensar o “efeito do desenho”. Assim, obteve-se um tamanho mínimo

amostral de 615 para satisfazer os requisitos deste estudo. Um adicional de 10% foi utilizado para compensar as possíveis perdas, totalizando 677 indivíduos. A decisão quanto à proporção de adolescentes de escolas públicas e privadas para participar do estudo seguiu a distribuição das estudantes regularmente matriculados nas escolas do município. Das 677 adolescentes convidadas a participar deste estudo 616 concordaram. Dessas, verificou-se 210 adolescentes com risco para TAs, e assim realizou-se um pareamento 1:1 com adolescentes sem risco, totalizando 420 adolescentes.

Critérios de exclusão

Todas as adolescentes de 15 a 18 anos que estiveram presentes no dia de realização da pesquisa foram convidadas a participar. Foram excluídas adolescentes portadoras de aparelho ortodôntico fixo – condição que dificultaria o diagnóstico de erosão dentária durante o exame clínico; adolescentes já diagnosticadas e que faziam tratamento para transtornos alimentares; ou adolescentes que relataram refluxo gastroesofágico - por esta condição poder ocasionar erosão dentária e ser um viés de observação.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba (Parecer: 2.006.615), seguiu as normas da legislação brasileira, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde²², bem como as normas internacionais, conforme a declaração de Helsinki.

A cada participante menor de 18 anos foi solicitado o assentimento livre e esclarecido. Além disso, aos pais ou responsáveis foi enviado o termo de consentimento contendo os objetivos, métodos e importância da pesquisa que deveria ser assinado por eles como anuência para a participação das adolescentes na pesquisa. Às adolescentes com 18 anos foi solicitado apenas o seu consentimento através de um termo contendo os objetivos, métodos e importância da pesquisa.

Calibração

Para o diagnóstico de cárie dentária, o examinador (LMTB) foi calibrado por um examinador padrão-ouro com base no índice CPO-D²³. A concordância interexaminador (padrão-ouro e examinador) foi de 0,82 (Kappa = 0,82). Após um intervalo de quinze

dias as mesmas adolescentes foram reexaminadas pelo examinador calibrado, obtendo-se uma concordância intraexaminador ($Kappa=0,98$).

Para a erosão dentária, o pesquisador (LMTB) foi calibrado por um examinador padrão-ouro para o diagnóstico de erosão, através do índice O'Sullivan²⁴. Essa calibração foi realizada *in lux*. A concordância interexaminador foi de 0,91 ($Kappa=0,91$). Após um intervalo de quinze dias, obteve-se a a concordância intraexaminador ($Kappa=0,83$).

Estudo piloto

O estudo piloto foi desenvolvido com 60 adolescentes em duas escolas (uma pública e uma privada) de Campina Grande, Paraíba, Brasil, não sendo incluídos esses dados nos resultados da pesquisa principal. Não houve necessidade de modificação de métodos.

Coleta de dados

Inicialmente, foi aplicado o questionário sociodemográfico e o *Bulimic Investigatory Test of Edinburgh* (BITE)²⁵ validado para ser aplicado em adolescentes da população brasileira²⁶.

O BITE apresenta como resultados finais duas escalas, uma de sintomas e outra de gravidade. A escala de sintomas apresenta três resultados possíveis: (1) a situação de "ausência de risco" para o desenvolvimento de distúrbios alimentares (score < 10); (2) "situação de risco" (score ≥ 10 e menor que 20) para o desenvolvimento de transtornos alimentares, que sugere um padrão alimentar não usual sem estarem presentes todos os critérios para um transtorno alimentar; (3) "situação de transtorno alimentar, porém sem diagnóstico" (scores de 20 até o máximo de 30), em que se caracteriza a presença de comportamento alimentar compulsivo e uma grande possibilidade de presença de bulimia instalada; sendo este resultado considerado o principal indicador para a ocorrência de transtornos alimentares. A escala de gravidade apresenta três possibilidades de resultados: (1) gravidade leve (menos de 5 pontos); (2) gravidade moderada (de 5 a 9 pontos); (3) gravidade severa (a partir de 10 pontos). Os sujeitos responderam ao questionário considerando seus comportamentos nos últimos três meses²⁶.

As adolescentes identificadas com comportamento de risco para transtornos alimentares e com comportamento alimentar compulsivo, com grandes chances de apresentar bulimia nervosa na escala de sintoma do BITE (escore ≥ 10 até no máximo 30), foram pareadas por idade e tipo de escola com adolescentes sem o risco (1:1) para a realização do exame clínico odontológico.

Em uma segunda visita à escola, realizou-se o exame clínico odontológico nas adolescentes para o diagnóstico de cárie e erosão dentária. Os exames odontológicos foram realizados em salas reservadas, cedidas pelas escolas. As adolescentes foram posicionadas frente a frente com o examinador, que se manteve cego quanto à condição de risco das participantes para TAs. Nessa etapa foram utilizados todos os equipamentos de proteção individual (EPIs). Os exames foram realizados sob iluminação artificial (*headlamp* Petzl Zoom®, Petzl América, Clearfield, UT, EUA), com espelhos bucais (PRISMA®, São Paulo, SP, Brasil) embalados e esterilizados, além de compressas de gaze estéreis (utilizadas para limpar e secar os dentes), em consonância com as normas de controle de infecção²³. Dois anotadores previamente treinados registraram os resultados dos exames clínicos odontológicos.

Após o exame clínico, aplicou-se os questionários PedsQL™ Escala Genérica e Escala de Saúde Bucal para avaliação da qualidade vida em salas de aula cedidas pela escola. Esses questionários foram desenvolvidos para ser uma abordagem modular para a aferição da QVRS pediátrica, integrando os méritos relativos das abordagens genéricas e daquelas concentradas em doenças específicas²⁷.

A versão brasileira do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica é um instrumento de autorrelato multidimensional desenvolvido para crianças de 5 a 18 anos, podendo ser aplicado também aos pais das crianças e adolescentes entre 2 e 18 anos. Contém 23 itens divididos em quatro escalas que abrange: 1) dimensão física (oito itens), 2) dimensão emocional (cinco itens), 3) dimensão social (cinco itens), e 4) dimensão escolar (cinco itens). As instruções perguntam quanto cada item foi um problema durante o último mês, e os respondentes utilizam uma escala de respostas de cinco níveis (0 = nunca é um problema; 1 = quase nunca é um problema; 2 = algumas vezes é um problema; 3 = frequentemente é problema; 4 = quase sempre é um problema). Os itens são pontuados inversamente e transpostos linearmente para uma escala com valor mínimo de 0 e máximo de 100 (0 = 100, 1 = 75, 2 = 50, 3 = 25, 4 = 0). Assim, quanto maior o escore, melhor a QVRS. Os escores da escala são computados como a soma dos itens dividida pelo número de itens respondidos (o que resolve a questão de dados

ausentes). Se mais de 50% dos itens da escala estão ausentes, o escore da escala não é computado²⁷.

Também foi utilizado o PedsQL™ Escala de Saúde Bucal, validado para população brasileira por Bendo *et al.*²⁸, projetado para ser usado em conjunto com o PedsQL™ 4.0 Escala Genérica, para proporcionar uma medida geral de QVRSB²⁹. A Escala de Saúde Bucal, para adolescentes de 13 a 18 anos, é composta por cinco itens, contendo perguntas sobre problemas com dor de dente, sensibilidade ao alimentar-se, dentes escuros, dor na gengiva e sangramento gengival. Os escores de cada resposta são os mesmos da Escala Genérica e a pontuação é computada da mesma forma supracitada.

Análise estatística

Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial. Para caracterizar a amostra foi realizada a estatística descritiva dos dados (frequência e distribuição). Foi realizado o teste de normalidade (Teste de Levene). Análises bivariadas, através do teste T de Student para amostras independentes, foram realizadas para observar se a média de QVRS e QVRSB eram diferentes entre grupos com e sem comportamento de risco para TAs. Além disso, utilizou-se também essa análise bivariada para verificar a presença dos agravos bucais (cárie e erosão dentária) nos grupos com e sem comportamento de risco para TAs. O nível de significância estatística foi estabelecido em 5%, com um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

A taxa de resposta deste estudo foi 90,9%, resultando numa amostra de 616 adolescentes. Como foram encontradas 210 adolescentes com risco para TAs, foi feito o pareamento 1:1 com adolescentes sem risco, totalizando 420 adolescentes.

Neste estudo uma baixa taxa de dados faltantes ocorreu para autorrelato das adolescentes da versão brasileira da Escala Genérica do PedsQL™ 4.0 (0,07%) e não houve dados faltantes para a versão brasileira do PedsQL™ Escala de Saúde Bucal.

Observou-se que mais de um terço das adolescentes (34,1%) apresentaram comportamento de risco para transtornos alimentares, revelando presença de hábitos alimentares não usuais (27,6%), e algumas demonstrando grande possibilidade de apresentar bulimia nervosa já instalada (6,5%). O perfil da amostra é de adolescentes de 15 anos (40,2%), solteiras (97,4%), estudantes de escolas públicas (77,1%), com renda mensal familiar superior a um salário mínimo (53,4%) (*Tabela 1*).

A prevalência de erosão e cárie dentária foi de 8,8% e 86,2%, respectivamente. Observou-se a presença de graus mais leves de erosão dentária, com aspecto acetinado da superfície do esmalte sem perda de contorno em 81,1% das adolescentes com erosão. Constatou-se não haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem risco para TAs no que diz respeito à cárie dentária ($p=0,60$). Já em relação à erosão, observou-se que o grupo com risco para TAs apresentou média ($0,56 \pm 1,47$) de erosão dentária superior ao grupo sem risco ($p < 0,001$) (*Tabela 2*).

Verificou-se através da versão brasileira do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica que a pontuação média ($63,11 \pm 14,34$) das adolescentes sem risco foi maior do que a das adolescentes com risco para TAs ($72,53 \pm 12,73$), o que significa que as adolescentes sem risco apresentam uma QVRS melhor do que as adolescentes com risco ($p < 0,001$). Em todos os domínios do instrumento de QVRS o grupo de adolescentes com risco obteve menor média de escore quando comparado ao grupo sem risco para TAs ($p < 0,001$), sendo que o domínio emocional foi o que obteve menores valores médios de qualidade de vida autorrelatada.

Em relação ao PedsQL™ Escala de Saúde Bucal também foi possível observar resultado semelhante, em que adolescentes sem risco para TAs tiveram uma melhor QVRSB do que as adolescentes com risco ($p < 0,001$) (*Tabela 3*).

Observou-se que adolescentes com cárie dentária obtiveram média de QVRSB menor que adolescentes sem essa condição ($74,68 \pm 17,96$) ($p < 0,05$), porém não se verificou diferença entre os grupos quanto a esse agravo e QVRS (*Tabela 4*).

Em relação à erosão dentária, constatou-se que adolescentes que possuíam essa condição tiveram uma menor QVRS ($p < 0,001$). No entanto, apesar de a média de QVRSB ter sido menor no grupo com erosão ($70,27 \pm 17,07$), essa diferença não foi estatisticamente significativa ($p=0,06$) (*Tabela 4*).

Analisando-se a média de pontos nos instrumentos de QV no que se refere aos agravos cárie e erosão dentária dentre os grupos com e sem risco, observou-se que houve diferença estatisticamente significativa apenas no grupo sem risco, em que aquelas adolescentes sem cárie tiveram média de QVRSB maior ($86,53 \pm 12,63$) do que o grupo com cárie ($78,39 \pm 16,52$) ($p < 0,01$) e quanto à erosão, no grupo de adolescentes com risco observou-se que aquelas sem erosão obtiveram média de QVRS maior ($63,97 \pm 14,05$) do que aquelas com erosão ($57,68 \pm 15,21$) ($p < 0,01$), indicando assim melhor QV (*Tabela 5*).

DISCUSSÃO

Neste estudo, observou-se que adolescentes com risco para TAs tiveram QV reduzida tanto na escala de saúde bucal como em todos os domínios da escala genérica. Pesquisadores que trabalharam com amostras de indivíduos já diagnosticados com TAs verificaram a existência de associação entre a presença do TA e a qualidade de vida reduzida^{8,9}. Porém os achados da presente pesquisa devem ser vistos com cautela, pois esta pesquisa envolveu indivíduos com risco, enquanto outros estudos trabalharam com indivíduos já diagnosticados com TAs. Portanto, as informações obtidas nessa amostra de jovens são úteis, pois podem fornecer pistas sobre a trajetória de desenvolvimento dos TAs, e quais fatores são importantes na percepção de um adolescente sobre sua QV¹⁵.

Nesta pesquisa não foi observada diferença estatisticamente significativa nos valores médios de QVRSB entre adolescentes com e sem erosão dentária ($p=0,06$), condição esta que pode estar relacionada à baixa ocorrência de estágios graves deste agravo, em que preponderou os estágios iniciais de erosão, o que poderia estar influenciando esses resultados. A gravidade mais prevalente foi o aspecto acetinado do esmalte, assim como relatado em outros estudos para idade semelhante^{34,35,36}. Quando a ocorrência de estágios mais graves da doença é baixa pode não haver impacto nas atividades diárias, pois essa condição pode não causar dor ou desconforto psicossocial³⁴.

É importante frisar que há poucos estudos na literatura que avaliam o impacto de erosão dentária na QV de adolescentes e eles têm apontado resultados discordantes. Enquanto um estudo transversal realizado por pesquisadores ingleses apontou pequeno impacto de erosão na QVRSB³⁰, um estudo caso-controle com indivíduos a partir de 18 anos demonstrou que o desgaste dos dentes teve impacto na aparência, níveis de dor, conforto oral, desempenho geral, mastigação e capacidade de alimentação³⁷. Outros dois estudos brasileiros não observaram associação entre erosão dentária e QV reduzida^{34,38}. É relevante considerar que a ocorrência de erosão dentária aumenta com a idade³⁹ e que estágios iniciais da doença podem não afetar a QV dos indivíduos acometidos³⁴.

Através deste estudo, observou-se que a erosão dentária esteve associada a uma menor qualidade de vida relacionada à saúde geral do indivíduos. Na adolescência ocorre o aumento do desejo e consciência estética, bem como necessidades sociais e psicológicas únicas⁴⁰. Além disso, a QV é influenciada por muitos fatores, como a personalidade, a cultura, o meio ambiente e outros, como discutido por O'Connor⁴¹.

A saúde bucal no indivíduo adolescente é reconhecida como tendo necessidades distintas⁴² devido a uma prevalência de cárie potencialmente alta, e aumento do desejo estético nessa fase⁴⁰. Consta-se que a relação entre experiência de cárie dentária e impacto na QVRSB apresenta resultados discordantes na literatura. Porém, assim como o resultado encontrado neste estudo para o grupo sem risco para TAs, algumas pesquisas demonstram associação entre esse agravamento e QVRSB reduzida^{6,43-45}, destacando que a presença da cárie é a principal causa de uma redução na qualidade de vida de adolescentes^{45,46}. Adicionalmente, a cárie não tratada exerce um impacto negativo na QVRSB em adolescentes, independentemente da demografia, características socioeconômicas e clínicas⁴⁵. Deste modo, é importante compreender que a diferença estatística verificada nesta pesquisa foi observada apenas no grupo sem risco para TAs, em que aquelas adolescentes sem cárie tiveram média de QVRSB maior do que o grupo com cárie ($p < 0,01$).

Para o grupo com risco para TAs, não se observou diferença estatisticamente significativa entre presença de cárie e QVRSB reduzida. Assim, é importante enfatizar que a associação entre cárie dentária e redução da QV não é um achado concordante (uniforme) nas pesquisas, posto que estudos não verificaram associação entre QV reduzida e cárie dentária^{47,48,49}. Tais resultados podem estar atrelados a presença de lesões cariosas superficiais, que geralmente não causam desconforto sensorial nem estético. Estudo prévio demonstrou que indivíduos que tinham lesões cavitadas severas em dentina foram significativamente mais susceptíveis de reportar um alto impacto na sua saúde QVRSB do que aqueles que não tinham lesões dentinárias⁶.

Sabe-se que erosão e cárie dentária estão associadas a desconforto ao falar, sintomas de dor e estética alterada^{30,31} e podem afetar os aspectos de qualidade de vida e satisfação com a saúde bucal de pacientes^{19,32}. No entanto, os métodos tradicionais de medição desses agravamentos são quantitativos e limitados, já que não consideram aspectos psicossociais e funcionais de saúde bucal e não informam sobre a interferência deles nas atividades do indivíduo^{33,34}.

Recomenda-se assim, que indicadores subjetivos validados sejam aplicados para medir o impacto desses fatores na QV individual^{6,34}. Levando-se em consideração que nenhum outro estudo semelhante foi desenvolvido na população com risco de estar sofrendo de TAs, observar a interferência desses agravamentos na saúde bucal e geral é importante e pode direcionar cuidados específicos a esse grupo de indivíduos.

Dentre as limitações desta pesquisa estão o fato de ter utilizado um desenho transversal, não sendo possível estabelecer uma relação temporal entre os preditores e os resultados. Como a medida da QV é sensível ao tempo, os participantes deste estudo foram questionados sobre a frequência dos eventos no mês anterior.

A alta taxa de resposta e o nível aceitável de concordância inter e intraexaminador, aumentam o nível interno de validade deste estudo. Além disso, foi realizado o cálculo amostral fundamentando a validade externa desse estudo.

Este estudo demonstra que é importante desenvolver estratégias de promoção da saúde bucal entre adolescentes com risco para TAs, visando conscientizar sobre os hábitos comportamentais deletérios para saúde bucal e geral, assim como instruir desde cedo esses adolescentes a adotar medidas de prevenção contra cárie e erosão dentária, pois esses agravos têm o potencial de interferir na QV geral e QVRSB de adolescentes. Observou-se, assim, que adolescentes sem risco apresentam uma QVRS melhor do que as adolescentes com risco, em todos os domínios, bem como uma melhor QVRSB. Adolescentes com cárie dentária tiveram menor QVRSB quando comparados a adolescentes sem cárie, e aquelas com erosão dentária apresentaram menor QVRS.

Conclui-se que erosão dentária teve impacto na QV de adolescentes com comportamento de risco para transtornos alimentares.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer às escolas e adolescentes pela sua participação neste estudo. Nenhum financiamento foi recebido para o desenvolvimento deste estudo.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. WHO. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med* 1995 41:1403-1410.
2. WHO. World Health Organization: Oral Health Surveys, Basic Methods, ed 4. Geneva, World Health Organization, 1997, pp 520–540.

3. Krisdapong S, Prasertsom P, Rattananangsim K *et al*: Relationships between oral diseases and impacts on Thai schoolchildren's quality of life: evidence from a Thai national oral health survey of 12- and 15-year-olds. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012 40: 550–559.
4. Genderson MW, Sischo L, Markowitz K *et al*: An overview of children's oral health-related quality of life assessment: from scale development to measuring outcomes. *Caries Res* 2013 47: 13–21.
5. Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M *et al*. Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review. *J Dent Res* 2017 96:864-874.
6. Aimée NR, van Wijk AJ, Maltz, M *et al*. Dental caries, fluorosis, oral health determinants, and quality of life in adolescents. *Clin Oral Investig* 2017 21: 1811-1820.
7. Winkler LA, Christiansen E, Lichtenstein MB *et al*. Quality of life in eating disorders: a meta-analysis. *Psychiatry Res* 2014 219:1-9.
8. Baiano M, Salvo P, Righetti P *et al*. Exploring health-related quality of life in eating disorders by a cross-sectional study and a comprehensive review. *BMC Psychiatry* 2014 14:1-12.
9. Mitchison D, Morin A, Mond J. *et al*. The bidirectional relationship between quality of life and eating disorder symptoms: a 9-year community-based study of Australian women. *PLoS ONE* 2015 10:1-18.
10. Lo Russo L, Campisi G, Di Fede O *et al*. Oral manifestations of eating disorders: a critical review. *Oral Dis* 2008 14: 479–84.
11. Kessler RC, Berglund PA, Chiu WT, *et al*. The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biol Psych* 2013 73:904-914.
12. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. *Child Adolesc Psychiatr Clin N Am* 2015 24:177-196.
13. Hermont AP, Pordeus IA, Paiva MS *et al*. Eating disorder risk behavior and dental implications among adolescents. *Int J Eat Disord* 2013 46:677-683.
14. Brandt LMT, Fernandes LHF, Aragão AS *et al*. Relationship between Risk Behavior for Eating Disorders and Dental Caries and Dental Erosion. *The Scientific World Journal* 2017
15. Jenkins PE, Hoste RR, Doyle AC *et al*. Health-related quality of life among adolescents with eating disorders. *J Psychosom Res* 2014 76:1-5.
16. Fairburn CG, Harrison P. Eating disorders. *Lancet* 2003 361:407-416.
17. Hidalgo-Rasmussen CA, Hidalgo-San Martín A. Body weight perception, weight

control behavior and quality of life in Mexican adolescents of secondary school. *Mex J Eat Disord* 2011 2:71–81.

18. Pasold TL, McCracken A, Ward-Begnoche WL. Binge eating in obese adolescents: Emotional and behavioral characteristics and impact on health-related quality of life. *Clin Child Psychol Psychiatry* 2014 19:299-312.
19. Leao A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dent Res* 1995 74:1408-1413.
20. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE); 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>. Acesso em 12 abril 2018.
21. Brasil. INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira) 2015b. Dados escolares; 2015. Disponível em: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>. Acesso em 07 junho 2016.
22. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12; 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 25 fevereiro 2015.
23. WHO. Oral health surveys. Basic methods. 5th. ed. Geneva: WHO; 2013.
24. O'Sullivan EA. A new index for measurement of erosion in children. *Eur J Paediatr Dent* 2000 1:69-74.
25. Henderson M, Freeman CPA. Self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. *Br J Psychiatry* 1987 150:18-24.
26. Ximenes RC, Colares V, Bertulino T. *et al.* Versão brasileira do "BITE" para uso em adolescentes. *Arq Bras Psicol* 2011 63:52-63.
27. Klatchoian DA, Len CA, Terreri MT. Quality of life of children and adolescents from Sao Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 Generic Core Scales. *J Pediatr* 2008 84:308–315.
28. Bendo C, Paiva S, Viegas C. The PedsQL™ Oral Health Scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. *Health Qual Life Outcomes* 2012 24: 42.
29. Steele M, Steele G, Varni, J. Reliability and validity of the PedsQL™ Oral Health Scale: measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. *Child Health Care* 2009 38:228–244.
30. Daly B, Newton J, Fares J *et al.* Dental tooth surface loss and quality of life in university students. *Prim Dent Care* 2011 18:31-35.

31. Kaur P, Singh S, Mathur A *et al.* Impact of dental disorders and its Influence on Self Esteem Levels among Adolescents. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR* 2017 11: ZC05-ZC08.
32. Barnetche MM, Cornejo LS. Experiencia de caries y calidad de vida de jóvenes en situación de encierro. *Revista de Salud Pública* 2016 18:816-826.
33. Sheiham A, Steele JG, Marcenes W *et al.* Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001 29:195-203.
34. Vargas-Ferreira F, Piovesan C, Praetzel J *et al.* Tooth Erosion with low severity does not impact child oral health-related quality of life. *Caries Res* 2010 44:531-539.
35. Peres KG, Armênio MF, Peres MA *et al.* Dental erosion in 12-year-old schoolchildren: a cross-sectional study in Southern Brazil. *Int J PaediatrDent*, 2005 15:249-255.
36. Auad SM, Waterhouse PJ, Nunn JH *et al.* Dental erosion amongst 13-and 14-year-old Brazilian schoolchildren. *Int Dent J* 57:161-167.
37. Al-Omiri M, Lamey P, Clifford T. Impact of tooth wear on daily living. *Int J Prosthodont* 2006 19:601-605.
38. Abanto J, Shitsuka C, Murakami C. Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. *Spec Care Dentist* 2014 34:278-285.
39. El Aidi H, Bronkhorst EM, Truin GJ. A longitudinal study of tooth erosion in adolescents. *J Dent Res* 2008 87:731-735.
40. American Academy of Paediatric Dentistry. Guideline on Adolescent Oral Health Care. World Health Organization. Quality of life Assessment. An annotated bibliography. Geneva: WHO, 1994.
41. O'Connor R. Measuring quality of life in health. Edinburgh: Churchill Livingstone, 2004.
42. Badran SA. The effect of malocclusion and self perceived aesthetics on the self-esteem of a sample of Jordanian adolescents. *Eur J Ortho* 2010 32:638-644.
43. Paula JS, Ambrosano GMB, Mialhe FL. The impact of social determinants on schoolchildren's oral health in Brazil. *Braz. Oral Res* 2015 29:1-9.
44. Peres G, Cascaes A, Leão A *et al.* Aspectos sociodemográficos e clínicos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adolescentes. *Rev Sau Pub* 2013 47:19-28.

45. Feldens CA, Ardenghi TM, dos Santos AI *et al.* Clarifying the Impact of Untreated and Treated Dental Caries on Oral Health-Related Quality of Life among Adolescents. *Caries Res* 2016 50:414-421.
46. Li YJ, Gao YH, Zhang Y. The impact of oral health status on the oral health-related quality of life (OHRQoL) of 12-year-olds from children's and parents' perspectives. *Community Dent Health* 2014 31: 240–244.
47. Freitas AR, Aznar F, Tinós A *et al.* Association between dental caries activity, quality of life and obesity in Brazilian adolescents. *Int Dent J* 2014. 64:318-323, 2014.
48. Foster Page LA, Thomson WM, Ukra A *et al.* Clinical status in adolescents: is its impact on oral health-related quality of life influenced by psychological characteristics? *Eur J Oral Sci* 2013 121:182-187.
49. Kolawole KA, Otuyemi OD, Oluwadaisi AM. Assessment of oral health-related quality of life in Nigerian children using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). *Eur J Paediatr Dent* 2011 12:55-59.

Tabela 1 Caracterização da amostra.

Variável	n (%)
Idade[420]	
15 anos	169 (40,2%)
16 anos	126 (30,0%)
17 anos	83 (19,8%)
18 anos	42 (10,0%)
Estado civil[420]	
Sem companheiro	409 (97,4%)
Com companheiro	11 (2,6%)
Tipo de escola [420]	
Pública	324 (77,1%)
Privada	96 (22,9%)
Renda mensal familiar [219]	
Menor ou igual a1 salário mínimo*	102 (46,6%)
Maior que 1 salário mínimo	117 (53,4%)
Comportamento de risco para transtornos alimentares [616]	
Ausência de Risco (Padrão alimentar normal)	406 (65,9%)
Situação de Risco (Hábitos alimentares não-usuais)	170 (27,6%)
Situação de transtorno alimentar (Presença de comportamento alimentar compulsivo, com grandes chances de apresentar bulimia nervosa)	40 (6,5%)

*Valor do salário mínimo R\$ 937,00 (\$ 289,19).

Tabela 2 Valores médios e desvios-padrão dos agravos bucais nos grupos com e sem risco para TAs (n=420)

	Transtorno alimentar		Valor p
	Sem risco	Com risco	
CPO-D	4,79 (\pm 3,81)	4,60 (\pm 3,78)	0,60
Cariado	2,31 (\pm 2,52)	2,24 (\pm 2,59)	0,76
Perdido	0,34 (\pm 0,80)	0,38 (\pm 0,94)	0,69
Obturado	2,13 (\pm 2,93)	1,98 (\pm 2,85)	0,60
Erosão dentária	0,15 (\pm 0,75)	0,56 (\pm 1,47)	<0,001

Significância estatística em negrito ($p < 0,05$)

Teste T de Student

Tabela 3 Análises descritiva e bivariada para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal nos grupos com e sem risco para TAs (n=420)

Escala	Número de itens	Média (desvio padrão)		Valor p
		Sem risco	Com risco	
Escala Genérica	23	72,53(\pm 12,73)	63,11(\pm 14,34)	<0,001
Domínio Físico	8	74,32(\pm 17,49)	67,15(\pm 16,62)	<0,001
Domínio Emocional	5	59,11 (\pm 17,75)	47,07 (\pm 20,02)	<0,001
Domínio Social	5	84,71(\pm 15,23)	75,78(\pm 20,04)	<0,001
Domínio Escolar	5	71,97 (\pm 16,89)	62,42 (\pm 18,72)	<0,001
Escala de Saúde Bucal	5	79,40(\pm 16,29)	71,40 (\pm 18,17)	<0,001

Significância estatística em negrito ($p < 0,05$)

Teste T de Student

Valores máximos das escalas Genérica e de Saúde bucal = 100. Quanto mais próximo a 100 melhor a QV.

Tabela 4 Análise bivariada para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal entre os grupos com e sem cárie e erosão dentária (n=420)

Escala	Número de itens	Média (desvio padrão)		Valor p
		Sem cárie	Com cárie	
Escala Genérica	23	67,57(±13,77)	67,83 (±14,45)	0,89
Escala de Saúde Bucal	5	79,91 (±15,34)	74,68 (±17,96)	0,03
		Sem erosão	Com erosão	
Escala Genérica	23	68,53(±14,05)	60,25 (±15,39)	<0,001
Escala de Saúde Bucal	5	75,90 (±17,70)	70,27 (±17,07)	0,06

Significância estatística em negrito (p<0,05)

Teste T de Student

Valores máximos das escalas Genérica e de Saúde bucal = 100. Quanto mais próximo a 100 melhor a QV.

Tabela 5 Análise bivariada dos grupos com e sem risco para TAs para as versões brasileiras do PedsQL™ 4.0 Escala Genérica e PedsQL™ Escala de Saúde Bucal entre os grupos com e sem cárie e erosão dentária (n=420)

	Com Risco		p	Sem Risco		p
	Com cárie	Sem cárie		Com cárie	Sem cárie	
Escala de Saúde Bucal	70,80 (±18,61)	74,53 (±15,41)	0,29	78,39 (±16,52)	86,53 (±12,63)	0,01
Escala Genérica	63,16 (±14,61)	62,83 (±12,95)	0,90	72,36 (±12,79)	73,41 (±12,66)	0,69
		Com erosão	Sem erosão	Com erosão	Sem erosão	
Escala de Saúde Bucal	69,13 (±18,61)	71,76 (±18,13)	0,47	74,37 (±9,42)	79,60 (±16,49)	0,37
Escala Genérica	57,68 (±15,21)	63,97 (±14,05)	0,02	69,54 (±12,88)	72,61 (±12,76)	0,50

Significância estatística em negrito (p<0,05)

Teste T de Student

Valores máximos das escalas Genérica e de Saúde bucal = 100. Quanto mais próximo a 100 melhor a QV.

5.2 ARTIGO II

Periódico: *International Journal of Eating Disorders*

ISSN: 1098-108X

Qualis em Odontologia: A1/ Fator de impacto: 3.567

COMPORTAMENTO DE RISCO PARA BULIMIA E SUA ASSOCIAÇÃO COM
CÁRIE, EROÇÃO DENTÁRIA, ASPECTOS FÍSICOS E SOCIODEMOGRÁFICOS

Relação entre risco para bulimia e agravos bucais

Lorena Mendes Temóteo Brandt¹, Tiago Ribeiro Leal², Eline Freitas de Farias Moura²,
Raquel Janay Noronha Alves Leite², Anny Kalynne Pereira de Melo², Sheyla Márcia
Aua³, Alessandro Leite Cavalcanti⁴

¹Mestre em Odontologia. Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.

²Graduando de Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil.

³Professora Doutora do Departamento de Odontopediatria e Ortodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Av. Antônio Carlos, 6627, Pampulha, 31270-901, Belo Horizonte, MG, Brasil.

⁴Professor Pós-Doutor do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500, Campina Grande, PB, Brasil

Autor para correspondência:

Lorena Mendes Temóteo Brandt

Departamento de Odontologia, Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Avenida das Baraúnas, S/N, Bodocongó, 58429-500 Campina Grande, PB, Brasil.

E-mail: lorena_jp@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Avaliar a associação entre comportamento de risco para transtornos alimentares (TAs), cárie, erosão dentária, aspectos sociodemográficos, comportamentais e físicos em adolescentes do sexo feminino. **Métodos:** Este estudo transversal envolveu 616 adolescentes entre 15 e 18 anos, selecionadas aleatoriamente, em escolas públicas e privadas de um município do nordeste brasileiro. Dados sociodemográficos foram coletados a partir de um questionário autoaplicável. O comportamento de risco para bulimia foi avaliado através do *Bulimic Investigatory Test of Edimburgh*, (BITE). Medidas antropométricas foram aferidas para o cálculo do índice de massa corporal (IMC) e exames odontológicos foram realizados nas escolas, para diagnosticar cárie e erosão dentária. Adolescentes com risco para bulimia foram pareadas na proporção de 1:1 por escola e idade com outras sem risco. Os dados foram analisados de forma descritiva e inferencial, utilizando o teste Qui-Quadrado de Pearson e a regressão logística condicional. O nível de significância estatística foi adotado em 5%. **Resultados:** A prevalência de comportamento de risco para bulimia foi de 34,1%. Observou-se associação estatisticamente significativa entre situação de risco para bulimia e erosão dentária ($p < 0,05$) (OR=4,0; 95% IC: 1,8 - 9,0), porém essa associação não foi observada quando se comparou o risco à presença de cárie dentária ($p = 0,39$). A regressão logística condicional apontou que as adolescentes que não utilizaram serviços odontológicos nos últimos 6 meses, que possuíam IMC elevado e que possuíam o hábito de vomitar tinham maiores chances de apresentar comportamento de risco para bulimia ($p < 0,05$). **Discussão:** O comportamento de risco para bulimia foi associado significativamente à erosão dentária, porém não foi associado à cárie dentária. IMC elevado, vômitos autoinduzidos e falta de visitas regulares ao dentista foram condições associadas ao comportamento de risco para bulimia.

Palavras-chave: Adolescentes; Cárie dentária; Erosão dentária; Transtornos da alimentação e da ingestão de alimentos

INTRODUÇÃO

Transtornos alimentares como a bulimia nervosa, anorexia nervosa e o transtorno de compulsão alimentar possuem etiologia multifatorial (Bhargava, Motwan, & Patni, 2013) e envolvem diferentes tipos de comportamento relacionados à alimentação, podendo apresentar-se de diversas formas, gravidades e intensidades (Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012; Lima, Coutinho, Holanda, Grinfeld, & Colares, 2012). A bulimia nervosa é caracterizada por compulsão alimentar e comportamentos compensatórios inadequados, como vômitos autoinduzidos, uso de laxantes e exercícios físicos excessivos (American Psychiatric Association, 2013).

Os transtornos alimentares têm prevalência que varia entre 0,3 a 2,0% (Kessler *et al.*, 2013; Herpertz-Dahlmann, 2015), e a bulimia, especificamente 1,0 a 2,0% (Herpertz-Dahlmann, 2015). Apesar da sua baixa ocorrência, os transtornos alimentares têm efeitos potencialmente duradouros sobre a saúde e podem ser fatais, com significativo impacto em termos de saúde pública (O'Brien, Whelan, Sandler, Hall, & Weinberg, 2017). Esses transtornos caracterizam-se por ser a terceira doença crônica mais comum na adolescência, com o início entre 14 e 19 anos (Herpertz-Dahlmann, 2015), sendo relativamente comuns também entre adultos jovens, especialmente mulheres (Litmanen, Fröjd, Marttunen, Isomaa, & Kaltiala-Heino, 2017). Rosten & Newton (2017) apontam que há fortes evidências de que as mulheres são muito mais afetadas do que os homens, numa proporção de 9:1 para bulimia. Segundo Alfouka, Hamdan-Mansour, & Banihani (2017), ser mulher e adolescente aumenta o risco de desenvolver transtornos alimentares.

Os transtornos alimentares (TAs) são síndromes comportamentais (Bhargava, Motwan, & Patni, 2013) difíceis de tratar. Dez anos após o diagnóstico, até 50% dos indivíduos afetados ainda possuem essa condição (Keel & Brown, 2010). As taxas de morbidade e de mortalidade associadas aos transtornos alimentares são mais altas de que aquelas de qualquer outro transtorno mental (Herpertz-Dahlmann, 2009), apresentando razões de mortalidade ponderada menores na bulimia nervosa: 1,93 por 1000 pessoas-ano (Arcelus, Mitchell, Wales, & Nielsen, 2009) e maiores na anorexia nervosa: 4,37 mortes por 1000 pessoas-ano (Franko *et al.*, 2013).

O diagnóstico precoce dos transtornos alimentares é importante não somente por causa das complicações psicológicas e somáticas, mas também devido aos prejuízos à saúde bucal, principalmente em casos de bulimia (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010; Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012). As alterações bucais mais comumente

encontradas em pacientes com bulimia são erosão dentária, cárie dentária, aumento da glândula salivar parotida e secreções salivares reduzidas, que levam à sensação de boca seca e xerostomia (Kisely, Baghaie, Lalloo & Johnson, 2015). Alguns destes agravos são as únicas complicações relacionadas ao transtorno alimentar que não podem ser revertidas (Lifante-Oliva, Lopez-Jornet, Camacho-Alonso, & Esteve-Salinas, 2008).

Dessa forma, o cirurgião-dentista é um profissional em potencial a identificar sinais clínicos sugestivos da presença do TA em consultas de rotina, baseado nos sinais orais e sintomas apresentados pelo paciente (Lo Russo, Campisi, Di Fede, Di Liberto, Panzarella, & Lo Muzio, 2008; Ximenes, Couto, Sougey, 2010).

Apesar do aumento da prevalência desses transtornos (Micali, Hagberg, Petersen, & Treasure, 2013; Gerbasi, Richards, Thomas, Agnew-Blais, 2014), a literatura aponta escassez de estudos comunitários (Herpertz-Dahlmann, 2015) e poucos avaliando a associação entre fatores de risco para os transtornos alimentares, cárie e erosão dentária (Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013), sendo a maior parte dos estudos realizados em indivíduos já diagnosticados com o agravo (Valle, Kerr, & Bosi, 2011). Porém, especial atenção deve ser dada aos estudos sobre o comportamento de risco para transtornos alimentares, cujo principal objetivo é detectar casos subclínicos, contribuindo para a redução das comorbidades a eles associadas.

Assim, esse estudo tem o objetivo de avaliar a associação entre comportamento de risco para TAs, cárie e erosão dentária em adolescentes do sexo feminino, bem como avaliar aspectos físicos e sociodemográficos relacionados à ocorrência dos TAs.

METODOLOGIA

Este estudo transversal foi realizado em escolas de ensino médio, públicas e privadas, de um município do nordeste brasileiro, que possui uma população estimada de aproximadamente 410.332 habitantes, e índice de desenvolvimento humano (IDH) de 0,72 (BRASIL, 2017).

População alvo

A população alvo compreendeu todos os estudantes matriculados no ensino médio, distribuídos em 53 escolas públicas e privadas do município de Campina Grande-PB, Brasil (n=15.791) (Brasil, 2015). No Brasil, as escolas públicas são financiadas pelo governo e são gratuitas, enquanto as escolas privadas exigem pagamento de taxas.

Amostra

A amostra probabilística foi composta por 616 estudantes do sexo feminino, de 15 a 18 anos, de dez escolas públicas e cinco privadas de ensino médio. Para o cálculo amostral, utilizou-se o N =corresponde ao tamanho da população (15.791); η^2 = ao nível de confiança escolhido (95%), em número de desvios (sigmas); p = proporção das características pesquisadas no universo, calculada em porcentagem baseada na prevalência de risco para transtornos alimentares de 1,4% (Brandt, Fernandes, Aragão, Aguiar, Auad, Castro, Cavalcanti, & Cavalcanti, 2017); q = proporção do universo que não possui a característica pesquisada ($q = 1 - p$), em porcentagem: $q = 100 - p$ (98,6) e E^2 = erro de estimação permitido (5%).

Como o processo de amostragem de amostragem por conglomerados (*cluster*) altera a precisão das estimativas e por isso multiplicou-se o resultado por um fator de 1,2, para compensar o “efeito do desenho”. Obteve-se, assim, um tamanho mínimo amostral de 615 para satisfazer os requisitos deste estudo. Um adicional de 10% foi utilizado para compensar as possíveis perdas, resultando em um cálculo final de 677 indivíduos.

Critérios de exclusão

Todas as adolescentes de 15 a 18 anos que estiveram presentes no dia de realização da pesquisa foram convidadas a participar, exceto adolescentes portadoras de aparelho ortodôntico fixo – condição que dificultaria o diagnóstico de erosão dentária durante o exame clínico; adolescentes já diagnosticadas e que faziam tratamento para transtornos alimentares; ou adolescentes que relataram a ocorrência de refluxo gastroesofágico - por esta condição poder ocasionar erosão dentária e ser um viés de observação.

Aspectos éticos

Este estudo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, seguiu as normas da legislação brasileira, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde (Brasil, 2012), bem como as normas internacionais, conforme a declaração de Helsinki.

A cada participante menor de 18 anos foi solicitado o assentimento livre e esclarecido. Além disso, aos pais ou responsáveis foi enviado o termo de consentimento contendo os objetivos, métodos e importância da pesquisa que deveria ser assinado por

eles como anuência para a participação das adolescentes na pesquisa. Às adolescentes com 18 anos foi solicitado, apenas, o seu consentimento através de um termo contendo os objetivos, métodos e importância da pesquisa.

Calibração

Previamente ao estudo piloto e à coleta dos dados, foi realizada a calibração com o objetivo de treinar o examinador (LMTB), bem como estabelecer entendimento, interpretação dos critérios para as doenças cárie e erosão dentária e determinar os parâmetros aceitáveis de consistência interna e externa para o único examinador (OMS, 2013).

Para o diagnóstico de cárie dentária, o examinador foi calibrado por um examinador padrão-ouro com base no índice de dentes cariados, perdidos e obturados (CPO-D) (OMS, 2013). A calibração consistiu em duas etapas: uma teórica e outra prática. Na primeira etapa foram discutidos os códigos e critérios do índice CPO-D; e na etapa prática, exames clínicos foram realizados em 20 adolescentes de uma escola pública. Os resultados dos exames realizados pelo examinador calibrado e o padrão-ouro foram confrontados para determinar a concordância interexaminador ($Kappa = 0,82$). Após um intervalo de quinze dias as mesmas adolescentes foram reexaminadas pelo examinador, visando obter o cálculo da concordância intraexaminador ($Kappa = 0,98$).

Para a calibração de erosão dentária, o examinador foi calibrado por um examinador padrão-ouro para o diagnóstico de erosão. Utilizando fotografias a cores, foram discutidos os critérios e códigos para o diagnóstico de erosão dentária, como propostos por O'Sullivan (2000). Posteriormente, os dois examinadores codificaram individualmente 30 imagens fotográficas, com a representação de diversos estágios de erosão ($Kappa = 0,91$). Após um intervalo de quinze dias, a projeção das imagens foi repetida, visando aferir a concordância intraexaminador ($Kappa = 0,83$).

Estudo piloto

O estudo piloto foi realizado com o objetivo de avaliar os métodos e o processo de coleta dos dados e foi realizado em uma escola pública, selecionada aleatoriamente. Sessenta adolescentes participaram deste estudo e não foram incluídas na amostra principal. Os resultados deste estudo demonstraram não haver necessidade de alterações na metodologia proposta.

Coleta de dados

Inicialmente, as adolescentes responderam a um questionário para coleta de dados sociodemográficos. Posteriormente, responderam ao *Bulimic Investigatory Test of Edinburgh* (BITE) (Henderson & Freeman, 1987), validado para a população brasileira (Ximenes, Colares, Bertulino, Couto, & Sougey, 2011).

O BITE apresenta como resultados finais duas escalas, uma de sintomas e outra de gravidade. A escala de sintomas apresenta três resultados possíveis: (1) a situação de "ausência de risco" para o desenvolvimento de distúrbios alimentares (escore < 10); (2) "situação de risco" (escore \geq 10 e menor que 20) para o desenvolvimento de transtornos alimentares, que sugere um padrão alimentar não usual, sem estarem presentes todos os critérios para um transtorno alimentar; (3) "situação de transtorno alimentar" (escores de 20 até o máximo de 30), em que se caracteriza a presença de comportamento alimentar compulsivo e uma grande possibilidade de presença de bulimia instalada; sendo este resultado considerado o principal indicador para a ocorrência de transtornos alimentares. A escala de gravidade apresenta três possibilidades de resultados: (1) gravidade leve (menos de 5 pontos); (2) gravidade moderada (de 5 a 9 pontos); (3) gravidade severa (a partir de 10 pontos). Recomenda-se que os sujeitos respondam ao questionário considerando seus comportamentos nos últimos três meses (Ximenes, Colares, Bertulino, Couto, & Sougey, 2011).

As adolescentes identificadas com comportamento de risco para transtornos alimentares na escala de sintoma do BITE (escore \geq 10) foram pareadas por idade e tipo de escola com adolescentes sem o risco (1:1), para a realização do exame clínico odontológico.

Em uma segunda visita à escola, foram aferidas as medidas antropométricas (peso e altura) para o cálculo do índice de massa corporal (IMC). A partir dos critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde (2007) para adolescentes entre 15 e 18 anos, classificou-se os indivíduos com desnutrição aguda grave (IMC < 14,4); desnutrição aguda moderada (IMC entre 14,4 e 15,8), desnutrição aguda ligeira (IMC entre 15,9 e 17,7), normal (IMC entre 17,8 e 23,4); sobrepeso (IMC entre 23,5 e 28,1) e obesidade (IMC \geq 28,2).

Posteriormente, realizou-se o exame clínico odontológico, para o diagnóstico de cárie e erosão dentária. Os exames foram realizados em salas reservadas, cedidas pelas escolas. As adolescentes foram posicionadas frente a frente com o examinador, que

estava cego quanto à condição de risco para transtornos alimentares. Nessa etapa foram utilizados todos os equipamentos de proteção individual (EPIs). Os exames foram realizados sob iluminação artificial (*headlamp* Petzl Zoom®, Petzl América, Clearfield, UT, EUA), com espelhos bucais (PRISMA®, São Paulo, SP, Brasil) embalados e esterilizados, além de compressas de gaze estéreis (utilizadas para limpar e secar os dentes), em consonância com as normas de controle de infecção (OMS, 2013). Dois anotadores previamente treinados registraram as medidas antropométricas e os resultados dos exames clínicos odontológicos.

Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS para Windows, versão 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL, EUA). Foi realizada a estatística descritiva dos dados (frequência e distribuição), bem como análises bivariadas para testar a associação entre situação de risco para transtornos alimentares, cárie e erosão dentária; e entre situação de risco para transtornos alimentares e fatores sociodemográficos, comportamentais e aspectos físicos, utilizando o teste Qui-quadrado de Pearson. Um modelo de regressão logística condicional (*backward*) foi usado para determinar a associação das variáveis independentes com comportamento de risco para bulimia nervosa. As variáveis independentes foram inseridas no modelo logístico condicional com base em sua significância estatística na análise bivariada ($p < 0,20$). O nível de significância estatística foi estabelecido em 5%, com um intervalo de confiança de 95%.

RESULTADOS

A taxa de resposta deste estudo foi de 90,9%, resultando numa amostra de 616 adolescentes. A amostra foi composta predominantemente por adolescentes de 15 anos (36,9%), solteiras (97,6%), estudantes de escolas públicas (76,3%), que não haviam se submetido a tratamento odontológico nos seis meses anteriores à coleta de dados (55,0%) e com renda mensal familiar superior a um salário mínimo (53,5%). Observou-se que mais de um terço das adolescentes (34,1%) apresentaram comportamento de risco para transtornos alimentares, demonstrando presença de hábitos alimentares não usuais, como vômitos autoinduzidos, uso de laxantes, diuréticos e comprimidos para emagrecer (27,6%), e algumas demonstrando grande possibilidade de apresentar bulimia nervosa já instalada (6,5%) (Tabela 1).

Observou-se associação estatisticamente significativa entre situação de risco para TAs e erosão dentária ($p < 0,001$) (OR= 4,0; IC: 1,8 - 9,0), porém essa associação não foi verificada quando se comparou o risco à presença de cárie dentária ($p = 0,39$) (Tabela 2).

Com relação aos aspectos comportamentais, sociodemográficos e antropométricos, observou-se associação estatisticamente significativa entre a presença de comportamento de risco para TAs e a prática de métodos compensatórios, como vômitos, uso de laxantes, diuréticos e comprimidos para emagrecer. A não utilização de serviços odontológicos nos seis meses anteriores à pesquisa também foi associada à ocorrência de comportamento de risco para TAs. Adolescentes com IMC elevado (em situação de sobrepeso ou obesidade) foram mais propensas a estar em situação de risco para TAs (OR = 2,8; 95% IC: 1,7-4,6) (Tabela 3).

A regressão logística condicional apontou que as adolescentes que não utilizaram serviços odontológicos nos últimos 6 meses (OR -1,8, 95% IC: 1,2 - 2,8), que possuíam IMC elevado (OR - 2,1; 95% IC: 1,2 - 3,7) (caracterizando-as com sobrepeso ou obesidade) e possuíam hábito de vomitar (OR -11,4; 95% IC: 4,3 - 30,3) tinham maiores chances de apresentar comportamento de risco para transtornos alimentares (Tabela 4).

DISCUSSÃO

Esse estudo foi realizado apenas com mulheres, à semelhança de outros estudos brasileiros (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010; Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013; Aragão, Fernandes, Brandt, Auad, & Cavalcanti, 2016) e internacionais (Lifante-Oliva, Lopez-Jornet, Camacho-Alonso, & Esteve-Salinas, 2008; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, & Nauntofte, 2008; Conviser, Fisher, & Mitchell, 2014). A literatura aponta que a prevalência dos transtornos alimentares é bem maior entre as mulheres (Aranha, Eduardo, & Cordás, 2008; Smink, Van Hoeken, & Hoek, 2012; Starr & Kreipe, 2014; Litmanen, Fröjd, Marttunen, Isomaa, & Kaltiala-Heino, 2017).

A sobrevalorização da magreza como padrão de beleza tem contribuído para o desenvolvimento de transtornos alimentares, especialmente na adolescência (Vale, Kerr, & Bosi, 2011). Essa é uma fase de vida na qual a autonomia e a independência começam a se desenvolver, acarretando mudanças nos hábitos alimentares. Esse fato influencia o comportamento alimentar, levando ao desenvolvimento de mudanças em padrões alimentares, como transtornos alimentares (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010).

A maioria dos estudos tem se concentrado em adultos e pouco se sabe sobre os desfechos adversos dos transtornos alimentares em adolescentes, apesar de a adolescência ser um período crítico de desenvolvimento (Micali, Hagberg, Petersen, & Treasure, 2013), fase reconhecida como o ponto de gatilho para o TAs.

Neste estudo, adolescentes não foram diagnosticadas com transtornos alimentares, mas sim, identificadas e selecionadas através de um instrumento validado (Ximenes, Colares, Bertulino, Couto, & Sougey, 2011), utilizado na literatura (Vale, Kerr, & Bosi, 2011; Hermont *et al.*, 2013), que avalia o risco do indivíduo sofrer bulimia nervosa. Geralmente, o paciente com TAs nega sua condição, dificultando o diagnóstico e contribuindo para um prognóstico desfavorável (Smink, Van Hoeken, & Hoek, 2012). Dessa forma, a identificação de grupos de risco visa o estabelecimento de medidas preventivas, trazendo benefícios para esse grupo populacional (Vale, Kerr, & Bosi, 2011; Alvarenga, Lourenço, Philippi, & Scagliusi, 2013).

Este estudo constatou que mais de um terço das adolescentes encontrava-se em situação de risco para a bulimia, fato semelhante verificado por outros autores brasileiros (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010; Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013; Souto, Costa, Oliveira, Flório, & Zanin, 2017). É pertinente destacar que na presente pesquisa, 6,5% das adolescentes apresentaram comportamento alimentar compulsivo, com grandes chances de apresentar bulimia nervosa. Situação semelhante foi observada em estudos que avaliaram comportamento de risco para TAs, constatando-se prevalências baixas que variaram de 1,1%, (Vilela, Lamounier, Dellaretti Filho, Barros Neto, & Horta, 2004), 1,7% (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010), 4,8% (Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013) a 6,0% (Brandt, Fernandes, Aragão, Aguiar, Auad, Castro, Cavalcanti, & Cavalcanti, 2017). Dois desses estudos avaliaram o comportamento de risco tanto em homens quanto em mulheres (Vilela, Lamounier, Dellaretti Filho, Barros Neto, & Horta, 2004; Ximenes, Couto, & Sougey, 2010), fato este que pode explicar as prevalências mais baixas. A literatura aponta que os distúrbios alimentares afetam, principalmente, adolescentes mulheres e tem havido um aumento no grupo de alto risco na faixa etária de 15 a 19 anos (Smink, Van Hoeken, & Hoek, 2012).

Nesta pesquisa, adolescentes com renda mensal familiar maior que um salário mínimo apresentaram proporcionalmente mais casos de comportamento de risco para TAs do que adolescentes com poder aquisitivo menor, mas essa associação não foi estatisticamente significativa. Alguns outros trabalhos com adolescentes apresentaram

resultados semelhantes, ou seja, a situação socioeconômica familiar não mostrou relação com a presença de comportamentos de transtornos alimentares (Dunker, Fernandes, & Carreira Filho, 2009; Litmanen, Fröjd, Marttunen, Isomaa, & Kaltiala-Heino, 2017), sugerindo que os comportamentos de risco estão disseminados nos estratos da sociedade.

Na presente pesquisa foi observada associação entre comportamento de risco para TAs e erosão dentária, confirmando os resultados apresentados em outros estudos brasileiros (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010; Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013) e internacionais que apontam uma possível relação causal TAs e erosão dentária (Rytomaa, Jarvinen, Kanerva, & Heinonen 1998; Ohrn, Enzellk & Angmar-Mansson, 1999; Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012). Uma revisão sistemática destacou que pacientes com transtorno alimentar tiveram cinco vezes mais chances de desenvolver erosão dentária em comparação com os controles (IC 95%: 3,31-7,58) (Kisely, Baghaie, Laloo, & Johnson, 2015). Neste estudo, a probabilidade de apresentar erosão dentária foi quatro vezes maior nas adolescentes com risco do que naquelas sem risco. A literatura aponta uma probabilidade ainda maior em indivíduos com hábitos de vômitos autoinduzidos (Hermont, Oliveira, Martins, Paiva, Pordeus, & Auad, 2014). Porém, é importante frisar que há estudos realizados com adolescentes que não observaram a associação entre comportamento de risco para TAs e erosão dentária (Brandt, Fernandes, Aragão, Aguiar, Auad, Castro, Cavalcanti, & Cavalcanti, 2017; Souto, Costa, Oliveira, Flório, & Zanin, 2017). A temporalidade da presença dos TAs está associada à erosão dentária (Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, & Nauntofte, 2008). Aponta-se que um mínimo de dois anos contínuos de contato entre ácidos e superfície dentária é necessário para a erosão dentária se tornar evidente (Little & Fla, 2002). Além disso, a consistência relacionada ao possível relacionamento causal entre o comportamento de risco para TAs e erosão dentária é fraca (Hermont, Oliveira, Martins, Paiva, Pordeus, & Auad, 2014), necessitando assim, de mais estudos com desenhos diferentes e metodologias bem delineadas para suprir essa deficiência.

Estudos demonstram associação estatística entre bulimia com vômitos autoinduzidos e erosão dentária (Greenwood, O'Reilly, O'Riordan, & Linden, 1987; Milosevic & Slade, 1989; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, & Nauntofte, 2008), mas não para bulimia sem presença de vômitos autoinduzidos (Milosevic & Slade, 1989). Isso reforça a hipótese de que as técnicas de purga são cofatores cruciais para a ocorrência de erosão dentária, que resulta de um ambiente oral cronicamente ácido

(Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012; Hermont, Oliveira, Martins, Paiva, Pordeus, & Auad, 2014). A erosão dentária pode ocorrer também em pacientes com transtorno alimentar que não vomitam, embora o padrão seja diferente com maior envolvimento de locais bucais e labiais (isto é, as superfícies externas dos dentes voltadas para as bochechas e os lábios). É importante expor que essa relação não é tão simplista assim, de modo que outros fatores de risco como alimentos e bebidas ácidas, e o padrão de consumo podem estar relacionados (Milosevic, 1999; Kisely, Baghaie, Lalloo & Johnson, 2015) e não foram aqui estudados.

Nesta pesquisa, a experiência de cárie dentária não esteve associada ao comportamento de risco para TAs, confirmando achados anteriores (Ximenes, Couto, & Sougey, 2010; Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013, Aragão, Fernandes, Brandt, Auad, & Cavalcanti, 2016). É importante destacar que na população brasileira a cárie é um agravo de alta prevalência, especificamente, na população de adolescentes entre 15 a 19 anos - apenas, 23,9% estão livres de cárie (BRASIL, 2010), o que pode explicar essa falta de associação por ela ser bastante frequente tanto no grupo de risco quanto no grupo sem risco para TAs. Apesar disso, observou-se que a experiência de cárie dentária neste estudo foi maior no grupo com risco para TAs. O aumento da ocorrência de lesões de cárie em indivíduos com transtorno alimentar pode estar relacionado a momentos de hiperfagia, caracterizados como o consumo de alimentos cariogênicos que, além de reduzir o pH salivar, podem ser acompanhados de acidificação do meio causada por vômitos subsequentes (Popoff, Santa-Rosa, Paula, Biondi, Domingos, & Oliveira, 2010).

É importante elucidar que em estudos anteriores, realizados com pacientes já diagnosticados com TAs e grupos controles, os resultados são conflitantes em relação à cárie dentária. Alguns autores não encontraram diferenças (Touyz, Liew, Tseng, Frisken, Williams, & Beumont, 1998), outros encontraram significativamente maiores números de dentes afetados (Öhrn, Enzell, & Angmar-Mansson, 1999; Lourenço, Azevedo, Brandão, & Gomes, 2017) e outros relataram significativamente valores mais baixos de superfícies cariadas (Philipp, Willershausen-Zönnchen, Hamm, Pirke, 1991). Uma tendência para o aumento do escore CPO-D foi verificada em uma metanálise para pacientes com TAs, independentemente do diagnóstico clínico e comportamento de vômito (Kisely, Baghaie, Lalloo & Johnson, 2015). Fatores como pequeno tamanho amostral, diferentes metodologias adotadas, e a etiologia multifatorial da cárie dentária, podem explicar essa variedade de resultados (Frydrych, Davies, & Mcdermott, 2005).

Um estudo caso-controle (Lourenço, Azevedo, Brandão, & Gomes, 2017), verificou uma incidência significativamente maior de complicações orais como cárie e erosão dentária em pacientes ambulatoriais com TAs do que no grupo controle. Porém, a comparação com esta pesquisa deve ser vista com cautela, já que o estudo referido trabalhou com pacientes já diagnosticados com TAs, diferentemente do presente estudo que analisou adolescentes com risco para TAs. Isso se aplica também para estudos envolvendo pacientes hospitalizados, em que é mais provável incluir indivíduos com transtornos alimentares mais graves, bem como com complicações dentárias mais graves (Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012), devendo-se levar esse fato em consideração quando se compara e discute os resultados da presente investigação.

Este estudo verificou tanto na análise bivariada quanto na multivariada que a maior parte das adolescentes com risco não se submeteram a consultas odontológicas de rotina. Pesquisadores afirmam que pacientes com transtornos alimentares, geralmente, evitam o contato com profissionais da saúde, escondendo o seu problema, seja por culpa, vergonha ou até mesmo autonegação da condição (Smink, Van Hoeken, & Hoek, 2012; Herpertz-Dahlmann, Holtkamp, & Konrad, 2012). Confirmando essa hipótese, um estudo americano, realizado em adolescentes a partir de 18 anos com bulimia nervosa, constatou que a maioria delas (70,8%) relatou que não conversaram com profissionais de saúde bucal sobre seu problema. As causas relacionadas a esta barreira entre o paciente e o profissional de saúde bucal foram, principalmente, constrangimento (81,1%), vergonha (77,6%) e medo (54,2%) (Conviser, Fisher, & Mitchell, 2014).

Analisando-se o IMC das adolescentes, tanto na análise bivariada quanto na multivariada, observou-se neste estudo que a maioria das adolescentes com IMC elevado - caracterizando-se com sobrepeso ou obesidade, eram adolescentes que possuíam maiores chances de risco para TAs, corroborando com outras pesquisas desenvolvidas (Garrusi & Baneshi, 2012; Chang, Nie, Kang, He, Jin, & Yao, 2015). O IMC mais elevado gera uma maior insatisfação com a aparência física e desencadeia o aumento da prevalência de transtornos alimentares (Woo, 2014).

O índice de massa corporal é considerado como um fator preditivo importante na satisfação corporal e comportamentos relacionados (Ricciardelli, McCabe, Holt, & Finemore, 2003), por isso o acompanhamento de adolescentes com alto IMC é essencial, já que existe um maior risco de desenvolver transtornos alimentares (Aragão, Fernandes, Brandt, Auad, & Cavalcanti, 2016). No entanto, é importante destacar que essa relação entre IMC elevado e TAs não é consenso na literatura; um estudo brasileiro

(Bittencourt, Nunes, Oliveira, & Caron, 2013) demonstrou que o IMC elevado foi inversamente associado ao risco de desenvolver TAs. Portanto, estudos adicionais que avaliam a associação de risco para TAs e IMC devem ser realizados (Aragão, Fernandes, Brandt, Auad, & Cavalcanti, 2016) e o acompanhamento de adolescentes com alto IMC é essencial para evitar o desenvolvimento de comportamentos de risco para TAs.

Neste estudo, o hábito de provocar vômitos juntamente com IMC elevado e a falta de consultas regulares ao dentista, foi associado ao comportamento de risco para TAs. Comportamentos alimentares inadequados, como vômitos autoinduzidos são práticas deletérias para a saúde resultantes de uma tentativa de perder ou controlar o peso corporal (Souto, Costa, Oliveira, Flório, & Zanin, 2017), além disso, são práticas mais prováveis de ocorrer dentre os indivíduos com TAs, como demonstra este estudo.

O presente estudo adotou o cegamento do examinador que realizou os exames clínicos odontológicos quanto à presença ou não do comportamento de risco para bulimia nervosa em cada adolescente. Poucos estudos na literatura que investigam os distúrbios alimentares e condições de saúde bucal e apenas alguns (Milosevic & Slade, 1989; Rytomaa, Jarvinen, Kanerva, & Heinonen, 1998; Emodi-Perlman, Yoffe, Rosenberg, Eli, Alter, & Winocur 2008; Dynesen, Bardow, Petersson, Nielsen, & Nauntofte, 2008; Wentz, Gillberg, Anckarsater, Gillberg, & Rastam, 2012; Johansson, Norring, Unell, & Johansson, 2012; Hermont, Pordeus, Paiva, Abreu, & Auad, 2013) informaram o processo de cegamento durante a fase de coleta de dados, fato este de extrema importância visando reduzir um possível viés de aferição.

Os resultados desta pesquisa estão sujeitos a limitações, como o desenho transversal, apontando a necessidade de se desenvolver estudos longitudinais para o estabelecimento de relações de causa e efeito com mais propriedade; ademais, a falta de padronização dos índices para avaliação de cárie e erosão dentária, bem como de questionários que verificam o risco para transtornos alimentares. Apesar disso, estes resultados são importantes, pois fornecem dados tanto sobre o comportamento de risco de adolescentes sob o cenário atual quanto informam sobre sua vulnerabilidade. O nível aceitável de concordância inter e intraexaminador, aumentam a validade interna deste estudo, assegurando a uniformidade de interpretação, entendimento e aplicação dos critérios das doenças e condições observadas e registradas. Além disso, foi realizado o cálculo amostral, fundamentando a validade externa desse estudo.

Intervenções na saúde pública devem se concentrar na prevenção de transtornos alimentares e na identificação de estratégias para mitigar os resultados adversos associados a longo prazo (O'Brien, Whelan, Sandler, Hall, & Weinberg, 2017). A educação em relação aos hábitos alimentares, obesidade, saúde bucal e benefícios de um estilo de vida saudável, buscando promover a saúde e prevenir riscos para os TAs devem ser desenvolvidos por gestores de saúde (Aragão, Fernandes, Brandt, Auad, & Cavalcanti, 2016).

CONCLUSÃO

Este estudo identificou uma grande prevalência de adolescentes em situação de risco para TAs, e observou também que a erosão dentária esteve associada a adolescentes com comportamento de risco para TAs. Em contrapartida, não se verificou associação de cárie dentária com comportamento de risco para TAs. Adolescentes com IMC elevado, que praticavam purga e que não visitaram o dentista nos últimos seis meses foram mais propensas a se encontrar em situação de risco para TAs.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

REFERÊNCIAS

- Alfoukha, M. M., Hamdan-Mansour, A. M., & Banihani, M. A. (2017). Social and Psychological Factors Related to Risk of Eating Disorders Among High School Girls. *The Journal of School Nursing*, 1059840517737140.
- Alvarenga, M.S., Lourenço, B.H., Philippi, S.T., & Scagliusi, F.B. (2013) Disordered eating among Brazilian female college students. *Cad Saúde Pública*, 29, 879-88.
- Aragão, A.S, Fernandes, L. H., Brandt, L. M., Auad, S. M., & Cavalcanti, A. (2016). Association Between Nutritional Status and Dental Caries in Brazilian Teenagers with and without Risk for Eating Disorders. *Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada*, 16(1), 479-489.
- Aranha, A. C., Eduardo, P. C., & Cordás, T. A. (2008). Eating disorders part II: clinical strategies for dental treatment. *The journal of contemporary dental practice*, 9(7), 89-96.
- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 2013, 976p.

- Arcelus, J., Mitchell, A.J., Wales, J., & Nielsen, S. (2011) Mortality rates in patients with anorexia nervosa and other eating disorders. A meta-analysis of 36 studies. *Arch Gen Psychiatry*, 68, 724–731.
- Bhargava, S., Motwani, M., & Patni, V. (2013) Oral implications of eating disorders: a review. *Arch Oral Sci.*, 8, 1-8.
- Bittencourt, L.J., Nunes, M.O., Oliveira J.J., & Caron, J. (2013) Risk of eating disorders in school children from Salvador, Bahia according to race. *Rev Nutr*, 26, 497-508.
- Brandt, L. M. T., Fernandes, L. H. F., Aragão, A. S., Aguiar, Y. P. C., Auad, S. M., Castro, R. D., Cavalcanti, S. D. L. B., & Cavalcanti, A. L. Relationship between Risk Behavior for Eating Disorders and Dental Caries and Dental Erosion. (2017) *ScientificWorldJournal*, (2017), 1-7.
- Brasil. Brazilian Institute of Geography and Statistics. (2017) [Internet] Brasil: Available from: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>. Acesso em 10 abril 2018.
- Brasil. National Health Council. Resolução 466/12. (2012) [Internet] Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em 01 abril 2015.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) - Censo escolar. Matrículas (2015) [Internet] Available from : <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=250400&idtema=156&search=paraiba|campina-grande|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2015>. Acesso em 10 abril 2016.
- Chang, W., Nie, M., Kang, Y., He, L.P., Jin, Y.L., & Yao, Y.S. (2015) Subclinical eating disorders in female medical students in Anhui, China: a cross-sectional study. *Nutr Hosp*, 31, 1771-1777.
- Conviser, J.H., Fisher, S.D., & Mitchell, K.B. (2014) Oral care behavior after purging in a sample of women with bulimia nervosa. *J Am Dent Assoc*, 154, 352-354.
- Dunker, K. L. L., Fernandes, C. P. B., & Carreira Filho, D. (2009). Influência do nível socioeconômico sobre comportamentos de risco para transtornos alimentares em adolescentes. *J Bras Psiquiatr*, 58(3), 156-61.
- Dynesen, A.W., Bardow, A., Petersson, B., Nielsen, L.R., & Nauntofte, B. (2008) Salivary changes and dental erosion in bulimia nervosa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral RadiolEndod*, 106, 696-707.
- Emodi-Perlman, A., Yoffe, T., Rosenberg, N., Eli, I., Alter, Z., & Winocur, E. (2008) Prevalence of psychologic, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: A comparative control study. *J Orofac Pain*, 22, 201-208.

- Franko, D.L., Keshaviah, A., Eddy, K.T., Krishna, M., Davis, M.C., Keel, P.K., & Herzog, D.B. (2013) A longitudinal investigation of mortality in anorexia nervosa and bulimia nervosa. *Am J Psychiatry*, 170, 917-925.
- Frydrych, A., Davies, G., & McDermott, B. (2005) Eating disorders and oral health: a review of the literature. *Aust Dent J*, 50, 6–15. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.2005.tb00079.x>
- Garrusi, B., & Baneshi, M.R. (2012) Eating disorders and their associated risk factors among Iranian population - a community based study. *Glob J Health Sci*, 5, 193-202.
- Gerbasi, M. E., Richards, L. K., Thomas, J. J., & Agnew-Blais, J. C., Thompson-Brenner, H., Gilman, S. E., & Becker, A. E. (2014). Globalization and eating disorder risk: Peer influence, perceived social norms, and adolescent disordered eating in Fiji. *International Journal of Eating Disorders*, 47(7), 727-737.
- Lourenço, M., Azevedo, Á., Brandão, I., & Gomes, P. S. (2017). Orofacial manifestations in outpatients with anorexia nervosa and bulimia nervosa focusing on the vomiting behavior. *Clinical oral investigations*, 1-8.
- Greenwood, A. M., O'Reilly, R., O'Riordan, W. J., & Linden, G. J. (1987). The oral and dental manifestations of bulimia nervosa compared with those of anorexia nervosa. *Journal of the Irish Dental Association*, 34(1), 26-28.
- Hermont, A.P., Pordeus, I.A., Paiva, S.M., Abreu, M.H., & Auad, S.M. (2013) Eating disorder risk behavior and dental implications among adolescents. *Int J Eat Disord*, 46, 677–683.
- Hermont, A. P., Oliveira, P. A., Martins, C. C., Paiva, S. M., Pordeus, I. A., & Auad, S. M. (2014). Tooth erosion and eating disorders: a systematic review and meta-analysis. *PloS one*, 9(11), e111123.
- Herpertz-Dahlmann, B. (2015). Adolescent eating disorders. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 24(1), 177-196.
- Herpertz-Dahlmann, B. (2009). Adolescent eating disorders: definitions, symptomatology, epidemiology and comorbidity. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 18(1), 31-47.
- Herpertz-Dahlmann, B., Holtkamp, K., & Konrad, K. (2012). Eating disorders: anorexia and bulimia nervosa. *Handb Clin Neurol*, 106, 447-62.
- Johansson, A.K., Omar, R., Carlsson, G.E., & Johansson, A. (2012) Dental erosion and its growing importance in clinical practice: from past to present. *Int J Dent.*, 2012, 1-17.
- Johansson, A.K., Norring, C., Unell, L., & Johansson, A. (2012) Eating disorders and oralhealth: a matched case-control study. *Eur J Oral Sci*, 120, 61-68.
- Keel, P. K., & Brown, T. A. (2010). Update on course and outcome in eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 43(3), 195-20

- Kessler, R. C., Berglund, P. A., Chiu, W. T., Deitz, A.C., Hudson, J.I. Shahly, V., ... Xavier, M. (2013) The prevalence and correlates of binge eating disorder in the World Health Organization World Mental Health Surveys. *Biol Psychiatry*, 73, 904-914.
- Kisely, S., Baghaie, H., Lalloo, R., & Johnson, N. W. (2015). Association between poor oral health and eating disorders: systematic review and meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 207(4), 299-305.
- Lifante-Oliva, C., Lopez-Jornet, P., Camacho-Alonso, F., & Esteve-Salinas, J. (2008) Study of oral changes in patients with eating disorders. *Int J Dent Hyg*, 6, 119-122.
- Lima, D.S., Coutinho, V.M., Holanda, L.C., Grinfeld, S., Colares, V. (2012) A saúde oral e os transtornos alimentares entre adolescentes. *Rev Bras Odontol*, 69, 190-193.
- Litmanen, J., Fröjd, S., Marttunen, M., Isomaa, R., & Kaltiala-Heino, R. (2017). Are eating disorders and their symptoms increasing in prevalence among adolescent population?. *Nordic journal of psychiatry*, 71(1), 61-66.
- Little, J., Fla, N. (2002) Eating disorders: dental implications. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 93 (2):138-143.
- Lo Russo, L., Campisi, G., Di Fede, O., Di Liberto, C., Panzarella, V., & Lo Muzio, L. (2008) Oral manifestations of eating disorders: a critical review. *Oral Dis*, (14):479-84.
- Lourenço, M., Azevedo, Á., Brandão, I., & Gomes, P. S. (2017). Orofacial manifestations in outpatients with anorexia nervosa and bulimia nervosa focusing on the vomiting behavior. *Clinical Oral Investigations*, 1-8.
- Micali, N., Hagberg, K.W., Petersen, I., & Treasure, J.L. (2013) The incidence of eating disorders in the uk in 2000–2009: Findings from the general practice research database. *BMJ Open*, 3, e002646.
- Milosevic, A. (1999) Eating disorders and the dentist. *Br Dental J*, 186, 109-13.
- Milosevic, A., Slade, P.D. (1989) The orodental status of anorexics and bulimics. *Br Dent J*, 167, 66-70.
- O'Brien, K. M., Whelan, D. R., Sandler, D. P., Hall, J. E., & Weinberg, C. R. (2017). Predictors and long-term health outcomes of eating disorders. *PloS one*, 12(7), e0181104.
- WHO. World Health Organization (2007) Growth reference data for 5-19 years.OMS,2007. Available from: <http://www.who.int/growthref/en/>. Acesso em: 10 abril 2015.
- WHO. World Health Organization. Oral health surveys. Basic methods. 5 ed. Geneva: WHO; 2013. 125p.

Ohrn, R., Enzell, K., Angmar-Mansson, B. (1999). Oral status of 81 subjects with eating disorders. *Eur J Oral Sci*, 107, 157–163.

Philipp, E., Willershausen-Zönnchen, B., Hamm, G., & Pirke, K. (1991) Oral and dental characteristics in bulimic and anorectic patients. *Int J Eat Disord*, 10, 423–431.

Popoff, D. A. V., Santa-Rosa, T. T. D. A., Paula, A. C. F. D., Biondi, C. M. F., Domingos, M. A., & Oliveira, S. A. D. (2010). Bulimia: manifestações bucais e atenção odontológica. *RGO. Revi Gauch Odontol*, 58(3), 381-385.

Ricciardelli, L.A., McCabe, M.P., Holt, K.E., & Finemore, J. (2003) A biopsychosocial model for understanding body image and body change strategies among children. *J Appl Dev Psychol*, 24, 475-495.

Rosten, A., & Newton, T. (2017). The impact of bulimia nervosa on oral health: A review of the literature. *British Dental Journal*, 223(7), 533-539

Rytomaa, I., Jarvinen, V., Kanerva, R., & Heinonen, O.P. (1998) Bulimia and tooth erosion. *Acta Odontol Scand*, 56, 36-40.

Simmons, M.S., Grayden, S.K., Mitchell, J.E. (1986) The need for psychiatric-dental liaison in the treatment of bulimia. *Am J Psychiatry*, 143, 783–784.

Smink, F. R., Van Hoeken, D., & Hoek, H. W. (2012). Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. *Current psychiatry reports*, 14(4), 406-414.

Souto, D. F., Costa, B. A. D. O., Oliveira, A. M. G., Flório, F. M., & Zanin, L. (2017). Risk behaviors related to eating disorders in adolescents and its association with dental erosion. *Revista de Odontologia da UNESP*, 46(2), 66-71.

Starr, T.B., & Kreipe, R.E.(2014) Anorexia nervosa and bulimia nervosa: brains, bones and breeding. *Curr Psychiatry Rep*, 16,441.

Touyz, S. W., Liew, V. P., Tseng, P., Frisken, K., Williams, H., & Beumont, P. J. V. (1993). Oral and dental complications in dieting disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 14(3), 341-347.

Vilela, J.E., Lamounier, J.A., Filho, M.A., Neto, J.R., Horta, G.M. (2004) Eating disorders in school children. *J Pediatr*, 80, 49–54.

Wentz, E., Gillberg, C., Anckarsater, H., Gillberg, C., & Rastam, M. (2012) Somatic problems and self-injurious behaviour 18 years after teenage-onset anorexia nervosa. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 21, 421-432.

Woo, J. (2014) Survey of overweight, body shape perception and eating attitude of Korean female university students. *J Exerc Nutrition Biochem*, 18, 287–292.

World Health Organization (WHO). (2013) Oral health surveys. Basic methods. 5th. ed. Geneva: WHO; 2013.

Vale, A. M. O., Kerr, L. R. S., & Bosi, M. L. M. (2011). Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais do Nordeste do Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 16(1).

Vilela, J. E., Lamounier, J. A., Dellaretti Filho, M. A., Barros Neto, J. R., & Horta, G. M. (2004). Eating disorders in school children. *Jornal de pediatria*, 80(1), 49-54.

Ximenes, R., Couto, G., & Sougey, E. (2010) Eating disorders in adolescents and their repercussions in oral health. *Int. j. eat. disord*, (43), 59-64.

Ximenes, R. C. C., Colares, V., Bertulino, T., Couto, G. B. L., & Sougey, E. B. (2011). Versão brasileira do BITE para uso em adolescentes. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 63(1), 52-63.

Tabela 1. Caracterização da amostra (n=616).

Características	Variável	n(%)
Sociodemográficas	Idade	
	15 anos	227 (36,9%)
	16 anos	194 (31,5%)
	17 anos	133 (21,6%)
	18 anos	62 (10,1%)
	Total	616 (100,0%)
	Tipo de escola	
	Pública	470 (76,3%)
	Privada	146 (23,7%)
	Total	616 (100,0%)
	Utilização de serviços odontológicos nos últimos 6 meses	
	Não	339 (55,0%)
	Sim	277 (45,0%)
	Total	616 (100,0%)
	Renda mensal familiar	
Menor ou igual a 1 salário mínimo*	146 (46,5%)	
Maior que 1 salário mínimo	168 (53,5%)	
Total	314 (100,0%)	
Comportamentais e cognitivas	Comportamento de risco para o transtorno alimentar	
	Ausência de Risco (Padrão alimentar normal)	406 (65,9%)
	Situação de Risco (Hábitos alimentares não-usuais)	170 (27,6%)
	Situação de transtorno alimentar (Presença de comportamento alimentar compulsivo, com grandes chances de apresentar bulimia nervosa)	40 (6,5%)
	Total	616 (100,0%)

*Valor do salário mínimo à época da coleta de dados R\$ 937,00 (\$ 289,19).

Tabela 2. Significância de associação entre comportamento de risco para TAs e experiência de cárie e erosão dentária (n=420).

Comportamento de risco para TAs	Condição clínica		Total	p* OR (95% IC)
	Cárie dentária			
	Presente	Ausente		
Com risco**	178(42,4%)	32 (7,6%)	210 (50,0%)	0,39 0,8 (0,4-1,4)
Sem risco	183(43,6%)	27 (6,4%)	210 (50,0%)	
Total	361(86,0%)	59 (14,0%)	420 (100,0%)	
	Erosão dentária			
Com risco	29 (6,9%)	181 (43,0%)	210 (50,0%)	<0,001*** 4,0 (1,8-9,0)
Sem risco	8 (1,9%)	202 (48,0%)	210 (50,0%)	
Total	37 (8,8%)	383 (91,2%)	420 (100,0%)	

*Teste Qui-quadrado

** Adolescentes diagnosticadas nas categorias: hábito não usual e comportamento compulsivo.

***estatisticamente significativo (p<0,05)

Tabela 3. Significância de associação entre comportamento de risco para TAs, aspectos sociodemográficos, comportamentais e físicos.

Variáveis	Comportamento de risco para transtorno alimentar		Total	p*	OR (95% IC)
	Presente	Ausente			
Renda familiar				0,44	1,2 (0,7 - 2,0)
Menor ou igual a 1 SM**	47 (46,1%)	55 (53,9%)	102 (100,0%)		
Maior que 1 SM	60 (51,3%)	57 (48,7%)	117 (100,0%)		
Utilização de serviços odontológicos nos últimos 6 meses				0,02	0,6 (0,4 - 0,9)
Sim	82 (43,9%)	105 (56,1%)	187 (100,0%)		
Não	128 (54,9%)	105 (45,1%)	233 (100,0%)		
Ato de vomitar				<0,001	13,8 (5,4 - 35,4)
Sim	53 (91,4%)	5(8,6%)	58 (100,0%)		
Não	157 (43,4%)	205(56,6%)	362 (100,0%)		
Utilização de laxantes				0,02	2,5 (1,0 - 5,8)
Sim	19 (70,4%)	8 (29,6%)	27 (100,0%)		
Não	191 (48,6%)	202 (51,4%)	393 (100,0%)		
Utilização de diuréticos				0,01	9,3 (1,1 - 74,5)
Sim	9 90,0%)	1 (1,0%)	10 (100,0%)		
Não	201 (49,0%)	209 (51,0%)	410 (100,0%)		
Utilização de comprimidos para emagrecimento				0,001	14,9 (1,9 - 51,5)
Sim	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15 (100,0%)		
Não	196 (48,4%)	209 (51,6%)	405 (100,0%)		
Índice de Massa Corporal				<0,001	2,8 (1,7 - 4,6)
Abaixo do normal ou normal	144 (44,3%)	181 (55,7%)	325 (100,0%)		
Sobrepeso ou obesidade	66 (69,5%)	29 (30,5%)	95 (100,0%)		

* estatisticamente significativo (p<0,05)

** SM = Salário mínimo. Salário mínimo correspondente a R\$ 937,00 (\$ 289,19).

Tabela 4. Regressão logística condicional (*stepwise backward entry method*), associando comportamento de risco para transtornos alimentares com variáveis independentes.

Variável	OR (95% IC)	p*
Utilização de serviços odontológicos	1,8 (1,2-2,8)	0,005**
Índice de massa corporal (IMC)	2,1 (1,2-3,7)	0,005**
Hábito de vomitar	11,4 (4,3-30,3)	<0,001**
Hábito de utilizar laxantes	1,2(0,4-3,3)	0,718
Hábito de utilizar comprimidos para emagrecer	7,5(0,8-65,0)	0,064
Hábito de utilizar diuréticos	3,9 (0,4-38,1)	0,235

Variáveis incorporadas no modelo (p< 0,20)

**Significância estatística em negrito (p<0,05)

Considerações Finais

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os transtornos alimentares têm apresentado uma prevalência de risco alta em adolescentes, impulsionados por padrões estéticos difundidos pela sociedade moderna e apoiados pelos diversos tipos de mídia.

Estudos objetivando identificar sinais precoces da presença de TAs também têm sido desenvolvidos, porém sem buscar identificar o quanto a presença desses TAs afetam a QV de indivíduos, apontando se a presença de comorbidades relacionadas a presença desses transtornos também afetam a QV.

Demonstrou-se nas adolescentes sem risco que aquelas que tiveram cárie dentária apresentaram menor QVRSB quando comparados a adolescentes sem cárie, porém nas adolescentes com risco não se verificou diferença estatística significativa entre os grupos com e sem cárie, apesar do grupo com cárie apresentar uma média de QVRSB menor. Nas adolescentes com risco a presença de erosão determinou uma QVRS menor do que naquelas adolescentes sem erosão. Assim, a erosão dentária teve impacto na QVRS desses indivíduos com risco para TAs, já a cárie dentária não.

Além disso, este estudo demonstrou que adolescentes sem risco para TAs apresentam uma QVRS melhor do que as adolescentes com risco, em todos os domínios, bem como uma melhor QVRSB. Assim, entende-se que a presença de risco também é um fator que interfere na QV dos indivíduos acometidos.

A erosão dentária está descrita na literatura como o principal sinal oral da presença dos TAs, e o presente estudo também demonstrou essa associação.

A presente pesquisa não observou associação entre cárie dentária e transtornos alimentares. Sabe-se que a cárie é uma doença multifatorial influenciada pela dieta rica em açúcares, fluxo salivar e condição socioeconômica.

Constatou-se associação entre elevado IMC e presença de comportamento de risco para TAs, corroborando com outros achados da literatura. É importante alertar os profissionais da área da saúde sobre a importância do acompanhamento de adolescentes com sobrepeso ou obesidade, para diagnosticar precocemente ou até mesmo prevenir o desenvolvimento de TAs nesses indivíduos.

Esse achados reforçam a necessidade do desenvolvimento de estudos longitudinais nos indivíduos com comportamento de risco, visando diminuir comorbidades, e possíveis interferências na QV dos mesmos, além de fomentar a avaliação da relação causa/efeito das doenças.

A execução dessa pesquisa fornece informações valiosas sobre a disseminação do comportamento de risco para TAs nas adolescentes do município de Campina Grande. Alerta que ações preventivas e direcionadas a esse público devem ser realizadas, evitando assim, a instalação futura de um transtorno alimentar.

Referências

REFERÊNCIAS

- ABANTO, J. *et al.* Associated factors to erosive tooth wear and its impact on quality of life in children with cerebral palsy. **Spec. care dentist.**, Chicago, v. 34, n. 6, p. 278-285, Nov./Dec. 2014.
- ABU-GHAZALEH, G; BURNSIDE; MILOSEVIC. The prevalence and associates risk factors for tooth wear and dental erosion in 15-to 16-year-old schoolchildren in Amman, Jordan. **Eur. Arch. Paediatr. Dent.**, Leeds, v. 14, n. 1, p. 21–27, Feb. 2013.
- AGUIAR, Y. *et al.* Association between dental erosion and diet in brazilian adolescents aged from 15 to 19: a population-based study. **ScientificWorldJournal.**, Boynton Beach, v.2014, p. 1-7, Feb. 2014.
- AHMED, K. E. The psychology of tooth wear. **Spec. care dentist.**, Chicago, v. 33, n. 1, p. 28-34, Jan./Fev. 2013.
- AIMÉE, N. R. *et al.* Dental caries, fluorosis, oral health determinants, and quality of life in adolescents. **Clin. oral investig.**, Berlim, v. 21, n. 5, p. 1811-1820, June 2017.
- ALMEIDA E SILVA, J. *et al.* Dental erosion: understanding this pervasive condition. **J. esthet. restor. dent.**, Hamilton, v.23, n. 4, p.205-16, Aug. 2011.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION: **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.** 5 ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 2013, 976p.
- BACK-BRITO, G. *et al.* Effects of eating disorders on oral fungal diversity. **Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol. endod.**, St. Louis, v. 113, n.4, p. 512-17, Apr. 2012.
- AUAD, S. *et al.* Dental caries and its association with sociodemographics, erosion, and diet in schoolchildren from southeast Brazil. **Pediatr. dent.**, Chicago, v. 31, n. 3, p. 229–235, May/Jun. 2009.
- BAIANO, M. *et al.* Exploring health-related quality of life in eating disorders by a cross-sectional study and a comprehensive review. **BMC psychiatry.**, London, v. 14, n. 165, p. 1-12, Jun. 2014.
- BASAVARAJ, P. *et al.* Correlation Between Oral Health and Child-OIDP Index in 12-and 15-Year-Old Children From Modinagar, India. **Asia Pac. j public health**, Hong Kong, v. 26, n. 4, p. 390-400, July 2014.
- BASTOS, R. S. *et al.* Dental caries related to quality of life in two Brazilian adolescent groups: a cross sectional randomised study. **Int. dent.j.**, London, v.62, n.3, p. 137-143, June 2012.
- BHARGAVA, S.; MOTWANI, M. B.; PATNI, V. Oral implications of eating disorders: a review. **Arch. orofac. sci.**, Pulau Pinang, v. 8, n. 1, p. 1-8, 2013.

BHAYAT, A.; ALI, M. A. M. Validity and reliability of the Arabic short version of the child oral health-related quality of life questionnaire (CPQ 11-14) in Medina, Saudi Arabia. **East. Mediterr. health j.**, Alexandria, v. 20, n. 8, p. 477, Aug. 2014.

BENDO, C. *et al.* The PedsQL™ Oral Health Scale: feasibility, reliability and validity of the Brazilian Portuguese version. **Health qual. life outcomes.**, London, v.24, n. 10, p.42, Apr. 2012.

BRANDT, L. M. T. *et al.* Relationship between Risk Behavior for Eating Disorders and Dental Caries and Dental Erosion. **ScientificWorldJournal.**, Boynton Beach, v. 2017, p: 1-7, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466/12. 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2015.

_____. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) - Censo escolar. Matrículas 2015. 2015a. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=250400&idtema=156&search=paraibalcampina-grande|ensino-matriculas-docentes-e-rede-escolar-2015> .Acesso em: 10abr. 2016.

_____. IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtb/paraiba/campinagrande.pdf>.>Acesso em: 15 maio, 2015b.

_____. INEP (Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira)2015b. Dados escolares 2015. Disponível em: <http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscolaBrasil/home.seam>. Acesso em: 07 jun.2016.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (IBGE) 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>. Acesso em: 10 abr. 2018.

CAO, Y. T. *et al.* A study about oral health-related quality of Life among 11-14 years old children in Shanghai municipality. **Shanghai journal of stomatology**, v. 24, n. 3, p. 345-350, Jun. 2015.

CHAKRAVATHY, K. P. *et al.* Relationship of body mass index and dental caries with oral health related quality of life among adolescents of Udupi district, South India. **Eur. Arch. Paediatr. Dent.**, Leeds, v. 14, n. 3, p. 155-159, Apr. 2013.

CHUKWUMAH, N. M. *et al.* Impact of dental caries and its treatment on the quality of life of 12 to 15 year old adolescents in Benin, Nigeria. **Int. j. paediatr. dent.**, Oxford, v. 26, n. 1, p. 66-76, Jan. 2016.

COHEN-CARNEIRO, F.; SOUZA-SANTOS, R.; REBELO, M.A. Quality of life related to oral health: contribution from social factors. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 16, p. 1007-1011, 2011, supl.1.

CORRER, G. M. *et al.* Influence of diet and salivary characteristics on the prevalence of dental erosion among 12 -year-old schoolchildren. **J. Dent. Child**, Chicago, v. 76, n. 3, p. 181-187, Sep./Dec. 2009.

DALY, B. *et al.* Dental tooth surface loss and quality of life in university students. **Prim. dent. care.**, London, v. 18, n. 1, p. 31-35, Jan. 2011.

DOLL, H.A.; PETERSEN, S.E.; STEWART-BROWN, S.L. Eating disorders and emotional and physical well-being: associations between student self-reports of eating disorders and quality of life as measured by the SF-36. **Qual Life Res**, Oxford, n. 14, v. 3, p.705–17, Apr. 2005.

DUGMORE, C. R.; ROCK, W. P. The progression of tooth erosion in a cohort of adolescents of mixed ethnicity. **Int. j. paediatr. dent.**, Oxford, v. 13, n. 5, p. 295-303, Sep. 2003.

DUGMORE, C.; ROCK, W. A multifactorial analysis of factors associated with dental erosion. **Br Dent J.**, London, n. 5, v.196, p. 283–86, Mar. 2004.

DYNESEN, A.W. *et al.* Salivary changes and dental erosion in bulimia nervosa. **Oral surg. oral med. oral pathol. oral radiol. endod.**, St Louis, v.106, n.5, p.696–707, Nov. 2008.

EMODI-PERLMAN, A. *et al.* Prevalence of psychologic, dental, and temporomandibular signs and symptoms among chronic eating disorders patients: a comparative control study. **J. orofac. pain.**, Carol Stream, v. 22, n.3, p.201–08, Nov. 2008.

FELDENS, C. A. *et al.* Clarifying the Impact of Untreated and Treated Dental Caries on Oral Health-Related Quality of Life among Adolescents. **Caries res.**, Basel, v. 50, n. 4, p. 414-421, 2016.

FERREIRA, J. E. S.; VEIGA, G.V. Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco. **Rev Bras Epidemiol.**, São Paulo, v.11, n.3, p. 393-401, set. 2008.

FOSTER PAGE, L. A. *et al.* Clinical status in adolescents: is its impact on oral health- related quality of life influenced by psychological characteristics? **Eur. j. oral sci.**, Copenhagen, v. 121, n. 31, p. 182-187, Jan. 2013.

FOSTER PAGE, L. A.; THOMSON, W. M. Caries prevalence, severity, and 3 year increment, and their impact upon New Zealand adolescents' oral health related quality of life. **J. public health dent.**, Raleigh, v. 72, n. 4, p. 287-294, Fall 2012.

FREITAS, A. R. *et al.* Association between dental caries activity, quality of life and obesity in Brazilian adolescents. **Int. dent. j.**, London, v. 64, n. 6, p. 318-323, Dec. 2014.

GENDERSON, M.W. *et al.* An overview of children's oral health-related quality of life assessment: from scale development to measuring outcomes. **Caries res.**, Basel, v.47, p. 13–21, 2013.

GONZALEZ, A.; KOHN, M.R.; CLARKE, S.D. Eating disorders in adolescents. **Aust. fam. physician.**, Jolimont, v.36, n.8, p.614–619, Aug. 2007.

HAAG, D. G.; PERES, K. G.; BALASUBRAMANIAN, M. *et al.* Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review. **J. dent. res.**, v. 96, n. 8, p.864-874 June 2017.

HENDERSON, M.; FREEMAN, C.P. A self-rating scale for bulimia. The 'BITE'. **Br. j. psychiatr.**, London, v.150, n. 1, p.18-24, Jan. 1987.

HERMONT, A.P. *et al.* Eating disorder risk behavior and dental implications among adolescents. **Int. j. eat. disord.** New York, v. 46, n. 7, p. 677-83, Nov. 2013.

HERMONT, A.; OLIVEIRA, P.; MARTINS, C. Tooth Erosion and Eating Disorders: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PLoS ONE.**, São Francisco, v. 9, n.11, p. e111123., Nov. 2014.

HERPERTZ-DAHLMANN, B. Adolescent eating disorders: symptomatology, epidemiology and comorbidity. **Child adolesc. psychiatr. clin. N. Am.**, Filadélfia, v.18, n.1, p.31-47, Jan. 2008.

HERPERTZ-DAHLMANN, B. Adolescent eating disorders: update on definitions, symptomatology, epidemiology, and comorbidity. **Child adolesc. psychiatr. clin. N. Am.**, Filadélfia, v. 24, n.1, p. 177-196, Jan. 2015.

HOEK, H.W.; VAN HOEKEN, D. Review of the prevalence and incidence of eating disorders. **Int J Eat Disord.** New York ,v.34, p.383–96, Dec. 2003.

JENKINS, P. E. *et al.* Health-related quality of life among adolescents with eating disorders. **J. psychosom. res.**, Oxford, v. 76, n.1, p.1-5, Jan. 2014.

JOHANSSON, A. K. *et al.* Eating disorders and oral health: a matched case-control study. **Eur. j. oral sci.**, Copenhagen, v.120, p.61-8, Feb. 2012a.

JOHANSSON, A. K. *et al.* Dental erosion and its growing importance in clinical practice: from past to present. **Int. j. dent.**, Cairo, v. 2012, p.1-17, Mar. 2012b.

KAVITHA, P. R.; VIVEK, P.; HEGDE, A. M. Eating disorders and their implications on oral health--role of dentists. **J. clin. pediatr. dent.**, Birmingham, v.36, n.2, p.155-60, Winter. 2011.

KLATCHOIAN, D. A.; LEN, C. A.; TERRERI, M. T. Quality of life of children and adolescents from Sao Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the Pediatric Quality of Life Inventory version 4.0 Generic Core Scales. **J Pediatr.**, St. Louis, v. 84, n. 4, p. 308–315. Jul./Aug. 2008.

- KOLAWOLE, K. A.; OTUYEMI, O. D.; OLUWADAISI, A. M. Assessment of oral health-related quality of life in Nigerian children using the Child Perceptions Questionnaire (CPQ 11-14). **Eur. j. paediatr. dent.**, Carimate, v. 12, n. 1, p. 55-59, Mar. 2011.
- KRISDAPONG, S. *et al.* Impacts on quality of life related to dental caries in a national representative sample of Thai 12-and 15-year-olds. **Caries res.**, Basel, v. 47, n. 1, p. 9-17, Oct. 2012.
- KUMAR, S. *et al.* Oral health related quality of life among children with parents and those with no parents. **Community dent.health.**, London, v.28, n.3, p. 227-231, Sep. 2011.
- LATNER, J. D. *et al.* Quality of life impairment and the attitudinal and behavioral features of eating disorders. **J. nerv. ment. dis.**, Baltimore, v.201, n.7, p. 592-7, Jul. 2013.
- LIFANTE-OLIVA, C. *et al.* Study of oral changes in patients with eating disorders. **Int. j. dent. hyg.**, Oxford, v.6, p.119-22, May 2008.
- MANGUEIRA, D.; SAMPAIO, F.; OLIVEIRA, A. Association between socioeconomic and dental erosion in Brazilian schoolchildren. **J. public health dent.**, Raleigh, v. 69, n. 4, p. 254-259, 2009.
- MANAF, Z. *et al.* Relationship between food habits and tooth erosion occurrence in Malaysian university students. **J. public health dent.**, Kubang Kerian, v.19, n. 2, p. 56-66, Apr. 2012.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017, 368p.
- MITCHISON. *et al.* The bidirectional relationship between quality of life and eating disorder symptoms: a 9-year community-based study of Australian women. **PLoS ONE.**, São Francisco, v.10, n.3, p. 1-18, Mar. 2015.
- MUNGIA, R. *et al.* Epidemiologic survey of erosive tooth wear in San Antonio, Texas. **Tex. dent. j.**, Dallas, v. 126, n. 11, p. 1097-1109, Nov. 2009.
- OLIVEIRA, D. C. *et al.* Impact of Oral Health Status on the Oral Health-Related Quality of Life of Brazilian Male Incarcerated Adolescents. **Oral health prev. dent.**, New Malden, v. 13, n. 5, 2015.
- OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE). **Oral health surveys. Basic methods**. 5 ed. Geneva: WHO; 2013. 125p.
- _____. Growth reference data for 5-19 years.OMS,2007. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>. Acesso em: 21 maio, 2015.

_____. The WHOQOL Group. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. **Soc Sci Med**, v. 41, p.1403-1410, 1995.

O'SULLIVAN, E. A. A new index for measurement of erosion in children. **Eur. j. paediatr. dent.**, Carimate, v.1, p. 69-74, 2000.

O'SULLIVAN, E.; MILOSEVIC, A. UK National Clinical Guidelines in Paediatric Dentistry: diagnosis, prevention and management of dental erosion. **Int. j. paediatr. dent.**, Oxford, v.18, p.29-38, Nov. 2008.

ÖHRN, R.; ENZELL, K.; ANGMAR-MANSSON, B. Oral status of 81 subjects with eating disorders. **Eur. j. oral sci.**, Copenhagen, v. 107, p.157–63, June 1999.

PASZYNSKA, E; JURGA-KROKOWICZ, J.; SHAW, H. The use of parotid gland activity analysis in patients with gastro-esophageal reflux disease (GERD) and bulimia nervosa. **Adv. med. sci.**, Nova Iorque, v.51, p.208-213, 2006.

PAULA, J. S.; AMBROSANO, G. M. B.; MIALHE, F. L. The impact of social determinants on schoolchildren's oral health in Brazil. **Braz. oral res.**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 1-9, aug. 2015.

PENTAPATI, K. C.; ACHARYA, S. Oral Health Related Quality of Life as a predictor for Caries experience and SiC index-An exploratory study. **J dent. oral craniof. epidemiol.**, Gaithersburg, v. 1, n. 2, Jan. 2013.

PERES, K. G. *et al.* Dental erosion in 12 year old schoolchildren: a cross-sectional study in Southern Brazil. **Int. j. paediatr. dent.**, Oxford, v. 15, n. 4, p. 249-255, July 2005.

PERES, G. *et al.* Aspectos sociodemográficos e clínicos da qualidade de vida relacionada à saúde bucal em adolescentes. **Rev. saúde pública.**, São Paulo, v 47, s. 3, p.19-28, dez. 2013.

PIOVESAN, C. *et al.* Impact of socioeconomic and clinical factors on child oral health-related quality of life (COHRQoL). **Qual. life res.**, Oxford, v. 19, n. 9, p. 1359-66, Nov. 2010.

RYTOMAA, I. *et al.* Bulimia and tooth erosion. **Acta odontol. scand.**, Oslo, v.56, n. 1, p.36–40, Feb. 1998.

SMINK, F. R. E.; HOEKEN, D.; HOEK, H. Epidemiology of Eating Disorders: Incidence, Prevalence and Mortality Rates. **Curr. psychiatry rep.**, Filadélfia, v. 14, n.4, p. 406-14, Aug. 2012.

STARR, T.B.; KREIPE, R.E. Anorexia nervosa and bulimia nervosa: brains, bones and breeding. **Curr. psychiatry rep.**, Filadélfia, v. 16, n. 4, p. 441. May 2014.

STEELE, M.; STEELE, G.; VARNI, J. Reliability and validity of the PedsQLTM Oral Health Scale: measuring the relationship between child oral health and health-related quality of life. **Child care health dev.**, Londres, v. 38, p.228–244, Jul. 2009.

TAGELSIR, A.; KHOGLI, A. E.; NURELHUDA, N. M. Oral health of visually impaired schoolchildren in Khartoum State, Sudan. **BMC oral health.**, Londres, v. 13, n. 1, p. 1, July 2013.

TEIXEIRA, C. *et al.* Transtornos alimentares em adolescentes de uma escola estadual do noroeste paulista Eating disorders in adolescents from a state school northwest paulista. **Arq. ciênc. saúde.**, São José do Rio Preto, v. 22, n. 2, p. 84-87, abr./ jun. 2015.

TIRICO, P. P.; STEFANO, S.C.; LAY, S.L. Quality of life and eating disorders: a systematic review. **Cad. saúde pública.**, Rio de Janeiro, v.26, n.3, p. 431–449, mar. 2010.

TOUYZ S. W. *et al.* Oral and dental complications in dieting disorders. **Int. j. eat. disord.**, Nova Iorque, v.14, p.341–7, Nov. 1993.

TUCHTENHAGEN, S. *et al.* The influence of normative and subjective oral health status on schoolchildren's happiness. **BMC oral health.**, Londres, v.23, p.15:15, Jan. 2015.

VALE, A. M.; KERR, L. R.; BOSI, M. L. Comportamentos de risco para transtornos do comportamento alimentar entre adolescentes do sexo feminino de diferentes estratos sociais no Nordeste do Brasil. **Ciênc. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 16, n.1, p. 121-132, jan. 2011.

VILELA, J. E. *et al.* Eating disorders in school children. **J. pediatr.**, Rio de Janeiro, v.80, n.1, p.49-54, jan./fev. 2004.

WINKLER, L.A. *et al.* Quality of life in eating disorders: a meta-analysis. **Psychiatry res.**, Amsterdam, v.219, n.1, p.1-9, Sep. 2014.

VARGAS-FERREIRA, F. *et al.* Tooth Erosion with low severity does not impact child oral health-related quality of life. **Caries res.**, Basel, v. 44, n. 6, p. 531–539, 2010.

XIMENES, R.; COUTO, G.; SOUGEY, E. Eating disorders in adolescents and their repercussions in oral health. . **Int. j. eat. disord.**, Nova Iorque, v.43, p.59-64, Mar. 2010.

XIMENES, R. C. *et al.* Versão brasileira do "BITE" para uso em adolescentes. **Arq. bras. psicol.**, Rio de Janeiro, v.63, p.52-63, 2011.

Apêndices



APÊNDICE A – Questionário Sociodemográfico



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

DADOS PESSOAIS DA ADOLESCENTE	Nº:
Nome:	
Data de Nascimento:	
Idade (em anos): <input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 16 <input type="checkbox"/> 17 <input type="checkbox"/> 18	
Estado civil da adolescente: <input type="checkbox"/> Solteira; <input type="checkbox"/> Casada; <input type="checkbox"/> Viúva; <input type="checkbox"/> Divorciada; <input type="checkbox"/> União estável	
Escola: <input type="checkbox"/> Pública <input type="checkbox"/> Privada	
Valor da renda mensal da sua família:	
Visitou o dentista nos últimos 6 meses: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	

APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Prezados Senhores Pais/Responsáveis,

Sua filha está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada: **IMPACTO DE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM COMPORTAMENTO DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES**, sob minha responsabilidade, Lorena Mendes Temóteo Brandt e do professor orientador Prof. Pós-Dr. Alessandro Leite Cavalcanti.

Esse estudo tem como objetivo avaliar a ocorrência de erosão e cárie dentária em adolescentes de Campina Grande e sua associação com fatores de risco para distúrbios alimentares e implicações na qualidade de vida, fomentando a realização de diagnóstico precoce de distúrbios alimentares, bem como o manejo adequado de indivíduos portadores dessa afecção, já que a ocorrência de distúrbios alimentares tem aumentado bastante nessa população.

Para realizar essa pesquisa visitaremos algumas escolas do município de Campina Grande e apenas com sua autorização realizaremos a pesquisa com sua filha.

A pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário sociodemográfico e de um questionário sobre qualidade de vida. Além disso, as adolescentes passarão por uma avaliação da condição bucal através de um exame clínico, onde serão verificadas a ocorrência de cárie e erosão dentária, sendo essa avaliação feita uma única vez em uma sala reservada. O exame é simples, não provoca dor e dura cerca de dez minutos, e não haverá custo para ser realizado. Nesse exame serão utilizados materiais estéreis, luvas descartáveis e todo material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. Informamos que o risco é mínimo.

Após realização do exame clínico, sua filha receberá uma carta com os resultados do exame para levar aos pais/responsáveis, e caso haja necessidade de tratamento, poderá levar essa carta ao centro de saúde, que por sua vez realizará o atendimento ou então poderá encaminhá-la para tratamento no Departamento de Odontologia da UEPB, como parte do serviço de encaminhamento via SUS.

Esclarecemos que os senhores e sua filha têm inteira liberdade em aceitar ou não o convite, assim como desistir a qualquer momento sem nenhum prejuízo.

Os dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto, antes, durante e após o término do estudo. Porém, os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, ajudando a prevenir esse problema e a esclarecer como essas alterações de comportamento alimentar se mostram na população.

Em caso de dúvidas sobre o estudo você receberá maiores informações com Lorena Mendes Temóteo Brandt, através do telefone (83)99608060 ou através do e-mail: lorenna_jp@hotmail.com, ou do endereço: Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências

Biológicas e da Saúde, Departamento de Odontologia – Avenida das Baraúnas, s/n, Bodocongó, 58109-753 – Campina Grande, PB. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, sala 214, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba.

Consentimento Livre e Esclarecido

Eu _____, após ter recebido todos os esclarecimentos e assinado o TCLE, confirmo que a menor _____, recebeu todos os esclarecimentos necessários, e concorda em participar desta pesquisa. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do pesquisador.

Assinatura do pai/responsável

Leurama Mendes Timóteo Brandt

Assinatura do pesquisador



Impressão dactiloscópica

Testemunha I

Testemunha II

APÊNDICE C- Termo de Assentimento Livre e Esclarecido



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Prezadas alunas,

Você está sendo convidada a participar da pesquisa intitulada: **IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM COMPORTAMENTO DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES**, sob minha responsabilidade, Lorena Mendes Temóteo Brandt e do professor orientador Prof. Pós-Dr. Alessandro Leite Cavalcanti.

Esse estudo tem como objetivo avaliar a ocorrência de erosão e cárie dentária em adolescentes de Campina Grande e sua associação com fatores de risco para distúrbios alimentares e implicações na qualidade de vida, fomentando a realização de diagnóstico precoce de distúrbios alimentares, bem como o manejo adequado de indivíduos portadores dessa afecção, já que a ocorrência de distúrbios alimentares tem aumentado bastante nessa população especificamente.

Para realizar essa pesquisa visitaremos algumas escolas do município de Campina Grande e apenas com sua autorização realizaremos a pesquisa com você.

A pesquisa consistirá no preenchimento de um questionário sociodemográfico e de um questionário sobre qualidade de vida. Além disso, as adolescentes passarão por uma avaliação da condição bucal através de um exame clínico, onde serão verificadas a ocorrência de cárie e erosão dentária, sendo essa avaliação feita uma única vez em uma sala reservada. O exame é simples, não provoca dor e dura cerca de dez minutos, e não haverá custo para ser realizado. Nesse exame serão utilizados materiais estéreis, luvas descartáveis e todo material de proteção individual como avental, gorro, óculos e máscara descartável. Informamos que o risco é mínimo. Informamos que o risco é mínimo.

Após realização do exame clínico, você receberá uma carta com os resultados do exame para levar aos seus responsáveis e ao centro de saúde, que por sua vez realizará o atendimento ou então poderá encaminhá-la para tratamento no Departamento de Odontologia da UEPB, como parte do serviço de encaminhamento via SUS.

Os seus dados individuais serão mantidos sob sigilo absoluto, antes, durante e após o término do estudo. Porém, os resultados da pesquisa poderão ser apresentados em congressos e publicações científicas, ajudando a prevenir esse problema e a esclarecer como essas alterações de comportamento alimentar se mostram na população.

No curso da pesquisa você tem os seguintes direitos: a) garantia de esclarecimento e resposta a qualquer pergunta; b) liberdade de abandonar a pesquisa a qualquer momento, mesmo que seu pai ou responsável tenha consentido sua participação, sem prejuízo para si ou para seu tratamento (se for o caso); c) garantia de que caso haja algum dano a sua pessoa, os prejuízos serão assumidos pelos pesquisadores ou pela instituição responsável inclusive acompanhamento

médico e hospitalar (se for o caso). Caso haja gastos adicionais, os mesmos serão absorvidos pelo pesquisador.

Em caso de dúvidas sobre o estudo você receberá maiores informações com Lorena Mendes Temóteo, através do telefone (83)99608060 ou através do e-mail: lorenna_jp@hotmail.com, ou do endereço: Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Odontologia – Avenida das Baraúnas, s/n, Bodocongó, 58109-753 – Campina Grande, PB. Caso suas dúvidas não sejam resolvidas pelos pesquisadores ou seus direitos sejam negados, favor recorrer ao Comitê de Ética em Pesquisa, localizado no 2º andar, sala 214, Prédio Administrativo da Reitoria da Universidade Estadual da Paraíba.

Assentimento Livre e Esclarecido

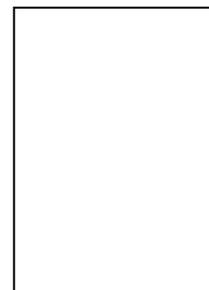
Eu _____, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa, bem como autorizo a divulgação e a publicação de toda informação por mim transmitida, exceto dados pessoais, em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com o pesquisador, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e outra em poder do(s) pesquisador (es).

Campina Grande, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura do pai/responsável

Lorena Mendes Temóteo Brondt

Assinatura do pesquisador



Impressão dactiloscópica

APÊNDICE D – Carta à Secretaria Estadual de Educação



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Silma. Sra.
Profa. Giovanna Marques Lopes
3ª Gerência Regional de Ensino

Solicitamos a V. Sa. autorização para realizar a pesquisa nas escolas de ensino fundamental e médio, para fins de desenvolvimento da tese intitulada “IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM COMPORTAMENTO DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES” da doutoranda Lorena Mendes Temotéo Brandt, aluna do Programa de Pós Graduação de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

Este estudo visa avaliar a associação entre fatores de risco para distúrbios alimentares e erosão dentária e cárie dentária, bem como avaliar o impacto na qualidade de vida dos adolescentes de 12 a 19 anos, em Campina Grande. Solicito sua autorização para realizar a pesquisa em escolas públicas e particulares de Campina Grande, pertencentes à 3ª Gerência Regional de Ensino.

Informamos que a realização desse estudo não trará custos para as instituições, e na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das mesmas. Salientamos, ainda que em retorno, forneceremos os resultados desta pesquisa para a Secretaria Estadual de 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 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Certos de que teremos a vossa atenção, agradecemos antecipadamente.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Alessandro L. Cavalcanti', is centered within a light gray rectangular box.

Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

APÊNDICE E – Carta de apresentação ao estabelecimento de ensino



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Sr(a) Diretor(a),

Sou Lorena Mendes Temóteo Brandt, cirurgiã-dentista, mestranda em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB). Desenvolverei a pesquisa intitulada: IMPACTO DE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM COMPORTAMENTO DE RISCO PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES, para tese de doutorado no Programa de Pós Graduação de Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

Este estudo visa avaliar a associação entre fatores de risco para distúrbios alimentares e erosão dentária e cárie dentária e suas implicações na qualidade de vida em adolescentes de Campina Grande. Solicito sua autorização para realizar a pesquisa na presente escola com adolescentes mulheres na faixa etária de 10 a 19 anos de idade. O estudo terá desenho transversal, sendo realizado em apenas um encontro com os participantes.

Informamos que o desenvolvimento desse estudo poderá contribuir para o entendimento da distribuição dos distúrbios alimentares nesse município, bem como para melhorar o atendimento odontológico a esses pacientes.

Solicitamos, por gentileza, sua autorização para examinar as estudantes adolescentes. Informamos que a realização desse estudo não trará custos para as instituições, e na medida do possível, não iremos interferir na operacionalização e/ou nas atividades cotidianas das mesmas. Salientamos, ainda que em retorno, forneceremos os resultados desta pesquisa para a Secretaria Municipal e Estadual de Educação.

O estudo não acarretará ônus algum para o Estado ou para instituição.

Todos os dados coletados são de caráter confidencial e nenhum dos participantes da pesquisa terá sua identidade revelada.

Grata pela atenção,

A handwritten signature in blue ink that reads 'Lorena Mendes Temóteo Brandt'.

Lorena Mendes Temóteo Brandt
Cirurgiã-Dentista
Mestranda em Odontologia – UEPB

A handwritten signature in blue ink that reads 'Alessandro L. Cavalcanti'.

Orientador: Prof^o Dr. Alessandro Leite Cavalcanti

Anexos



ANEXO A - Instrumento BITE



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia
Versão Brasileira Validada do BITE

Número Identificador: _____

Escola _____

Sala/Turma: _____ Turno: _____

01 Você segue um padrão regular de alimentação? () SIM () NÃO
02 Você costuma seguir dietas de forma rigorosa? () SIM () NÃO
03 Você considera um fracasso quebrar a dieta uma vez? () SIM () NÃO
04 Você conta as calorias de tudo o que come, inclusive quando não está de dieta? () SIM () NÃO
05 Você, de vez em quando, fica sem se alimentar por um dia inteiro? (Se a resposta for NÃO vá para a questão 07! Se for SIM, siga para a questão 06.) () SIM () NÃO
06 Se sua resposta foi SIM para a questão 05, com que frequência você fica sem se alimentar por um dia inteiro?
PONHA O NÚMERO CORRESPONDENTE À SUA RESPOSTA AQUI (_____).
() Dia sim, dia não (5)
() 2-3 vezes por semana (4)
() Uma vez por semana (3)
() De vez em quando (2)
() Apenas uma vez (1)
07 Utiliza algum dos seguintes métodos para perder peso? Com que frequência?
() Comprimidos para emagrecer
(.) Nunca () Raramente () Uma vez/ semana () Duas ou três vezes/ semana () Diariamente (.) Duas ou três vezes/dia () Cinco vezes/dia
() Diuréticos
(.) Nunca () Raramente () Uma vez/ semana () Duas ou três vezes/ semana () Diariamente (.) Duas ou três vezes/dia () Cinco vezes/dia
() Laxantes
(.) Nunca () Raramente () Uma vez/ semana () Duas ou três vezes/ semana () Diariamente (.) Duas ou três vezes/dia () Cinco vezes/dia
() Provoca vômitos

(.) Nunca () Raramente () Uma vez/ semana () Duas ou três vezes/ semana () Diariamente (.) Duas ou três vezes/dia () Cinco vezes/dia
08 Os seus hábitos alimentares atrapalham sua vida? () SIM () NÃO
09 Você diria que a comida “domina” a sua vida? () SIM () NÃO
10 De vez em quando, você come até sentir-se mal fisicamente e ter que parar? () SIM () NÃO
11 Há momentos em que você SÓ consegue pensar em comida? () SIM () NÃO
12 Você come moderadamente em frente aos outros e, em compensação, exagera quando está sozinho?() SIM () NÃO
13 Você sempre consegue parar de comer quando quer? () SIM () NÃO
14 Você, de vez em quando, sente um desejo incontrolável de comer sem parar? () SIM () NÃO
15 Quando você está ansioso(a), tende a comer muito? () SIM () NÃO
16 A ideia de ficar gordo(a) o(a) apavora ? () SIM () NÃO
17 Você, de vez em quando, come rapidamente grandes quantidades de alimento (fora das refeições)? () SIM () NÃO
18 Você, alguma vez, sentiu vergonha de seus hábitos alimentares? () SIM () NÃO
19 O fato de você não conseguir se controlar para comer o(a) preocupa? () SIM () NÃO
20 Você busca na comida um conforto emocional? () SIM () NÃO
21 Você costuma deixar comida no prato ao final de uma refeição? () SIM () NÃO
22 Você engana os outros sobre quanto come? () SIM () NÃO
23 A quantidade que você come é proporcional à fome que sente? () SIM () NÃO
24 Você já se alimentou de grande quantidade de alimentos em pouco tempo? (Se a resposta for NÃO vá para a questão 28! Se for SIM, siga para a questão 25.) () SIM () NÃO
25 Esse episódio o deixou deprimido? () SIM () NÃO

26 Esses episódios acontecem apenas quando você está sozinho(a)? () SIM () NÃO
27 Com que frequência esses episódios acontecem? PONHA O NÚMERO CORRESPONDENTE A SUA RESPOSTA AQUI (_____).
() Quasenunca (1)
() Uma vezpormês (2)
() Uma vezporsemana (3)
() Duas ou três vezes por semana (4)
() Diariamente (5)
() Duas ou três vezes por dia (6)
28 Você faria grandes sacrifícios para satisfazer uma vontade incontrolável de comer? () SIM () NÃO
29 Se você comer demais, sente-se muito culpado(a) por isso? () SIM () NÃO
30 Você, de vez em quando, come escondido? () SIM () NÃO
31 Você consideraria seus hábitos alimentares normais? () SIM () NÃO
32 Você se consideraria uma pessoa que come em exagero e não consegue parar? () SIM () NÃO
33 Seu peso aumenta ou diminui mais que 2kg em uma semana? () SIM () NÃO

ANEXO B –Índice CPO-D



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

NÚMERO IDENTIFICADOR: _____

LOCAL: _____

DATA: _____

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

Códigos	Condição
0	Hígido
1	Cariado
2	Restaurado, mas com cárie
3	Restaurado, sem cárie
4	Perdido devido à cárie
5	Perdido por outras razões
6	Apresenta Selante
7	Apoio de ponte ou coroa
8	Não erupcionado
T	Trauma
9	Dente excluído

Fonte: (OMS, 2013)

ANEXO C – Índice de O’Sullivan



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

Quadro para registro dos dados de erosão dentária – Índice de O’Sullivan (2000)

Númeroidentificador: _____

16			12			11			21			22			26		
G	L	A	G	L	A	G	L	A	G	L	A	G	L	A	G	L	A
46															36		
G	L	A													G	L	A

ANEXO D – Instrumento de Qualidade de vida geral

PedsQLTM

Questionário pediátrico sobre qualidade de vida

RELATO DO/A ADOLESCENTE (13 a 18anos)

INSTRUÇÕES

Esse questionário contém uma lista de coisas com as quais **você** pode ter dificuldade.

Por favor, conte-nos se **você tem tido dificuldade** com cada uma dessas coisas durante o **ÚLTIMO MÊS**, fazendo um "X" no número:

- 0** se você **nunca** tem dificuldade com isso
- 1** se você **quase nunca** tem dificuldade com isso
- 2** se você **algumas vezes** tem dificuldade com isso
- 3** se você **muitas vezes** tem dificuldade com isso
- 4** se você **quase sempre** tem dificuldade com isso

Durante o **ÚLTIMO MÊS**, você tem tido **dificuldade** com cada uma das coisas abaixo?

SOBRE MINHA SAÚDE E MINHAS ATIVIDADES <i>(dificuldade para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Para mim é difícil andar mais de um quarteirão	0	1	2	3	4
2. Para mim é difícil correr	0	1	2	3	4
3. Para mim é difícil praticar esportes ou fazer exercícios físicos	0	1	2	3	4
4. Para mim é difícil levantar coisas pesadas	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil tomar banho de banheira ou de chuveiro sozinho/a	0	1	2	3	4
6. Para mim é difícil ajudar nas tarefas domésticas	0	1	2	3	4
7. Eu sinto dor	0	1	2	3	4
8. Eu tenho pouca energia ou disposição	0	1	2	3	4

SOBRE MEUS SENTIMENTOS <i>(dificuldade para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu sinto medo	0	1	2	3	4
2. Eu me sinto triste	0	1	2	3	4
3. Eu sinto raiva	0	1	2	3	4
4. Eu durmo mal	0	1	2	3	4
5. Eu me preocupo com o que vai acontecer comigo	0	1	2	3	4

COMO EU CONVIVO COM OUTRAS PESSOAS <i>(dificuldades para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dificuldade para conviver com outros / outras adolescentes	0	1	2	3	4
2. Os outros / as outras adolescentes não querem ser meus amigos / minhas amigas	0	1	2	3	4
3. Os outros / as outras adolescentes implicam comigo	0	1	2	3	4
4. Eu não consigo fazer coisas que outros / outras adolescentes da minha idade fazem	0	1	2	3	4
5. Para mim é difícil acompanhar os / as adolescentes da minha idade	0	1	2	3	4

SOBRE A ESCOLA <i>(dificuldades para...)</i>	Nunca	Quase nunca	Algumas vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. É difícil prestar atenção na aula	0	1	2	3	4
2. Eu esqueço as coisas	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dificuldade para acompanhar a minha turma nas tarefas escolares	0	1	2	3	4
4. Eu falto à aula por não estar me sentindo bem	0	1	2	3	4
5. Eu falto à aula para ir ao médico ou ao hospital	0	1	2	3	4

ANEXO E – Instrumento de Qualidade de vida relacionado à saúde bucal

Número: _____

Turma: _____ Turno: _____

PedsQL™

Escala de Saúde Bucal

Versão 3.0

RELATO DE ADOLESCENTE (idades 13-18)

INSTRUÇÕES

Na página seguinte há uma lista de coisas que podem ser um problema para **você**.

Por favor, nos diga o **quanto cada uma destas coisas podem ter sido um problema** para **você** durante os **ÚLTIMOS 30 DIAS**, marcando um X:

- 0 se isto **nunca** foi um problema
- 1 se isto **quase nunca** foi um problema
- 2 se isto **algumas vezes** é um problema
- 3 se isto **muitas vezes** é um problema
- 4 se isto **quase sempre** é um problema

Não há respostas certas ou erradas.
Se você não entender uma pergunta, por favor peça ajuda.

*Durante os **ÚLTIMOS 30 DIAS**, o quanto isto tem sido um **problema** para você...*

SOBRE MEUS DENTES E A BOCA (problemas com...)	Nunca	Quase Nunca	Algumas Vezes	Muitas vezes	Quase sempre
1. Eu tenho dor de dente	0	1	2	3	4
2. Eu tenho dor ou sensibilidade nos dentes quando eu como ou bebo alguma coisa quente, fria ou doce	0	1	2	3	4
3. Eu tenho dentes escuros (por exemplo: amarelo, cinza ou preto)	0	1	2	3	4
4. Eu tenho dor na gengiva	0	1	2	3	4
5. Tem sangue na minha escova de dente depois que eu escovo os meus dentes	0	1	2	3	4

ANEXO F –Índice de Massa Corporal



Universidade Estadual da Paraíba
Programa de Pós-Graduação em Odontologia

NúmeroIdentificador: _____

$$\text{IMC} = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{altura (m) x altura (m)}}$$

Peso: _____(kg)

Altura: _____(m)

IMC: _____

ANEXO G – Parecer de aprovação do Comitê de Ética

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



Continuação do Parecer: 2.006.615

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

O referido estudo encontra-se em sua segunda apreciação ética, tendo sido acostados ao projeto na Plataforma Brasil e em sua versão física os seguintes documentos solicitados em 07/03/2017: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser assinado pelas adolescentes de 18 anos de idade; o Termo de Compromisso do Pesquisador Responsável.

Recomendações:

Sem recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto considero o projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

A presente proposta de pesquisa é de suma importância quanto papel e atribuições das Instituições de Ensino Superior (IES), mormente pesquisa com fins de obtenção de título de Doutora, face tratar-se de pesquisa no âmbito da Pós-Graduação em Odontologia da UEPB. Portanto, estando dentro do perfil das pesquisas de construção do ensino-aprendizagem significativa, perfilando a formação profissional baseada na triade conhecimento-habilidade-competência, preconizada pelo MEC. Portanto, tem retorno social, caráter de pesquisa científica e, contribuição na formação de pós-graduados na área da saúde, e afins, quanto saber científico.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_859687.pdf	13/03/2017 15:02:39		Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_compromisso_pesquisador_responsavel.docx	07/03/2017 19:31:43	LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_18anos.docx	07/03/2017 19:31:13	LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto_.pdf	14/02/2017 12:40:09	LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Doutorado_LorenaBrandt_2017.pdf	13/02/2017 21:20:56	LORENNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	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: 2.006.615

Outros	TAI_ColegioCarmelaVelo.pdf	13/02/2017 21:09:22	LORENNNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
Outros	TAI_ColegioMotiva.pdf	13/02/2017 21:08:35	LORENNNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
Outros	Termo_Secretaria_Estadual_de_Educacao.pdf	12/02/2017 15:07:19	LORENNNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_Livre_e_Esclarecido.doc	12/02/2017 15:03:05	LORENNNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Consentimento_Livre_e_Esclarecido.doc	12/02/2017 15:02:49	LORENNNA MENDES TEMÓTEO BRANDT	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CAMPINA GRANDE, 07 de Abril de 2017

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 H – Autorização da Secretaria Estadual de Educação


GOVERNO DA PARAÍBA | *viva o trabalho.*

Secretaria de Estado da Educação da Paraíba
Gabinete da Secretária Executiva de Gestão Pedagógica
 Centro Administrativo Integrado
 Av. João da Mata, s/n - Bloco I - 6º Andar - Jaguaribe
 João Pessoa-PB CEP 58919-900 Telefone: (83) 3218-4005

Ofício nº 001 /2017/ SEGEP
 João Pessoa, 02 de janeiro de 2017

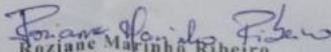
Ao Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti
 Programa de Pós-Graduação em Odontologia
 Universidade Estadual da Paraíba – UEPB
 Endereço: Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande/PB
 CEP 58429-500

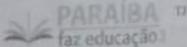
Assunto: Solicitação de Professor da UEPB para doutoranda, do Curso de Odontologia, realizar pesquisa nas escolas de Ensino Fundamental e Médio de Campina Grande. (Processo nº 0021882-3/2016).

Em atendimento ao documento de autoria do Prof. Dr. Alessandro Leite Cavalcanti, da UEPB, que trata de solicitação de autorização para a doutoranda, Lorena Mendes Temóteo Brandt, realizar a pesquisa intitulada *"Impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes com risco comportamental para distúrbios alimentares"*, somos favoráveis à realização da referida pesquisa, informando que a escolha das escolas da rede estadual de ensino deverá ser feita junto à 3ª Gerência Regional de Educação – GRE – Campina Grande – PB.

Ao mencionar, no documento supracitado, o envio a esta SEE do resultado da pesquisa, frisamos a importância de tal iniciativa para nosso conhecimento e compartilhamento com a Secretaria de Estado da Saúde, tendo em vista a possibilidade de criação e revisão de políticas públicas voltadas à saúde dentária.

Atenciosamente,


Roziane Marinho Ribeiro
 Secretária Executiva de Gestão Pedagógica da Educação



1

ANEXO I – Autorização das Escolas Privadas



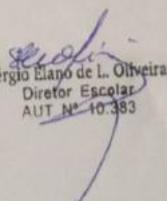
A E S C O L A D A S G R A N D E S C O N Q U I S T A S

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Pesquisa

Autorizamos a pesquisa intitulada "Impacto de erosão e cárie dentária na qualidade de vida de adolescentes com risco comportamental para distúrbios alimentares", a ser realizada pela doutoranda Lorena Mendes Temóteo Brandt.

Campina Grande, 13 de Fevereiro de 2017



Sérgio Eliano de L. Oliveira
Diretor Escolar
AUT. N.º 10.383

UNIDADE AMBIENTAL
Rua Gilvies Lopes, 255 - Teresol
Fone: 63 3015-2190
João Pessoa - Paraíba
motiva@colegiomotiva.com.br
Cep.: 58.139-190

UNIDADE MIRAMAR
R. Rui Carneiro, 850 - Miramar
Fone: 63 3015-2800
João Pessoa - Paraíba
motiva@colegiomotiva.com.br
Cep.: 58.032-090

UNIDADE JARDIM AMBIENTAL
Rua Luiza Bezerra Motta, 589 - Cabota
Fone: 63 2101-4800
Campina Grande - Paraíba
motiva@colegiomotiva.com.br
Cep.: 58.410-410

UNIDADE CENTRO
Rua Irineu Jobim, 183 - Centro
Fone: 63 2101-4800
Campina Grande - Paraíba
motiva@colegiomotiva.com.br
Cep.: 58.400-270

COLÉGIO ALICE COUTINHO

Rua: José Nogueira Pereira, 96 Conj. Ana Amélia Vilar Cantalice – Campina Grande/PB
C.G.C 09.381.681/0001-50 Fones: (83) 3339-6147 / 3339-6230

Reconhecido pelo Conselho Estadual de Educação

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização da pesquisa intitulada: “IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES”, desenvolvida pela doutoranda Lorena Mendes Temóteo Brandt, do programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, sob orientação do professor Dr. Alessandro Leite Cavalcanti.

Campina Grande, 22 de Agosto de 2017.

COLÉGIO ALICE COUTINHO


Jerônimo Cavaleanti Lins
Coordenador



08.647.959/0001-25
Insc. Municipal 16.024.162-0
Ana Virgínia Saraiva do Nascimento
Rua Jaime Pereira Coelho, 460 - Cruzeiro
CAMPINA GRANDE - PB

PANORAMA JOVEM

CNPJ: 08.647.957.0001-25

Jaime Pereira Coelho 460 – Cruzeiro – CAMPINA GRANDE – PB

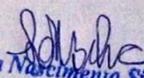
CEP: 58417-1 – Telefone: (83) 3335-1551

Autorização de funcionamento:

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção da realização da pesquisa intitulada: "IMPACTO DE EROÇÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES", desenvolvida pela doutoranda Lorena Mendes Temóteo Brandt, do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba, sob orientação do professor Dr. Alessandro Leite Cavalcanti.

Campina Grande, 08 de Setembro, de 2017.


Leontza Nascimento Silva
Reg. 159 - Secretária

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Estamos cientes da intenção de realização da pesquisa intitulada: IMPACTO DE EROSÃO E CÁRIE DENTÁRIA NA QUALIDADE DE VIDA DE ADOLESCENTES COM RISCO COMPORTAMENTAL PARA TRANSTORNOS ALIMENTARES, desenvolvido pela aluna de doutorado em Odontologia da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Lorena Mendes Temóteo Brandt, sob orientação do professor orientador Prof. Pós-Dr. Alessandro Leite Cavalcanti.

Campina Grande, 02 de fevereiro de 2017.

Autorizado!

01.551.568/0001-74

ESPAÇO EDUCACIONAL
CARMELA VELOSO LTDA
Rua Arrigo Veloso, 1359
BODOCONGÓ - CEP: 58430-380
CAMPINA GRANDE-PB

ANEXO J – Normas da Revista *International Dental Journal*

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 such as Wiley's at <http://wileyeditingservices.com>. Please note that while this service (which is paid by the author) will greatly improve the readability of our paper, it does not guarantee acceptance of your paper by the journal.

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.

5.6 Data

International Dental 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.

5.7 Early View

International Dental Journal is covered by Wiley Blackwell Publishing's Early View service. Early View Articles are complete full-text articles published online in advance of their publication in a printed issue. Articles are therefore available as soon as they are ready, rather than having to wait for the next scheduled print issue. Early View articles are complete and final. They have been fully reviewed, revised and edited for publication, and the author's 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.

ANEXO K – Normas do *International Journal of Eating Disorders*

AUTHOR GUIDELINES

GUIDELINE SECTIONS

1. [Submission](#)
2. [Aims and Scope](#)
3. [Manuscript Categories and Requirements](#)
4. [Preparing the Submission](#)
5. [Editorial Policies and Ethical Considerations](#)
6. [Author Licensing](#)
7. [Publication Process After Acceptance](#)
8. [Post-Publication](#)
9. [Journal Contact Details](#)

3. MANUSCRIPT CATEGORIES AND REQUIREMENTS

The *International Journal of Eating Disorders* publishes the following contribution types:

1. [Original Articles](#)
2. [Brief Reports](#)
3. [Clinical Case Reports](#)
4. [Reviews](#)
5. [An Idea Worth Researching](#)
6. [Commentaries](#)

When uploading their manuscript, authors will be asked to complete a checklist indicating that they have followed the Author Guidelines pertaining to the appropriate article type. All word limits relate to the body of the text (i.e., not including abstract, references, tables and figures) and represent maximum lengths. Authors are encouraged to keep their manuscript as short as possible while communicating clearly.

1) Original Articles

These contributions report substantive research that is novel, definitive, or complex enough to require a longer communication. Only a subset of research papers is expected to warrant full-length format.

- Word Limit: 4,500 (excluding abstract, references, tables or figures)
- Abstract: 250 words.
- References: 60 are recommended; more are permissible, for cause.
- Figures/Tables: a maximum of 8 essential tables/figures, overall.

When preparing their manuscript, authors should follow the IMRaD guidelines (*Introduction, Methods, Results, and Discussion*), which are recommended by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (*J. Pharmacol. Pharmacother.* 2010, 1, 42–58). When preparing the Methods section, authors should refer to the [Editorial Policy on Sample Size and Statistics](#).

2) Brief Reports.

This contribution type is intended for manuscripts describing studies with straightforward research designs, pilot or “proof of concept” studies, and replications.

- Word Limit: 2,000 (excluding abstract, references, tables or figures).
- Abstract: 200 words.
- References: 20 are recommended; more are permissible, for cause.
- Figures/Tables: a maximum of 2 essential tables/figures, overall.

As for [Original Articles](#), when preparing their manuscript, authors should follow the IMRaD guidelines and comply with the [Editorial Policy on Sample Size and Statistics](#).

3) Clinical Case Reports.

Clinical Case Reports detail key elements of cases where there is novelty in the presentation, pathology or treatment, and where that novelty will inform clinicians and researchers about rare presentations or novel ideas. This category will often be appropriate to rare biological or psychological presentations. Reports of rigorously conducted studies employing single-case experimental designs are especially welcome.

Every effort should be taken to ensure the anonymity of the patient concerned, and any clinicians not involved as authors. If there is any potentially identifiable information, then it is the responsibility of the authors to obtain approval from the local Institutional Review Board (IRB) (or equivalent) for the case to be reported, and a copy of that approval should be made available to the Editor on request.

To assist authors in preparing their Case Report, Associate Editor Glenn Waller has prepared a set of **helpful hints and tips for authors**, available for download in PDF format here: [IJED Case Report Guidelines](#).

- Word Limit: 2,000 (excluding abstract, references, tables or figures).
- Abstract: 200 words.
- References: 20.
- Figures/Tables: a maximum of 2 essential tables/figures, overall.

4) **Reviews.**

These articles critically review the status of a given research area and propose new directions for research and/or practice. Both systematic and meta-analytic review papers are welcomed if they review a literature that is advanced and/or developed to the point of warranting a review and synthesis of existing studies. Reviews of topics with a limited number of studies are unlikely to be deemed as substantive enough for a Review paper. The journal does not accept papers that merely describe or compile a list of previous studies without a critical synthesis of the literature that moves the field the forward.

- Word Limit: 7,500 (excluding abstract, references, tables or figures).
- Abstract: 250 words.
- References: 100.
- Figures/Tables: no maximum, but should be appropriate to the material covered.

All Review articles must follow the PRISMA Guidelines (www.prisma-statement.org), summarized in a 2009 *J. Clin. Epidemiol.* article by Moher *et al.* entitled “*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*” (DOI: [10.1016/j.jclinepi.2009.06.005](https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.005)), freely available for download in both English and Spanish.

Authors who choose this contribution type must complete the Review Checklist upon submission of the manuscript, an example of which can be found [here](#)). This example is for informational purposes only. During the submission process, authors will be prompted to complete the Review Checklist directly in ScholarOne. The rationale for any unchecked items on the Review Checklist must be explicitly described in the accompanying Cover Letter.

5) **An Idea Worth Researching**

This is a contribution type where authors propose an idea that may not yet have adequate empirical support or be ready for full empirical testing, but holds great promise for advancing research of eating disorders. Authors are encouraged to write a piece that is bold, forward looking, and suggestive of new and exciting avenues for research and/or practice in the field.

- Word Limit: 2,000 (excluding abstract, references, tables or figures).
- Abstract: 200 words.
- References: 20 recommended (more permitted, for cause).
- Figures/Tables: a maximum of 2 essential tables/figures, overall.

6) **Commentaries**

Commentaries are solicited by the Editors when multiple perspectives on or critical appraisal of an article would assist in placing that article in context. Unsolicited commentaries are not considered for publication.

- Word Limit: 2,000 (excluding abstract, references, tables or figures).

- Abstract: 200 words.
- References: 5, using the footnote format rather than the journal's standard format.
- Figures/Tables: none.

Return to Guideline Sections

4. PREPARING THE SUBMISSION

Parts of the Manuscript

The submission should be uploaded in separate files: 1) manuscript file; 2) figures; 3) Supporting Information file(s).

1. Manuscript File

The text file should contain all of the manuscript text, including the tables and figure legends. The text should be presented in the following order, with items i-v appearing on the Title Page:

- i. Title
- ii. A short running title of less than 40 characters
- iii. The full names of all authors
- iv. The authors' institutional affiliations where the work was conducted, with a footnote for an author's present address if different to where the work was carried out
- v. Word counts (abstract and main text, excl. tables and references)
- vi. Acknowledgements
- vii. Abstract and Keywords
- viii. Main text
- ix. References
- x. Tables (each table complete with title and footnotes)
- xi. Figure legends

Title Page

On the title page, authors should list the title, the short running title, the full names of all authors, and their affiliations. Authors should also state the **number of words** contained in the abstract and the number of words of the manuscript (excluding tables and references).

Title

The title should be short and informative, containing major keywords related to the content. The title should not contain abbreviations (see Wiley's best practice SEO tips).

Authorship

For details on eligibility for author listing, please refer to the journal's Authorship policy outlined in Section 5 of these Author Guidelines.

Acknowledgments

Contributions from individuals who do 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. See the journal's policy on Conflict of Interest outlined in Section 5 of these Author Guidelines. Authors should ensure they liaise with all co-authors to confirm agreement with the final statement.

Abstract

The word maximum and abstract format varies by contribution type (see above). When an abstract is required, the abstract should be typed as a single paragraph. The journal requires **structured abstracts** with three exceptions: the journal will continue to use unstructured abstracts for Clinical Case Reports, Commentaries and "An Idea Worth Researching".

Structured abstracts should be organized as follows: **Objective:** briefly indicate the primary purpose of the article, or major question addressed in the study. **Method:** indicate the sources of data, give brief overview of methodology, or, if review article, how the literature was searched and articles selected for discussion. For research based articles, this section should briefly note study design, how participants

were selected, and major study measures. **Results:** summarize the key findings. **Discussion:** indicate main clinical, theoretical, or research applications/implications.

Keywords

Please provide five to seven keywords. Keywords should be taken from those recommended by the US National Library of Medicine's Medical Subject Headings (MeSH) browser list at www.nlm.nih.gov/mesh.

Main Text

- Authors should refrain from using terms that are stigmatizing or terms that are ambiguous. For further explanation and examples, see the 2016 IJED article by Weissman *et al.* entitled "*Speaking of that: Terms to avoid or reconsider in the eating disorders field*" (DOI: [10.1002/eat.22528](https://doi.org/10.1002/eat.22528)).
- The text should be divided as outlined in Section 3 "[Manuscript Categories and Requirements](#)".
- Manuscripts reporting original research should follow the **IMRaD guidelines** (*Introduction, Methods, Results, and Discussion*), which are recommended by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) (*J. Pharmacol. Pharmacother.* 2010, 1, 42–58).
- To facilitate evaluation by the Editors and Reviewers, each manuscript page should be numbered; the text should be double-spaced; and line numbers should be applied (restarting from 1 on each page). Instructions on how to implement this feature in Microsoft Word are given [here](#).
- The journal uses US spelling. Authors may submit using any form of English as the spelling of accepted papers is converted to US English during the production process.
- Footnotes to the text are not allowed and any such material should be incorporated into the text as parenthetical matter.
- It is the primary responsibility of the authors to proofread thoroughly and ensure correct spelling and punctuation, completeness and accuracy of references, clarity of expression, thoughtful construction of sentences, and legible appearance prior to the manuscript's submission.
- Authors for whom English is not their first language are encouraged to seek assistance from a native or fluent English speaker to proof read the manuscript prior to submission. Wiley offers a paid service that provides expert help in English language editing—further details are given [below](#).
- Articles reporting data taken from or deposited elsewhere should refer to the journal policy on [Data Storage and Documentation](#) in Section 5 (below).

References

References in all manuscripts should follow the style of the American Psychological Association (6th edition), except in regards to spelling. The APA website includes [a range of resources for authors learning to write in APA style](#), including [An overview of the Publication Manual of the American Psychological Association, Sixth Edition](#); includes [free tutorials on APA Style basics](#) and an [APA Style Blog](#). Please note APA referencing style requires that a Digital Object Identifier (DOI) be provided for all references where available.

Tables

Each table must be numbered in order of appearance in the text with Arabic numerals and be cited at an appropriate point in the text. Tables should be self-contained and complement, not duplicate, information contained in the text. They should be editable (i.e., created in Microsoft Word or similar), 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 standard deviation (SD) or standard error of the mean (SEM) should be identified in the headings. The journal's [Editorial Policy on Sample Size and Statistics](#) is given in Section 5.

Figure Legends/Captions

Each figure caption should have a brief title that describes the entire figure without citing specific panels, followed by a description of each panel. Captions should be concise but comprehensive—the figure and its caption must be understandable without reference to the text. Be sure to explain abbreviations in figures even if they have already been explained in-text. Axes for figures must be labeled with appropriate units of measurement and description. Include definitions of any symbols used and units of measurement.

2. 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.

Helvetica typeface is preferred for lettering within figures. All letters, numbers and symbols must be at least 2 mm in height. Courier typeface should be used for sequence figures. Figures should be numbered consecutively with Arabic numerals, and they should be numbered in the order in which they appear in the text.

Figures should be submitted as electronic images to fit either one (55 mm, 2 3/16", 13 picas), two (115 mm, 4 1/2", 27 picas), or three (175 mm, 6 7/8", 41 picas) columns. The length of an illustration cannot exceed 227 mm (9"). Journal quality reproduction requires grey scale and color files at resolutions of 300 dpi. Bitmapped line art should be submitted at resolutions of 600–1200 dpi.

Figures submitted in color will be reproduced in color online free of charge. Authors wishing to have figures printed in color in hard copies of the journal will be charged a fee by the Publisher; further details are given [elsewhere](#) in these Author Guidelines. Authors should note however, that it is preferable that line figures (e.g., graphs) are supplied in black and white so that they are legible if printed by a reader in black and white.

3. Supporting Information Files(s)

Supporting Information is information that is supplementary and not essential to the article, but provides greater depth and background. Examples of such information include more detailed descriptions of therapeutic protocols, results related to exploratory or post-hoc analyses, and elements otherwise not suitable for inclusion in the main article, such as video clips, large sections of tabular data, program code, or large graphical files. It is *not* appropriate to include, in the Supporting Information, text that would normally go into a discussion section; all discussion-related material should be presented in the main article.

Because the Supporting Information is separate from the paper and supplementary in nature, the main article should be able to be read as a stand-alone document by readers. Reference to the Supporting Information should be made in the text of the main article to provide context for the reader and highlight where and how the supplemental material contributes to the article.

Should authors wish to provide supplementary file(s) along with their article, these materials *must* be included upon submission to the journal. If such materials are added to the submission as a result of peer review, i.e., during a revision, then the authors should bring this to the attention of the editor in their response letter. If accepted for publication, Supporting Information is hosted online together with the article and appears without editing or typesetting.

Wiley's FAQs on Supporting Information are available on the Wiley Author Services site: www.wileyauthors.com.

Note: Authors are encouraged to utilize publicly available data repository for data, scripts, or other artefacts used to generate the analyses presented in the paper; in such cases, authors should include a reference to the location of the material within their paper.

General Style Points

The following points provide general advice on formatting and style.

- **Terminology:** Terms such as “anorexics” or “bulimics” as personal pronouns, referring to groups of individuals by their common diagnosis, should be avoided. Terms like “individuals with anorexia nervosa”, “people with bulimia nervosa”, or “participants with eating disorders” should be used instead. Note, “participants” should be used in place of “subjects”.
- **Abbreviations:** In general, terms should not be abbreviated unless they are used repeatedly and the abbreviation is helpful to the reader. Initially, use the word in full, followed by the abbreviation in parentheses. Thereafter use the abbreviation only.
- **Units of measurement:** Measurements should be given in SI or SI-derived units. Visit the Bureau International des Poids et Mesures (BIPM) website at www.bipm.fr for more information about SI units.
- **Numbers** under 10 should be spelt out, except for: measurements with a unit (8 mmol/L); age (6 weeks old), or lists with other numbers (11 dogs, 9 cats, 4 gerbils).

- **The word “data”** is plural; therefore, text should follow accordingly (for example, “The data show...the data are ... the data were...”).
- **Sex/Gender & Age:** When referring to sex/gender, “males” and “females” should be used only in cases where the study samples include both children (below age 18) and adults and only if word limit precludes using terms such as “male participants/female participants,” “female patients/male patients”; when the participants comprise adults only, the terms “men” and “women” should be used. In articles that refer to children, “boys” and “girls” should be used.
- **Trade Names:** Chemical substances should be referred to by the generic name only. Trade names should not be used. Drugs should be referred to by their generic names. If proprietary drugs have been used in the study, refer to these by their generic name, mentioning the proprietary name and the name and location of the manufacturer in parentheses.
- **Statistics:** Authors should adhere to the journal’s policy on [Sample Size and Statistics](#) when reporting studies. For information on how to present p values and other standard measurements see [IJED Statistical Formatting Requirements](#).

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](#).

Editing, Translation, and Formatting Support: [Wiley Editing Services](#) can greatly improve the chances of a manuscript being accepted. Offering expert help in English language editing, translation, manuscript formatting, and figure preparation, Wiley Editing Services ensures that the manuscript is ready for submission.

[Return to Guideline Sections](#)

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: employment at a for-profit treatment center where data collection occurred, employment at a for-profit corporation if the corporation manufactures or sells products used in the research (e.g., medications; equipment used in a treatment tested as part of the research), 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. 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. These conflicts of interest should be disclosed in the relevant section of the submission questionnaire and in the manuscript. If the authors have no conflict(s) of interest to declare, they must also state this.

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: 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;
2. Been involved in drafting the manuscript or revising it critically for important intellectual content;
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.

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.'

Authorship responsibilities: Eligibility for authorship requires that authors have made substantive contributions to the work described in the manuscript, have read and approved the manuscript in its current form, and have approved the ordering of authorship. All authors agree that, once a manuscript has been submitted, the subsequent addition, removal or change of authorship order requires the approval of all authors (including making such changes as part of a resubmission). Such changes in revised versions of a manuscript should be brought to the attention of the Editor in the response letter