

Prevalência de lesões cervicais não cariosas na dentição decídua

Ana de Lourdes Sá de Lira¹  | Carlos Kelvin Campos Ribeiro¹  | Luiz Eduardo Gomes Ferreira¹ 
Francisco Dário Carvalho de Sousa¹  | Maria Karen Vasconcelos Fontenele¹  | Francisca Janiele de Sousa¹ 

¹Universidade Estadual do Piauí (UESPI), Parnaíba, Piauí, Brasil

Objetivo: Determinar a prevalência de lesões cervicais não cariosas em crianças na dentição decídua e possíveis fatores etiológicos associados.

Métodos: Após a aprovação do Comitê de Ética – CEP/UESPI (3.289.732), o estudo transversal foi realizado em 360 crianças com idade entre 2 a 6 anos, de escolas públicas e privadas, divididas em dois grupos: G1 (com lesões cervicais) e G2 (sem lesões cervicais). Foi aplicado um questionário aos pais, seguido do exame clínico das crianças. Foram consideradas lesões detectadas pelo tato e visualmente. Foram realizadas avaliações das médias e dos desvios padrão para variáveis quantitativas. Obteve-se porcentagens e frequências, realizando-se análises de associação entre as variáveis qualitativas a partir do qui-quadrado e comparação da idade média a partir do teste t ($p < 0,05$).

Resultados: Somente lesões do tipo abfração foram encontradas na amostra (5%) e os indivíduos de raça branca apresentaram uma maior prevalência em relação aos demais (55,5%). Houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$) e essas lesões foram identificadas somente em escolas privadas. Quanto ao sexo, em G1, houve diferença estatisticamente significativa, ($p = 0,01$) com maior prevalência no masculino (66,7%). Os dentes mais acometidos em ordem decrescente foram os caninos e incisivos centrais superiores seguidos dos caninos e incisivos centrais inferiores.

Conclusão: A prevalência de lesões cervicais não cariosas, do tipo abfração, em crianças de 2 a 6 anos de idade foi de 5%, tendo sido encontradas somente em escolas privadas, com predominância no sexo masculino. Houve associação entre a abfração e o tipo de escova utilizada na escovação dentária, apresentando maior frequência de lesões quando escovas duras eram utilizadas e escovação forte era executada.

Descritores: Desgaste dos dentes. Erosão dentária. Abrasão dentária. Dentística operatória.

Submetido: 20/09/2020

Aceito: 13/02/2021

INTRODUÇÃO

As lesões cervicais são divididas em cariosas e não cariosas. Sua progressão gera perda irreversível da estrutura dentária. As não cariosas são caracterizadas por perda de

estrutura dura na região de junção cimento-esmalte. Podem se apresentar como depressões rasas ou em lesões profundas em forma de cunha ou disco. Geralmente atingem somente a região de esmalte, com rara exposição de dentina^{1,2}.

Autor para Correspondência: Ana de Lourdes Sá de Lira

Rua Senador Joaquim Pires, 2076, Ininga, Teresina, Piauí, Brasil. CEP: 64.049.590. Telefone: +55 86 9 9959 5004.

E-mail: anadelourdessl@hotmail.com

Essas lesões são classificadas em erosão, abrasão e abfração. Destaca-se que entre estes três tipos de lesões, a erosão é a mais prevalente em crianças, sendo caracterizada por desgastes dentais devido à ação de substâncias químicas, podendo haver ação de fatores intrínsecos, extrínsecos ou idiopáticos. Entre os fatores intrínsecos estão os relacionados como a xerostomia, anorexia nervosa, bulimia e problemas gastroesofágicos cujas frequentes regurgitações e vômitos expõem o ambiente bucal a um pH de aproximadamente 2,3 pela presença do suco gástrico. Entre os fatores extrínsecos destacam-se os ácidos de origem exógena provenientes de uma dieta ácida (sucos prontos e refrigerantes). E entre fatores idiopáticos estão os ácidos de origem desconhecida^{3,4}.

A abrasão ocorre devido à ação mecânica de um agente externo, como por exemplo, a escovação com pastas abrasivas. Somente a escova não seria suficiente para provocar desgaste dentário, no entanto, a associação entre a escova e o dentifício com materiais abrasivos e os ácidos presentes na cavidade bucal, aumentam de forma considerável as chances de ocorrer alguma lesão^{5,6}.

A abfração é a perda da camada de esmalte na região cervical, devido a um estresse oclusal que pode ser observado durante a mastigação, quando forças oclusais são aplicadas excêntrica aos dentes, podendo ocorrer microfaturas na região cervical. Caso esse trauma oclusal ocorra frequentemente, as microfaturas podem aumentar até que ocorra a ruptura do esmalte na região cervical, tornando o dente mais suscetível a sofrer desgastes por erosão e abrasão^{4,6}.

Apesar dos fatores etiológicos serem específicos para cada tipo de lesão cervical, como mencionado, foi comprovado cientificamente que a patogênese das lesões cervicais não cariosas (LCNC) é o sinergismo de todos esses fatores (erosão, abrasão e abfração). Quando estão presentes simultaneamente, a incidência dessas lesões é bem elevada^{1,2}.

Clinicamente é observada a perda de tecido dental duro na região próxima à junção cimento-esmalte nas faces vestibular, lingual e/ou proximal, que ao promoverem a exposição de dentina, poderão desenvolver a sensibilidade dentinária. O diagnóstico dessas lesões é obtido por anamnese bem detalhada associada ao exame visual e tátil. Tais lesões poderão predispor com o decorrer do tempo à retenção de placa bacteriana, ao comprometimento pulpar e dos tecidos periodontais e à hipersensibilidade

dentinária. Portanto, é essencial que haja o diagnóstico precoce e conhecimento dos fatores etiológicos para obtenção de adequado plano de tratamento e melhor prognóstico^{2,3,7}.

Justifica-se a realização desta pesquisa o fato de haver poucas publicações sobre a prevalência e severidade das LCNC em crianças na dentição decídua. Este estudo é importante, uma vez que avaliou aspectos clínicos, como também a sua relação com hábitos alimentares, parafuncionais e de higiene, pois constituem possíveis fatores etiológicos.

Sabendo que muitas vezes tais lesões não são percebidas facilmente pelos pais e profissionais de saúde e do seu potencial de evolução para patologias bucais de prognósticos desfavoráveis, como por exemplo, a cárie dentária, desejou-se realizar esta pesquisa para investigar a prevalência das LCNC em crianças na dentição decídua, entre 2 e 6 anos de idade e os possíveis fatores etiológicos associados.

MATERIAL E MÉTODOS

ASPECTOS ÉTICOS

Após o parecer ético de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí – CEP/UESPI, com número: 3.289.732, realizou-se um estudo transversal. Esta pesquisa foi pautada pela obediência a todos os princípios éticos que orientam as pesquisas que envolvem seres humanos, conforme previstos na Resolução nº 466/12 (CNS/MS), tendo os pais ou responsáveis assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as crianças assinado o Termo de Assentimento (TALE), após serem orientados que a participação da criança não era obrigatória, sendo possível a desistência em qualquer momento da pesquisa, sem qualquer prejuízo para os participantes. Ademais, foram utilizadas apenas as informações recolhidas estritamente nos limites dos objetivos da pesquisa.

ESTUDO POPULACIONAL

O cálculo amostral foi baseado na população alvo: crianças entre 2 e 6 anos matriculadas, especificamente na fase pré-escolar, da cidade de Parnaíba em 2018, totalizando 4.087 alunos. Dessa forma, o tamanho amostral necessário foi de 365 participantes. Este número mínimo de participantes é considerado suficiente levando em consideração as análises propostas, o erro amostral de 5%, além de 95% de nível de confiança, indicando que a

probabilidade do erro cometido pela pesquisa não excedesse a 5%⁸.

Os pesquisadores foram munidos de uma carta de anuência dos diretores de duas escolas públicas (A1) e duas privadas (A2) escolhidas por sorteio no município de Parnaíba, Piauí que autorizarem a realização do desenvolvimento da pesquisa.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram adotados como critérios de inclusão, crianças na dentição decídua, entre 2 e 6 anos de idade, sem distúrbios motores ou psiquiátricos ou doenças sistêmicas, cujos pais ou responsáveis e as crianças aceitaram a realização da pesquisa. E como critérios de exclusão, crianças com a dentição decídua incompleta, no início da dentição mista (presença de um ou mais dentes permanentes erupcionados) e as que se submeteram a algum tipo de tratamento ortodôntico.

ESTUDO PILOTO

Para padronização do diagnóstico de LCNC foi realizado um treinamento clínico dos examinadores com a professora da Clínica Odontológica Infantil (CEO) da UESPI, em Parnaíba, Piauí, experiente em estudos epidemiológicos. Como estudo piloto, foi aplicado o questionário aos pais ou responsáveis e examinadas 30 crianças, que não participaram da pesquisa, para testar a metodologia, a

qual não precisou ser alterada. Além disso, 10,0% da amostra foi examinada duas vezes, com intervalo de duas semanas, para determinação da concordância intraexaminador e interexaminadores cujo valor de kappa foi 0,84 e 0,86 respectivamente.

COLETA DE DADOS

O questionário foi constituído pela identificação do paciente e por perguntas relacionadas aos hábitos de escovação e alimentares, tipo de escovação, à dieta ácida e aos hábitos parafuncionais, para auxiliar no diagnóstico e possíveis fatores predisponentes à LCNC (Figura 1), tendo como referência o questionário aplicado por Que et al.⁹ em sua pesquisa. Foi explicado aos pais a diferença entre escovas dentárias de cerdas duras e as de cerdas macias. As de cerdas duras quase não modificam a forma durante a escovação, podendo promover o desgaste do esmalte dentário e retração gengival a longo prazo. Diferentemente das de cerdas macias que são as mais recomendadas, por prevenirem tais alterações. Utilizando uma linguagem compatível com a idade, as crianças receberam a explicação de como o exame clínico seria realizado. Em um segundo momento no próprio ambiente escolar, as crianças foram examinadas sob luz artificial por dois examinadores, que utilizaram roletes de algodão esterilizados, espelho bucal plano e sonda exploradora.

Figura 1 - Questionário aplicado aos pais ou responsáveis pelas crianças

Nome da criança: _____

Data de nascimento: _____ Gênero: M () F () Idade: _____ Raça: Branca () Negra ()
 Parda ()

Escola: Pública () Privada ()

1-Escova os dentes diariamente? () SIM () NÃO

2-Quantas vezes escova os dentes por dia? _____

3-Como é a escova dental? () Dura () Macia

4-Quais são os movimentos feitos durante a escovação? () Vai e vem; para cima e para baixo
 () movimentos circulares, vai e vem; para cima e para baixo

5-Seu filho(a) escova os dentes com muita força? () SIM () NÃO

6-Com que frequência bebe refrigerantes? () raramente () nunca () as vezes

7-Com que frequência bebe sucos cítricos? () raramente () nunca () as vezes

8-Com que frequência se alimenta com frutas cítricas (laranja, abacaxi, etc.)?
 () raramente () nunca () as vezes

9-A criança tem hábito de chupar limão? () SIM () NÃO

10-Tem vômitos com frequência? () SIM () NÃO

11-Caso a resposta seja positiva, qual a frequência?
 () diariamente () dias alternados () semanalmente

12-Tem o hábito de ranger os dentes? () SIM () NÃO

13-Caso a resposta seja positiva, qual é a frequência?
 () diariamente () dias alternados () semanalmente

14-Tem o hábito de apertar os dentes? () SIM () NÃO

15-Caso a resposta seja positiva, qual é a frequência?
 () diariamente () dias alternados () semanalmente

16-Durante a mastigação, seu filho (a) sente que algum dente está alto (ponto de contato prematuro)?
 () SIM () NÃO

17-Durante a alimentação da criança a mastigação é muito forte? () SIM () NÃO

Durante o exame clínico as crianças ficaram sentadas em uma cadeira escolar, com a cabeça posicionada no colo do examinador

para investigação de LCNC. Os resultados foram anotados em uma ficha clínica odontológica.

O profissional esteve atento aos seguintes aspectos relevantes com a aplicação do questionário: dietas que incluem alta quantidade de ácido ou bebidas que promovem lesões de erosão; medicamentos que diminuem o fluxo salivar, potencializando o aparecimento de cárie e lesões referentes ao desgaste dentário erosivo. Assim como esteve atento aos aspectos clínicos: presença de recessão gengival na área cervical; perda do brilho normal dos dentes; exposição de dentina nas superfícies cervical e lesões de abfração com defeito em forma de cunha na região cervical do dente¹⁰.

Desse modo, durante o exame clínico com sonda exploratória e espelho bucal foram avaliados desgastes dentários. A ponta da sonda foi posicionada perpendicularmente à superfície dentária e levada ao fundo do sulco gengival, passando pela junção amelocementária (JCE), até aproximadamente a metade da face do dente em questão. A presença de qualquer irregularidade foi considerada lesão, mesmo se esta estivesse localizada na JCE. Foram consideradas lesões detectadas visual e taticamente. Entretanto, lesões restauradas não foram avaliadas. As lesões foram avaliadas usando o índice de desgaste dentário proposto por Smith e Knight¹⁰. As crianças que apresentaram LCNC participaram do grupo 1 (G1) e as que não apresentaram foram do grupo 2 (G2) tanto em A1 quanto em A2.

Quando detectadas as LCNC os pais e as crianças foram orientados sobre os possíveis fatores etiológicos e sobre a remoção do hábito parafuncional, tais como: roer unhas, bruxismo, morder objetos. Alguns conselhos foram acrescentados como: beber água com frequência para as que usam medicamentos de uso contínuo, com redução do fluxo salivar; redução do consumo de alimento ácidos; evitar a escovação dos dentes após a ingestão de alimentos ácidos e controlar a força aplicada na escova durante a higiene bucal.

Como há o viés de informação durante a resposta dos pais ao questionário quanto ao

apertamento dentário e à mastigação forte, para confirmação destes hábitos durante o exame clínico, os músculos masseter, pterigoide medial e lateral foram apalpados em ambos os lados em busca de sintomatologia dolorosa. Além de exame dentário detalhado em busca de desgaste na superfície oclusal e incisal e/ou fratura de esmalte na região cervical.

As crianças que apresentaram as lesões foram atendidas na CEO para restauração dos dentes acometidos, após agendamento com os pais ou responsáveis.

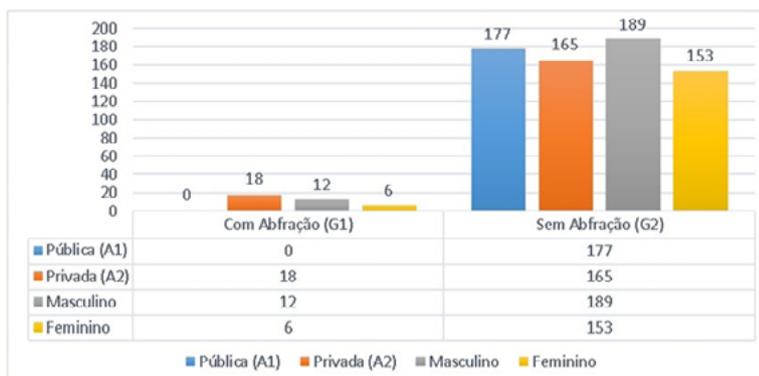
ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados obtidos foram digitados em planilha do programa Microsoft Excel 2010 e analisados estatisticamente com auxílio do software SPSS, em sua versão 25. Foram realizadas avaliações das médias e dos desvios padrão para as variáveis quantitativas. Foram obtidas porcentagens e frequências, realizando-se análises de associação entre as variáveis qualitativas a partir do qui-quadrado e comparação da idade média a partir do teste t. O nível de significância adotado nos testes foi de 5%.

RESULTADOS

Com base nos dados coletados com 360 crianças, uma vez que 5 não participaram porque seus pais não assinaram o TCLE, foi possível observar que a prevalência de lesões de abfração foi de 5%, ($p = 0,01$) ou seja, 18 crianças apresentam LCNC, e os indivíduos de raça branca apresentaram uma maior prevalência em relação aos demais (55,5%, $p < 0,05$). Os dentes mais acometidos em ordem decrescente foram os caninos (38,5%) e incisivos centrais superiores (31,5%) seguidos dos caninos (18%) e incisivos centrais inferiores (12%) ($p = 0,01$). Nenhuma criança apresentou erosão ou abrasão dentária. Quanto à distribuição da amostra em relação ao sexo e a escola, a Figura 2 evidenciou suas prevalências.

Figura 2 - Evidenciação da prevalência das lesões de abfração em relação ao sexo e ao tipo de escola



Com base nesses valores, complementados com cálculos estatísticos qui-quadrado, verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa ($p = 0,01$), quanto ao fato de ter sido observada LCNC somente na escola privada, sendo a única lesão encontrada a abfração. Quanto ao sexo em G1, houve

diferença estatisticamente significativa, ($p = 0,01$) com maior prevalência para o masculino (66,7%) (Tabela 1). Verificou-se que houve diferença estatisticamente significativa (teste $t = 5,37$; $p = 0,01$), com maiores médias de idade para o G1 (5,7 anos; DP = 2,01) quando comparado ao G2 (2,39 anos; DP = 2,07).

Tabela 1 - Distribuição de G1 e G2 com relação à escola e ao sexo

Variáveis		G1	G2	Total	Valor de p
Escola	A1	0	177	177	0,01**
	A2	18	165	183	
Sexo	Masculino	12	189	201	0,01**
	Feminino	6	153	159	

Teste Qui-quadrado; valor de $p = 0,01$ ** (significância a 1%); A1 (escola pública); A2 (escola privada); G1 (grupo com lesões cervicais não cariosas); G2 (grupo sem estas lesões).

De maneira geral quanto às crianças, na Tabela 1 foram apresentados os possíveis fatores predisponentes, hábitos bucais deletérios e sua associação com o fato de terem lesão de abfração.

A partir do que foi descrito na Tabela 2,

percebe-se que todas as crianças de ambos os grupos escovavam diariamente os dentes, assim como não tinham o hábito de chupar limão. Entretanto, quanto à frequência de escovação, constatou-se que a maioria (41,7%, $p = 0,01$) escovava os dentes 3 vezes ao dia.

Tabela 2 - Distribuição dos fatores predisponentes associados à lesão de abfração

Fatores predisponentes		(G1)	(G2)	Total	Valor de p
Escova os dentes diariamente	Sim	18	342	360	--
	Não	0	0	0	
Tipo de escova	Dura	13	255	268	0,01**
	Macia	5	87	92	
Movimentos na escovação	Cima e Baixo	9	213	222	0,29
	Circulares	9	129	138	
Muita força ao escovar	Sim	18	189	207	0,01**
	Não	0	153	153	
Beber refrigerantes	Sim	18	318	336	0,24
	Não	0	24	24	
Comer frutas cítricas	Sim	18	318	336	0,24
	Não	0	24	24	
Chupar limão	Sim	0	0	0	--
	Não	18	342	360	
Vomitar com frequência	Sim	0	14	14	0,38
	Não	18	328	346	
Bruxismo	Sim	12	9	21	0,01**
	Não	6	333	339	
Apertar os dentes	Sim	18	27	45	0,01**
	Não	0	315	315	
Mastigação forte	Sim	15	15	30	0,01**
	Não	3	327	330	

Teste Qui-quadrado; valor de $p = 0,01$ ** (significância a 1%); G1 (grupo com lesões cervicais não cariosas); G2 (grupo sem estas lesões).

Com relação à associação entre abfração e o tipo de escova utilizada na escovação dentária, observou-se maior frequência desta lesão em crianças que utilizavam a escova do tipo dura ($n = 13$; $p = 0,01$). Todas as crianças do G1 usavam força excessiva ao escovar os dentes, mastigavam forte os alimentos e tinham o hábito de apertar os dentes ($n = 18$; $p = 0,01$). Ressalta-se que a maioria das crianças com bruxismo apresentavam lesão do tipo abfração ($n = 12$; $p = 0,01$).

DISCUSSÃO

As lesões cervicais não cariosas apresentam inúmeros fatores etiológicos e são caracterizadas pela perda de estrutura dentária na região cervical dos dentes. Se não tratadas poderão facilitar a retenção de placa bacteriana, permitir comprometimento pulpar e dos tecidos periodontais e ocasionar a hipersensibilidade dentinária, podendo comprometer a integridade estrutural dentária^{2,6,8,11,12}.

No presente estudo, com base nos dados coletados em 360 crianças, foi possível observar que a taxa de abfração foi de 5%, ou seja, 18 crianças que estudavam em escolas privadas apresentavam LCNC, provavelmente se deve ao fator socioeconômico, aos variados estilos de vida e dieta alimentar, uma vez que essas crianças têm maior poder aquisitivo, consumindo alimentos industrializados e açúcares em maior frequência e quantidade, aumentando a acidez na cavidade bucal. Outros autores constataram uma menor prevalência de 2,4% de LCNC do tipo erosão na dentição decídua¹³. No entanto, os resultados de estudos sobre prevalência de LCNC têm resultados muito conflitantes. Uma prevalência de 32% e de 68% respectivamente, foram constatadas por outros autores^{14,15}. De acordo com uma revisão sistemática, com relação aos dentes decíduos em crianças até 7 anos de idade, as pesquisas indicam que a prevalência de desgaste dentário na dentina aumenta significativamente com a idade¹⁶. Tal qual nesta pesquisa, outros pesquisadores observaram que os dentes mais acometidos pelos diferentes tipos de desgaste (atrição, erosão e abrasão) foram os caninos e os incisivos centrais¹⁷.

Devido aos dentes decíduos serem menores do que os permanentes, principalmente em relação ao tamanho e espessura do esmalte, eles são bem mais susceptíveis ao desgaste dentário erosivo^{3,15}. Divergindo destes autores, na amostra analisada esta lesão não foi encontrada, provavelmente porque as crianças não estavam expostas com frequência a ação de ácidos.

Ainda nesta pesquisa houve diferença estatística entre os sexos quanto à prevalência de LCNC, corroborando os achados de outros autores^{12,18}, cuja prevalência foi maior no sexo masculino, provavelmente por mastigarem mais forte e/ou por consumirem em maior quantidade e frequência alimentos que promovem a acidez na cavidade bucal. Vale ressaltar que os resultados obtidos nesta pesquisa divergiram dos obtidos por outros pesquisadores que não encontraram diferença entre os sexos¹⁷.

Este trabalho encontrou uma média de idade maior para o grupo G1 do que para o G2, corroborando os achados de alguns pesquisadores¹⁸⁻²⁰ cujas pesquisas revelaram que quanto maior a idade maior a probabilidade de LCNC estarem presentes. Em uma pesquisa foi constatado que as LCNC apresentam etiologia multifatorial, sendo a abrasão, o tipo de lesão mais frequente e que quanto mais elevada a idade, maiores as chances de apresentarem este tipo de lesão¹⁹, divergindo de outros autores que afirmaram não possuir relação entre a idade e a presença de LCNC².

Segundo alguns estudos^{7,14} as crianças que usavam escovas duras apresentaram maior probabilidade de desenvolver LCNC do que as que usavam escovas macias. No entanto, há autores que não encontraram correlação significativa entre o tipo de escova e estas lesões²⁰. A presente pesquisa observou que houve associação entre a presença de LCNC e o tipo de escova utilizada durante a escovação dentária, apresentando maior frequência de lesões quando escovas duras eram utilizadas. Supõe-se ser devido à excessiva força exercida durante a escovação dentária associada à intensa fricção dente a dente, como no bruxismo, e à presença de substâncias ácidas na cavidade bucal, sugerindo estes fatores serem predisponentes ao aparecimento e agravamento das lesões. Vale ressaltar que todas as crianças com lesões de abfração realizavam escovação forte, corroborando outro estudo⁴.

Com relação às crianças do G1, foi constatado que dentre aquelas que apertavam os dentes, a maioria apresentava bruxismo e executava mastigação forte, sendo esses, fatores predisponentes ao surgimento das LCNC, corroborando os achados de outros autores, tendo como possível justificativa, a sobrecarga oclusal, com aumento da frequência e intensidade da fricção dentária^{17,20-23}.

Há poucas evidências para correlacionar positivamente o estresse oclusal ao desgaste cervical²⁴. Fato semelhante foi encontrado em

outra pesquisa que não encontrou associação entre o apertamento e bruxismo com a presença de LCNC¹⁸. Porém alguns autores concluíram, em uma revisão sistemática, que existe associação entre o trauma oclusal e as LCNC²⁵. A relação causa-efeito não pode ser estabelecida, porém tem-se observado que estas lesões aparecem mais frequentemente em pacientes com bruxismo, quando comparados com os que não apresentam este hábito parafuncional²⁶.

Os resultados obtidos com esta pesquisa sugerem que medidas preventivas poderão ser adotadas nas escolas, como por exemplo, palestras aos pais e professoras sobre a higienização bucal e dieta alimentar para as crianças e sobre a busca de tratamento imediato na suspeita de bruxismo e apertamento dentário ou de LCNC.

As limitações do estudo incluem o pequeno tamanho da amostra e o fato de ter examinado uma única população. Os autores recomendam estudos longitudinais para avaliar o progresso de LCNC. Estudos longitudinais também são necessários para testar tratamentos restauradores eficazes e controlar outros fatores etiológicos.

CONCLUSÃO

A prevalência de LCNC, do tipo abfração, em crianças de 2 a 6 anos de idade, foi de 5%, tendo sido identificadas somente em escolas privadas, com predominância no sexo masculino. Houve associação entre a abfração e o tipo de escova utilizada na escovação dentária, apresentando maior frequência de lesões quando escovas duras eram utilizadas e escovação forte era executada. Todas as crianças com LCNC apertavam os dentes, sendo que a maioria executava uma mastigação forte e apresentava o bruxismo.

ORCID

Ana de Lourdes Sá de Lira  <https://orcid.org/0000-0002-9299-1416>

Carlos Kelvin Campos Ribeiro  <https://orcid.org/0000-0001-6648-2303>

Luiz Eduardo Gomes Ferreira  <https://orcid.org/0000-0003-4219-5988>

Francisco Dário Carvalho de Sousa  <https://orcid.org/0000-0002-0343-5611>

Maria Karen Vasconcelos Fontenele  <https://orcid.org/0000-0002-9357-8965>

Francisca Janiele de Sousa  <https://orcid.org/0000-0002-7739-770X>

REFERÊNCIAS

1. Antonelli JR, Hottel TL, Garcia-Godoy F. Abfraction lesions-where do they come from? A review of the literature. *J Tenn Dent Assoc.* 2013;93(1):14-9.
2. Xavier AFC, Pinto TCA, Cavalcanti AL. Non-carious cervical lesions: a current overview. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2012;24(1):57-66.
3. Fontes CL, Oliveira LC, Ferreira MC, Paschoal MAB. Dental erosion approach in pediatric dentistry clinic: case report. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo.* 2017;28(3):262-9.
4. Hoepfner MG, Massarollo S, Bremm LL. Clinical considerations of non-carious cervical lesions. *Publ UEPG Ci Biol Saúde.* 2007;13(3/4):81-6.
5. Amaral MA, Ruiz DT, Simm W, Pereira JS, Luiz MAF, Matsuo T. Dental wear: an epidemiological study in a five-year-old population in Sarandi, Paraná. *Saúde e Pesqui.* 2008;1(2):151-6.
6. Sá TB, Costa MJF, Vieira BR, Penha ES, Medeiros LADM, Guenês GMT. Evaluation of the impact of oral health on the quality of life of users with dental erosion at the Dental School Clinic of the Federal University of Campina Grande. *Arch Health Invest.* 2018;7(8):300-4.
7. Kumar S, Kumar A, Debnath N, Kumr A, Badlyani BK, Basak D et al. Prevalence and risk factors for non-carious cervical lesions in children attending special needs schools in India. *J Oral Sci.* 2015;57(1):37-43.
8. Fontelles MJ, Simões MG, Almeida JC, Fontelles RGS. Research methodology: guidelines for calculating the sample size. *Rev Para Med.* 2010;24(2):57-64.
9. Que KH, Guo B, Jia Z, Chen Z, Yang J, Gao P. A cross-sectional study: non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors. *J Oral Rehabil.* 2013;40:24-32.
10. Smith, BG; Knight, JK. An index for measuring the wear of teeth. *Br Dent J.* 1984;156(12):435-43.
11. Grippo JO, Simring M, Schreiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc.* 2004;135(8):1109-18.
12. Mangueira DF, Sampaio FC, Oliveira AF. Association between socioeconomic factors and dental erosion in Brazilian schoolchildren. *J Public Health Dent.* 2009;69(4):254-9.

13. Araújo NC, Massoni ACLT, Rosenblatt A. Dental erosion and consumption of industrialized beverages in a group of children in Recife/Pernambuco, Brazil. *Rev Odonto Ciênc.* 2009;24(2):120-3.
14. Wiegand A, Muller J, Werner C, Attin T. Prevalence of erosive tooth wear and associated risk factors in 2-7-year-old German kindergarten children. *Oral Dis.* 2006;12(2):117-24.
15. Kazoullis S, Seow WK, Ford D, Holcombe T, Newman BE, Ford D. Common dental conditions associated with dental erosion in schoolchildren in Australia. *Pediatr Dent.* 2007;29(1):33-9.
16. Kreulen CM, Van 't Spijker A, Rodriguez JM, Bronkhorst EM, Creugers NH, Bartlett DW. Systematic review of the prevalence of tooth wear in children and adolescents. *Caries Res.* 2010;44:151-9.
17. Amaral SM, Abad EC, Maia KD, Weyne S, Pinto MPR, Oliveira B et al. Non-cariou injuries: the challenge of multidisciplinary diagnosis. *Arq Int. Otorrinolaringol.* 2012;16(1):96-102.
18. Gatou, T; Mamai-homata, E. Tooth wear in the deciduous dentition of 5–7-year-old children: risk factors. *Clin Oral Investig.* 2012;16(3):923-33.
19. Marson FC, Campanholo JR, Capua M, Beraldo TF. Clinical evaluation of non-cariou cervical lesions. *Rev Uningá.* 2010;24(1):1-16.
20. Oliveira, ACS; Damascena, NP; Souza, CS. Clinical analysis of patients with non-cariou cervical lesions and their relationship with habits. *RSBO.* 2010;7(2):182-92.
21. Soares C, Soares P, Menezes M, Santos-Filho P. Abfraction injuries: analysis of the etiological factors. *Clin Int J Braz Dent.* 2006;2(3):280-6.
22. Telles, D; Pegoraro, LF; Pereira, JC. Incidence of noncariou cervical lesions and their relation to the presence of wear facets. *J Esthet Restor Dent.* 2006;18(4):178-83.
23. Telles, D; Pegoraro, LF; Pereira, JC. Prevalence of noncariou cervical lesions and their relation to occlusal aspects: a clinical study. *J Esthet Restor Dent.* 2000;12(1):10-5.
24. Bartlett D W, Shah P. A critical review of non-cariou cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion. *J Dent Res.* 2006;85(4):306-12.
25. Duangthip D, Man A, Poon PH, Lo ECM, Chu CH. Occlusal stress is involved in the formation of non-cariou cervical lesions. A systematic review of abfraction. *A J Dent.* 2017;30(4):212-20.
26. Miranda JS, Barcellos ASP, Oliveira AS, Paradella TC, Kimpara ET, Chaves MGAM. Are non-cervical lesions more frequent in sleep bruxism patients? *Braz Dent Sci.* 2017;20(4):49-54.

Prevalence of non-carious cervical lesions in the primary dentition

Aim: To determine the prevalence of non-carious cervical lesions in children in the primary dentition and possible associated etiological factors.

Method: After approval by the Ethics Committee - CEP / UESPI (3,289,732) – this cross-sectional study was carried out on 360 children, from 2 to 6 years of age, from public and private schools, divided into two groups: G1 (with cervical lesions) and G2 (without cervical lesions). A questionnaire was applied to the parents, followed by the children's clinical examination. Lesions detected by touch and visually were considered. Evaluations of means and standard deviations were performed for quantitative variables. Percentages and frequencies were obtained, analyzing the association between qualitative variables based on the chi-square test and comparing the average age using the t test ($p < 0.05$).

Results: Only abfraction-type lesions were found in the sample (5%), and white individuals presented a higher prevalence in relation to the others (55.5%). There was a statistically significant difference ($p < 0.001$), and these lesions were found only in private schools. As for sex, in G1, there was a statistically significant difference ($p = 0.01$) with a higher prevalence in males (66.7%). The most affected teeth in decreasing order were the canines and upper central incisors, followed by the canines and lower central incisors.

Conclusion: The prevalence of non-carious cervical lesions of the abfraction type in children from 2 to 6 years of age was 5%, which was only found in private schools, with a predominance in males. An association was found between the abfraction and the type of brush used in toothbrushing, with a higher frequency of lesions when hard brushes were used and strong brushing was performed.

Uniterms: Tooth wear. Tooth erosion. Tooth abrasion. Dentistry, operative.