

Prevalência e etiologia de lesões cervicais não cariosas na Clínica da Faculdade Evangélica de Goianésia

Prevalence and etiology of non-carious cervical lesions at the Clinic of the Faculdade Evangélica de Goianésia

Prevalencia y etiología de lesiones cervicales no cariosas en la Clínica de la Facultad Evangélica de Goianésia

Recebido: 28/01/2026 | Revisado: 03/02/2026 | Aceitado: 04/02/2026 | Publicado: 05/02/2026

Vitor Henrique Moreira Moreno

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3736-8717>
Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Brasil
E-mail: vitor.hmoreno8@gmail.com

Aline Silva de Jesus

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-5558-3421>
Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Brasil
E-mail: alinesjesus9@gmail.com

Amanda Gabrielle Alvarenga

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-3947-0272>
Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Brasil
E-mail: alvarengamanda@gmail.com

Ranniele de Jesus Queiroz

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4162-0680>
Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Brasil
E-mail: rannielequeiroz2@gmail.com

Carolina Vansan Martins da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0628-8143>
Centro Universitário Evangélico de Goianésia, Brasil
E-mail: dracarolvansan@gmail.com

Resumo

O desgaste dentário é um processo natural influenciado pelo envelhecimento, higiene e hábitos alimentares ou parafuncionais. As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) são defeitos de desgaste que ocorrem na região próxima à junção cimento-esmalte, com etiologia multifatorial. Este estudo clínico observacional transversal teve como objetivo identificar a prevalência de LCNCs e fatores etiológicos associados em 100 pacientes atendidos na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG). A pesquisa envolveu diagnóstico clínico e aplicação de um questionário estruturado. A análise clínica identificou um total de 698 lesões, sendo a erosão o tipo mais prevalente (59,74% do total de lesões). Os fatores de risco autorrelatados incluíram a alta prevalência de refluxo/gastrite (40,2%) e consumo frequente de ácidos (43,1%), o que se correlaciona com a predominância de lesões erosivas. Além disso, 52% dos pacientes relataram possuir interferências oclusais, e 44,1% relataram apertamento dentário. A distribuição das lesões variou com a idade, sendo a erosão significativamente mais alta no grupo de 18 a 30 anos (79,35%), enquanto a abfração foi mais prevalente no grupo de maiores de 60 anos (24,32%). Concluiu-se que as LCNCs apresentam alta prevalência na população estudada, com clara predominância da etiologia erosiva. É essencial que o cirurgião-dentista realize uma anamnese completa para o manejo dos fatores químicos, mecânicos e funcionais, visando à prevenção e ao diagnóstico precoce dessas lesões.

Palavras-chave: Abrasão dentária; Erosão dentária; Lesões não cariosas.

Abstract

Dental wear is a natural process influenced by aging, hygiene, and dietary or parafunctional habits. Non-carious cervical lesions (NCCLs) are wear defects that occur in the area near the cemento-enamel junction, with a multifactorial etiology. This cross-sectional observational clinical study aimed to identify the prevalence of NCCLs and associated etiological factors in 100 patients treated at the Teaching Dental Clinic (COE) of the Faculdade Evangélica De Goianésia (FACEG). The research involved a clinical diagnosis and the application of a structured questionnaire. The clinical analysis identified a total of 698 lesions, with erosion being the most prevalent type (59.74% of total lesions). Self-reported risk factors included a high prevalence of reflux/gastritis (40.2%) and frequent acid consumption (43.1%), which correlates

with the predominance of erosive lesions. Furthermore, 52% of the patients reported having occlusal interferences, and 44.1% reported tooth clenching. The distribution of lesions varied with age: erosion was significantly higher in the 18 to 30 age group (79.35%), while abfraction was more prevalent in the group over 60 years old (24.32%). It was concluded that NCCLs have a high prevalence in the studied population, with a clear predominance of erosive etiology. It is essential that the dentist performs a complete anamnesis for the management of chemical, mechanical, and functional factors, aiming for the prevention and early diagnosis of these lesions.

Keywords: Tooth abrasion; Tooth erosion; Non-carious lesions.

Resumen

El desgaste dental es un proceso natural influenciado por el envejecimiento, la higiene y los hábitos dietéticos o parafuncionales. Las lesiones cervicales no cariosas (LCNC) son defectos de desgaste que ocurren en la región próxima a la unión cemento-esmalte, con una etiología multifactorial. Este estudio clínico observacional transversal tuvo como objetivo identificar la prevalencia de LCNC y los factores etiológicos asociados en 100 pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de Enseñanza (COE) de la Facultad Evangélica De Goianésia. La investigación incluyó un diagnóstico clínico y la aplicación de un cuestionario estructurado. El análisis clínico identificó un total de 698 lesiones, siendo la erosión el tipo más prevalente (59,74% del total de lesiones). Los factores de riesgo autorreportados incluyeron una alta prevalencia de reflujo/gastritis (40,2%) y el consumo frecuente de ácidos (43,1%), lo que se correlaciona con el predominio de las lesiones erosivas. Además, el 52% de los pacientes reportaron tener interferencias oclusales, y el 44,1% reportaron apretamiento dental. La distribución de las lesiones varió con la edad: la erosión fue significativamente mayor en el grupo de 18 a 30 años (79,35%), mientras que la abfracción fue más prevalente en el grupo de mayores de 60 años (24,32%). Se concluyó que las LCNC presentan una alta prevalencia en la población estudiada, con un claro predominio de la etiología erosiva. Es esencial que el cirujano dentista realice una anamnesis completa para el manejo de los factores químicos, mecánicos y funcionales, con el objetivo de prevenir y diagnosticar precozmente estas lesiones.

Palabras clave: Abrasión dental; Erosión dental; Lesiones no cariosas.

1. Introdução

O desgaste dentário é um processo natural que ocorre de forma gradual e contínua. Sua progressão está relacionada ao envelhecimento, à higiene bucal, aos hábitos alimentares e parafuncionais (Szesz et al., 2017; Zuza et al., 2019; Solino et al., 2018; Wiegand & Attin, 2011). As lesões cervicais não cariosas são condições clínicas comuns que ocorrem na região próxima à junção cemento-esmalte (JCE) e que não estão relacionadas à ação de microrganismos, afetando negativamente a estética e a integridade estrutural dentária, interferindo na saúde dentária (Soares et al., 2021; Bhundia, Bartlett & Toole, 2019).

Dentre os fatores etiológicos multifatoriais e complexos, podem ser citados abrasão, erosão e abfração, correlacionados a apertamento dos dentes, contatos prematuros ou excêntricos, escovação excessiva e ingestão de bebidas ácidas (Medeiros et al., 2020; Kitasako et al., 2021; Teixeira et al., 2025).

A área cervical dos dentes, há muito tempo, é considerada mais fraca em comparação com os outros terços, pois possui fina camada de esmalte, menor teor mineral e menor teor proteico (Bhundia, Bartlett & O'Toole, 2019). A fraqueza inerente da área, somada aos diversos fatores como estresses oclusais, escovação traumática e dieta acidogênica, contribui para a mais fácil evolução das LCNCs (Bhundia, Bartlett & O'Toole, 2019; Alvarez-Arenal et al., 2018).

Por consequência das LCNCs, o indivíduo pode apresentar desconforto psicológico, estética comprometida, hipersensibilidade dentinária e progressão da perda de estrutura dentária cervical, divergindo os tratamentos a depender de cada lesão adquirida (Soares et al., 2021; Lührs et al., 2020; Moraschini, Costa & Santos, 2018).

Esta pesquisa foi realizada na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG). O estudo teve como objetivo primário, avaliar a prevalência das LCNCs por meio de um levantamento clínico e etiológico. Este estudo clínico observacional transversal teve como objetivo identificar a prevalência de LCNCs e fatores etiológicos associados em 100 pacientes atendidos na Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG).

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa epidemiológica, de natureza quantitativa (Pereira et al., Gil, 2017) com uso de estatística descritiva simples com classe de dados (por faixa etária, sexo, nível de escolaridade etc), valores de frequência absoluta em quantidade e, frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014) e com análise estatística (Vieira, 2021).

Aspectos Éticos e Consentimento

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos da Declaração de Helsinki (2013). O protocolo de pesquisa foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética da Associação Educativa Evangélica registrado na Plataforma Brasil sob o número CAAE: 91803625.7.0000.5076. Os participantes que aceitaram participar assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Desenho do Estudo, Local e Amostra

Foi desenvolvido um estudo observacional e transversal com 100 pacientes, maiores de 18 anos de idade na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG) no município de Goianésia, situado na região central do Estado de Goiás, Brasil.

O tamanho amostral foi estabelecido em 100 indivíduos por viabilidade operacional e limitação logística do estudo. Esse número foi diretamente restringido pela dinâmica de atendimento da Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG): uma vez que os pacientes eram incluídos e examinados, eles permaneciam sob acompanhamento das duplas de atendimento da própria COE, sendo excluídos de participações futuras na pesquisa para evitar a duplicação de informações na amostra.

A coleta de dados ocorreu em múltiplos dias de clínica. Embora a meta fosse de 20 pacientes por dia (o que é atendido normalmente), a média real de coleta foi de 16 pacientes por dia de clínica (ou por clínica). Para atingir o tamanho amostral de 100 indivíduos, foram necessárias 7 clínicas de atendimento (sendo 6 clínicas completas que somaram 96 pacientes, e uma 7ª clínica para completar os 4 pacientes restantes).

Crítérios de Elegibilidade

Foram incluídos no estudo pacientes da COE/FACEG com 18 anos de idade ou mais que aceitaram participar e apresentavam, no mínimo, dez dentes permanentes para avaliação, independentemente do gênero. Foram excluídos pacientes menores de 18 anos e pacientes que já haviam participado da coleta de dados desta pesquisa anteriormente. Não foram excluídos os indivíduos que apresentavam restaurações, mas, os dentes que apresentavam restaurações, coroas protéticas ou próteses fixas abrangendo ou comprometendo a visualização da área cervical foram excluídos da análise.

Treinamento e Calibração dos Examinadores

Para garantir a confiabilidade e a reprodutibilidade da coleta de dados, todos os examinadores foram submetidos a um rigoroso processo de treinamento e calibração conduzido por uma professora especialista em Odontologia.

O treinamento dos examinadores iniciou-se com uma fase teórica detalhada sobre a etiologia, identificação e diferenciação das Lesões Cervicais Não Cariotas (LCNCs).

Em seguida, todos os membros da equipe participaram da calibração prática (inter-examinadores), que consistiu na identificação das lesões em casos espelhados para padronização do diagnóstico. Essa etapa assegurou um alto nível de concordância entre os examinadores para o diagnóstico das LCNCs.

Imediatamente após a calibração, as funções foram distribuídas por sorteio aleatório simples: duas duplas foram organizadas onde um examinador foi designado para a aplicação do questionário e anotação dos achados, e o outro para a realização da análise clínica.

Procedimento de Coleta de Dados

A pesquisa foi conduzida na clínica-escola da Faculdade Evangélica de Goianésia, após autorização prévia da coordenação geral do curso, caracterizando a instituição como coparticipante. Os procedimentos foram realizados durante o horário clínico regular, com o conhecimento dos coordenadores e alunos em atendimento. Pacientes que atendiam aos critérios de elegibilidade foram abordados na clínica-escola, onde a natureza e os objetivos do estudo foram apresentados. Os participantes foram informados sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e a necessidade da coleta de dados pessoais identificadores foi comunicada, com a garantia de que a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) e a confidencialidade seriam rigorosamente resguardadas. Somente após a assinatura do TCLE, a coleta de dados prosseguia com a aplicação de um questionário estruturado. O exame foi realizado para determinar a presença, prevalência e diferenciação das LCNCs (abfração, erosão e/ou abrasão), utilizando o instrumental básico (espelho, sonda exploradora e sonda periodontal). Para fins de padronização logística, foram utilizados os kits clínicos próprios dos alunos em atendimento no dia da coleta.

Detalhamento do Instrumento de Pesquisa

O instrumento de coleta de dados foi composto por um questionário estruturado de autorrelato e uma ficha de avaliação clínica odontológica (Odontograma), totalizando seis seções.

O questionário de autorrelato abordou cinco eixos principais: 1) Hábitos de Higiene Bucal (frequência de escovação, uso de cerdas e força, fatores associados à abrasão); 2) Fatores de Estilo de Vida (presença de hábitos parafuncionais e frequência de consumo de alimentos ácidos); 3) Histórico Odontológico (sensibilidade dentinária e problemas oclusais); 4) Problemas Gástricos e Transtornos Alimentares (refluxo, gastrite, bulimia/anorexia, fatores de erosão intrínseca); e 5) Hábitos Alternativos (uso de produtos abrasivos não convencionais).

A sexta seção, a Avaliação Clínica, foi realizada por meio de um Odontograma para registro. Contudo, para fins de prevalência, o exame clínico se concentrou primariamente na identificação da presença e na quantidade total de LCNCs por paciente, bem como no tipo de lesão diagnosticada (erosão, abrasão ou abfração), sem que necessariamente houvesse o mapeamento detalhado por dente ou face. Além disso, foi avaliado a percepção de sensibilidade relatada pelo paciente.

Análise de Dados e Estatística

Para o processamento e a organização dos dados, as perguntas do questionário foram replicadas no Google Forms (Google LLC, Mountain View, CA, EUA), que serviu como ferramenta de entrada de dados, e onde também foi adicionado o número de LCNCs por paciente. Os dados consolidados foram exportados para o Google Sheets (Google LLC, Mountain View, CA, EUA). A verificação rigorosa dos dados foi feita por meio de checagem manual de toda a tabela para garantir a integridade da base de dados antes da análise. A análise estatística foi então conduzida no ambiente do Google Sheets por meio da intersecção com a inteligência artificial Gemini 1.5 Pro. Comandos específicos foram lançados para obter estatísticas descritivas e para correlacionar as variáveis clínicas com os fatores de risco. Os resultados obtidos foram utilizados na elaboração das tabelas e discussões, com o objetivo de determinar associações significativas, sendo o nível de significância estatística definido em $p < 0,05$.

3. Resultados

O presente estudo clínico observacional transversal incluiu 100 pacientes atendidos na Clínica Odontológica de Ensino (COE) da Faculdade Evangélica de Goianésia (FACEG). A distribuição etária da amostra foi: 26 pacientes entre 18 e 30 anos (26%), 60 pacientes entre 31 e 60 anos (60%), e 14 pacientes com idade superior a 60 anos (14%) (Tabela 1).

A amostra foi composta majoritariamente por indivíduos do gênero feminino (60%), sendo o estado civil solteiro o mais prevalente (46%). A maior parte dos participantes declarou ter Ensino Médio Completo (36%) (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra: Dados demográficos.

Categoria	Subcategoria	N (%)
Faixa Etária	18 a 30 anos	26 (26)
	31 a 60 anos	60 (60)
	> 60 anos	14 (14)
Gênero	Feminino	60 (60)
	Masculino	40 (40)
Estado Civil	Solteiro	46 (46)
	Casado	34 (34)
	Divorciado	15 (15)
	Não informado	2 (2)
	Viúvo (a)	3 (3)
Nível de Escolaridade	Ensino Médio completo	36 (36)
	Não informado	23 (23)
	Ensino fundamental incompleto	10 (10)
	Ensino Médio Incompleto	9 (9)
	Ensino superior incompleto	7 (7)
	Ensino fundamental completo	8 (8)
	Ensino superior completo	7 (7)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A análise dietética e sistêmica indicou que 43% dos participantes consomem alimentos ou bebidas ácidas frequentemente. Além disso, 40% dos pacientes relataram ter refluxo ou gastrite. Em relação aos hábitos de escovação, 40% dos participantes relataram realizá-la com força excessiva. (Tabela 2).

Notavelmente, 17% dos pacientes utilizam produtos abrasivos alternativos (como bicarbonato ou carvão ativado), e 10% fazem uso de escovas de cerdas duras. Quanto aos fatores oclusais e parafuncionais, 44% dos participantes relataram ranger ou apertar os dentes e 52% afirmaram possuir interferências oclusais. A hipersensibilidade dentinária foi relatada por 57% dos indivíduos. (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização da amostra: Dados demográficos: Etiologia e fatores de risco.

Fator de Risco Autorrelatado	Resposta	N (%)
Consumo de alimentos ou bebidas ácidas frequentemente	Sim	43 (43)
	Não	57 (57)
Relataram ter refluxo ou gastrite	Sim	40 (40)
	Não	60 (60)
Relataram escovação com força excessiva	Sim	40 (40)
	Não	60 (60)
Utilizam produtos abrasivos alternativos	Sim	17 (17)
	Não	83 (83)
Fazem uso de escovas de cerdas duras	Sim	10 (10)
	Não	90 (90)
Relataram ranger ou apertar os dentes	Sim	44 (44)
	Não	56 (56)
Afirmaram possuir interferências oclusais	Sim	52 (52)
	Não	48 (48)
Relataram hipersensibilidade dentinária	Sim	57 (57)
	Não	43 (43)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Foram identificadas o total de 698 lesões cervicais não cariosas (LCNCs). A lesão por erosão foi o tipo mais prevalente, totalizando 417 casos (59,74% do total de lesões). A abrasão foi a segunda lesão mais frequente, com 189 casos (27,08% do total), enquanto a abfração representou a menor prevalência, com 92 casos (13,18% do total) (Tabela 3).

A análise da amostra revelou que o grupo feminino apresentou uma maior quantidade total de lesões cervicais não cariosas (424) em comparação ao masculino (274). A erosão nas mulheres foi encontrada em 286 (67,45%), nos homens 131 (47,81%). As lesões por abrasão (31,39%) e abfração (20,80%) foram proporcionalmente mais prevalentes no grupo masculino do que no feminino (24,29% e 8,25%, respectivamente) (Tabela 3).

Tabela 3. Número de lesões cervicais não cariosas (LCNC).

LCNC	N (%)
EROSÃO	417 (59.74)
ABRASÃO	189 (27.08)
ABFRAÇÃO	92 (13.18)
Gênero Feminino	
EROSÃO	286 (67.45)
ABRASÃO	103 (24.29)
ABFRAÇÃO	35 (8.25)

Gênero Masculino	
EROSÃO	131 (47.81)
ABRASÃO	86 (31.39)
ABFRAÇÃO	57 (20.80)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

No grupo mais jovem, de 18 a 30 anos, a erosão mostrou-se em 79,35% do total de lesões, entre 31 e 60 anos, 47,13% e 45,95% para pacientes com mais de 60 anos (Tabela 4).

A abfração no grupo mais jovem foi 1,09%, 20,4% no grupo de 31 a 60 anos, e mais de 60 anos, atingiu 24,32%. A abrasão cresceu de 19,57% para 32,47% na faixa intermediária e 29,73% na faixa mais velha (Tabela 4).

Tabela 4. Número de lesões cervicais não cariosas por idade.

LCNC	N (%)
Idade 18-30 anos	
EROSÃO	219 (79.35)
ABRASÃO	54 (19.57)
ABFRAÇÃO	3 (01.09)
Idade 31-60 anos	
EROSÃO	164 (47.13)
ABRASÃO	113 (32.47)
ABFRAÇÃO	71 (20.4)
Idade > 60 anos	
EROSÃO	34 (45.95)
ABRASÃO	22 (29.73)
ABFRAÇÃO	18 (24.32)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

A erosão foi a lesão mais prevalente, atingindo 69,77% no Ensino Superior Completo e 86,05% no Ensino Fundamental Completo. A exceção foi o grupo de Ensino Fundamental Incompleto, onde a abfração dominou com 76%, seguida pela abrasão com 24%, sem casos de erosão. Como prevalência zero (0%) nos grupos Ensino Médio Incompleto adquiriu-se a abfração, Ensino Fundamental Completo obteve-se a abrasão e Ensino Fundamental Incompleto a Erosão. (Tabela 5).

Tabela 5. Número de lesões cervicais não cariosas relacionadas ao nível de escolaridade.

LCNC	N (%)
Ensino superior completo	
EROSÃO	30 (69.77)
ABRASÃO	10 (23.26)
ABFRAÇÃO	3 (6.98)
Ensino superior incompleto	
EROSÃO	101 (100)
ABRASÃO	0
ABFRAÇÃO	0
Ensino Médio completo	
EROSÃO	159 (55.79)
ABRASÃO	103 (36.14)
ABFRAÇÃO	23 (08.07)
Ensino Médio Incompleto	
EROSÃO	49 (68.06)
ABRASÃO	23 (31.49)
ABFRAÇÃO	0
Ensino fundamental completo	
EROSÃO	37 (86.05)
ABRASÃO	0
ABFRAÇÃO	6 (13.95)
Ensino fundamental incompleto	
EROSÃO	0
ABRASÃO	12 (24)
ABFRAÇÃO	38 (76)
Não informado	
EROSÃO	41 (39.42)
ABRASÃO	41 (39.42)
ABFRAÇÃO	22 (21.15)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Na amostra, 52% usam escovas de cerdas macias, 36% são os usuários de escovas de cerdas médias e escovas de cerdas duras 11%. Apenas 1% dos indivíduos não soube informar o tipo de escova que utiliza (Tabela 6).

Tabela 6. Tipo de escova eleita pelos pacientes.

Tipo de escova	N (%)
Macias	52 (52)
Médias	36 (36)
Duras	11 (11)
Não sei	1 (1)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Entre as mulheres, 58,33% relatam escovar os dentes mais de duas vezes ao dia, seguida por 38,33% que escovam duas vezes e apenas 3,33% que escovam uma vez. Para os homens, 50% relataram escovar mais de duas vezes e 45% escovam duas vezes, uma vez ao dia foi de 5%. (Tabela 7).

Tabela 7. Frequência de escovação por gênero.

Frequência de escovação	N (%)
Gênero Feminino	
Duas vezes	23 (38.33)
Mais de duas vezes	35 (58.33)
Uma vez	2 (3.33)
Gênero Masculino	
Duas vezes	18 (45)
Mais de duas vezes	20 (50)
Uma vez	2 (5)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Correlacionando o hábito de apertar ou ranger os dentes e a distribuição das lesões cervicais não cariosas (LCNCs), a erosão foi a lesão mais prevalente representando 66,55% do total de lesões nesse grupo. Em contrapartida, a proporção de erosão foi ligeiramente menor no grupo que não relata o hábito (55,70%) e no grupo que não soube informar (48,39%). A abrasão e a abfração apresentaram uma proporção maior no grupo que não relata apertar ou ranger os dentes, com 29,79% e 14,51% das lesões, respectivamente. A prevalência relativa de abfração foi menor no grupo que relata o hábito (11,39%) e no grupo que não soube informar (apenas 38,71% das lesões) (Tabela 8).

Tabela 8. Autorrelato de bruxismo ou apertamento.

Autorrelato de bruxismo ou apertamento	N (%)
Resposta: Não	
EROSÃO	215 (55.70)
ABRASÃO	115 (29.79)
ABFRAÇÃO	56 (14.51)

Resposta: Sim	
EROSÃO	187 (66.55)
ABRASÃO	62 (22.06)
ABFRAÇÃO	32 (11.39)
Resposta: Não sei	
EROSÃO	15 (48.39)
ABRASÃO	12 (38.71)
ABFRAÇÃO	4 (12.90)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Para os indivíduos que não utilizam produtos abrasivos alternativos, a erosão foi a lesão mais prevalente, representando 69,34% do total, enquanto a abrasão correspondeu a 30,66%. Em contrapartida, no grupo que utiliza produtos alternativos, a erosão também foi a lesão mais comum, com 66,92% da prevalência total, enquanto a abrasão representou 33,08%. Todos os participantes da amostra (100%) relataram não ter sido diagnosticados com bulimia ou anorexia.

Tabela 9. Uso de produtos alternativos para a escovação, como bicarbonato, carvão ativado.

Uso de produtos alternativos para a escovação, como bicarbonato, carvão ativado.	N (%)
Resposta: Não	
EROSÃO	328 (69.34)
ABRASÃO	145 (30.66)
Resposta: Sim	
EROSÃO	89 (66.92)
ABRASÃO	44 (33.08)
Você possui bulimia ou anorexia?	
Resposta: Não	100 (100)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

4. Discussão

No presente estudo, o uso de escovas de cerdas duras e dentífricos abrasivos em suas rotinas, sendo um dos principais agentes de abrasão cervical. A escovação excessiva e traumática após exposição ácida, acelera a perda de mineral e intensifica a LNCs (Alvarez-Arenal et al., 2018; Solino et al., 2018; Shellys & Addy, 2014). Os hábitos parafuncionais como o bruxismo e o apertamento dentário também foram citados, validando como o estresse oclusal tem grande relevância na origem de lesões do tipo abfração (Kitasako et al., 2021; Alvarez-Arenal et al., 2018; Grippo, Simring & Coleman, 2012).

A elevada incidência de erosões está corroborada com estudos que a trazem como uma das principais razões do desgaste dentário não cariioso, e tem sido associada constantemente a ingestão exacerbada de bebidas e alimentos ácidos, bem como condições sistêmicas, como o refluxo gastroesofágico (Shellys & Addy, 2014; Donovan et al., 2021).

Um ponto de grande importância refere-se à hipersensibilidade dentinária citada por diversos indivíduos da amostra, que atesta o efeito das LCNCs acometendo diretamente a escovação, mastigação e até a ingestão de líquidos (Solino et al., 2018; Moraschini, Costa & Santos, 2018).

A análise dos dados permitiu identificar diferenças relevantes entre gêneros, apresentando que as mulheres tendem a procurar mais frequentemente serviços odontológicos do que os homens, o que pode levar ao diagnóstico de LCNCs (Medeiros et al., 2020; Kitasako et al., 2021).

Os resultados demonstraram que pacientes com escolaridade completa apresentaram maior incidência de LCNCs o que contraria a literatura, pois a escolaridade é considerada um dos determinantes sociais da saúde bucal, influenciando diretamente a percepção de risco, o nível de conhecimento e a adoção de medidas preventivas (Soares et al., 2021).

A análise da amostra revelou que o grupo feminino apresentou uma maior quantidade total de lesões cervicais não cáries em comparação ao masculino (Santos, et al., 2013). Embora a erosão tenha sido o tipo mais prevalente em ambos os grupos, ela foi significativamente mais frequente entre as mulheres do que nos homens (Roberts, Mangum & Schneider, 2022). Em contrapartida, as lesões por abrasão e abfração foram proporcionalmente mais prevalentes no grupo masculino do que no feminino (Milosevic, 2017).

No grupo mais jovem, de 18 a 30 anos, a erosão mostrou-se predominante, constituindo uma proporção expressiva do total de lesões. No entanto, sua prevalência relativa diminuiu nas faixas etárias subsequentes de 31 e 60 anos e indivíduos de mais de 60 anos. Observa-se que a população mais jovem consome mais alimentos industrializados, bebidas ácidas, o que contribui para o desenvolvimento dessa lesão, causando perda de estrutura dentária (Shellys & Addy, 2014; Donovan et al., 2021). Isto contraria a ideia que a população mais velha tem em maior quantidade recessões gengivais e com as superfícies radiculares expostas, favorecem os ataques erosivos e abrasão (Kitasako et al., 2021).

Além disso, 40% desses pacientes que desenvolveram erosão relataram refluxo ou gastrite o que afeta diretamente a estrutura dentinária, causando desmineralização progressiva do esmalte e da dentina (Alvarez-Arenal et al., 2018; Kanzow et al., 2016; Grippo, Simring & Coleman, 2012). Entre outros fatores, a dieta acidogênica é considerada como fator de risco determinante para o desenvolvimento de erosões dentárias (Medeiros et al., 2020; Kanzow et al., 2016; Grippo, Simring & Coleman, 2012).

A abfração, em particular, teve sua menor prevalência no grupo mais jovem, mas sua proporção aumentou substancialmente no grupo de 31 a 60 anos, e alcançou seu pico em pacientes com mais de 60 anos. Resultado do estresse oclusal e a fadiga do esmalte que favorece para a manifestação dessa lesão em idoso (Nascimento, et al., 2016; Mayhew, Jessee & Martin, 1998). A abrasão seguiu um padrão similar, aumentando de acordo com o grupo idade dos indivíduos.

Os resultados permitiram correlacionar as lesões identificadas com a inadequação dos hábitos de higiene oral. Ficou evidente que a adoção de práticas mecânicas prejudiciais, como o uso de força exagerada na escovação e o emprego de instrumentos ou agentes altamente abrasivos (por exemplo, escovas duras ou produtos como o carvão ativado), são determinantes no surgimento e progressão da abrasão dentária (Perez et al., 2012; Shellys & Addy, 2014; Zuccheli et al., 2011).

Diante dos resultados alcançados, reforça-se que o cirurgião-dentista é o profissional mais capacitado para a realização do diagnóstico e tratamento das LCNCs, uma vez que detêm o domínio necessário para agregar fatores químicos, biológicos e mecânicos na análise clínica ((Nascimento et al., 2016; Lee, Burrow & Botelho, 2023). Também é importante salientar como o diagnóstico precoce é primordial, tendo em vista que diversos pacientes apresentaram várias lesões em grupos dentários distintos (Nascimento et al., 2016). O tratamento adequado pode impedir as extensas perdas estruturais, e evitar a necessidade de procedimentos restauradores maiores (Rusu et al., 2019; Nascimento et al., 2016).

5. Conclusão

Em conclusão, os resultados deste estudo indicam que as Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs) apresentam alta prevalência na população de pacientes atendidos, com a erosão sendo o tipo de lesão mais frequente. A ocorrência das LCNCs foi influenciada por fatores comportamentais, sendo a predominância da etiologia erosiva correlacionada à alta incidência de refluxo/gastrite e consumo de ácidos. Além disso, fatores mecânicos, como o apertamento dentário e interferências oclusais, exerceram influência na distribuição das demais lesões. É essencial que o cirurgião-dentista atue na gestão integrada dos fatores etiológicos químicos, mecânicos e funcionais, visando o diagnóstico precoce e a prevenção dessas lesões.

Referências

- Alvarez-Arenal, A., Alvarez-Menendez, L., González-González, I., Álvarez-Riesgo, J. A., Brizuela-Velasco, A., Del Lanos-Lanchales, H. et al. (2018). Lesões cervicais não cariosas e fatores de risco: um estudo de caso-controle. *J Oral Rehabil*. <https://doi.org/10.1111/joor.12721>.
- Bhundia, S., Bartlett, D. & O'Toole, S. (2019). The introduction of abfraction into tooth wear nomenclature. *Br Dent J*. 227(11):985-6. <https://doi.org/10.1038/s41415-019-1004-1>.
- Donovan, T., Nguyen-Ngoc, C., Abd Alraheem, I. & Irusa, K. (2021). Contemporary diagnosis and management of dental erosion. *J Esthet Restor Dent*. 33(1):78-87. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33410255>.
- Gil, A. C. (2017). Como elaborar um projeto de pesquisa. Editora Atlas.
- Grippio, J. O., Simring, M. & Coleman, T. A. (2012). Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent*. 24(1):10-23. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22296690>.
- Kanzow, P., Wegehaupt, F. J., Attin, T. & Wiegand, A. (2016). Etiology and pathogenesis of dental erosion. *Quintessence Int*. 47(4):275-8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27022647>.
- Kitasako, Y., Ikeda, M., Takagaki, T., Burrow, M. F. & Tagami, J. (2021). The prevalence of non-carious cervical lesions (NCCLs) with or without erosive etiological factors among adults of different ages in Tokyo. *Clin Oral Investig*. <https://doi.org/10.1007/s00784-021-03984-8>.
- Lee, J. C. M., Burrow, M. F. & Botelho, M. G. (2023). A qualitative analysis of dentists' understanding and management of non-carious cervical lesions (NCCL). *J Dent*. 136:104640. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37516340>.
- Lührs, A-K., Jacker-Guhr, S., Günay, H. & Herrmann, P. (2020). Composite restorations placed in non-carious cervical lesions—Which cavity preparation is clinically reliable? *Clin Exp Dent Res*. 6(6):558-67. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32924312/>.
- Mayhew, R. B., Jessee, S. A. & Martin, R. E. (1998). Association of occlusal, periodontal, and dietary factors with the presence of non-carious cervical dental lesions. *Am J Dent*. 11(1):29–32.
- Medeiros, T. L. M., Mutran, S. C. A. N., Espinosa, D. G., Faial, K. C. F., Pinheiro, H. H. C. & Couto, R. S. D. (2020). Prevalence and risk indicators of non-carious cervical lesions in male footballers. *BMC Oral Health*. 20(215). <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01200-9>.
- Milosevic, A. (2017). Abrasion: A Common Dental Problem Revisited. *Prim Dent J*. 28;6(1):32-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28376961>.
- Moraschini, V., Costa, L. S. & Santos, G. O. (2018). Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-carious cervical lesions: a meta-analysis. *Clin Oral Investig*. 22(1):234-46. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29330655>.
- Nascimento, M. M., Dilbone, D. A., Pereira, P. N., Duarte, W. R., Geraldeli, S. & Delgado, A. J. (2016). Abfraction lesions: etiology, diagnosis, and treatment options. *Clin Cosmet Investig Dent*. 8:79-87. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27217799>.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. (Free ebook). Santa Maria. Editora da UFSM.
- Perez, C. D. R., Gonzalez, M. R., Silva Prado, N. A., Ferreira de Miranda, M. S., Macêdo, M. A. & Fernandes, B. M. (2012). Restoration of Noncarious Cervical Lesions: When, Why, and How. *Int J Dent*. 2012:687058. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22216032>.
- Roberts, W. E., Mangum, J. E. & Schneider, P. M. (2022). Pathophysiology of Demineralization, Part I: Attrition, Erosion, Abfraction, and Noncarious Cervical Lesions. *Curr Osteoporos Rep*. 20(1):90-105. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35129809>.
- Rusu, (Olaru) A., Popescu, M. R., Dragomir, L. P., Popescu, D. M., Arsenie, C. C. & Rauten, A. M. (2019) Identifying the Etiological Factors Involved in the Occurrence of Non-Carious Lesions. *Curr Health Sci J*. 45(2):227–34. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6778292>.
- Santos, F. F. C., Lopes, F. F., Thomaz, E. B. A. F., Benatti, B. B. & Pereira, A. F. V. (2013). Avaliação de lesões cervicais não-cariadas em adultos: estudo piloto. *Pesqui Bras Odontopediatr Clin Integr*. 13(1):31-6. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63727892005>.
- Shellis, R. P. & Addy, M. (2014). The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. *Monogr Oral Sci*. 25:32-45. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24993256>.
- Shitsuka, R. et al. (2014). Matemática fundamental para tecnologia. (2ed). Editora Érica.

Soares, A. R. S., Moreira, A. N., Ferreira, R. C., Chalub, L. L. F. H., Barbosa, R. S. & Campos, D. E. P. (2021). Prevalência e gravidade de lesões cervicais não cárias e hipersensibilidade dentinária: associação com qualidade de vida relacionada à saúde bucal. *Heliyon*. 7:e06492. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06492>.

Solino, A. C., Lima, W. M., Tavares, F. V. B., Queirós Junior, J. L., Yamaguti, P. M., Bernadon, J. K. et al. (2018). Lesões cervicais não cárias: da etiologia ao tratamento. *Rev Bras Odontol*. 75:e1148. <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1148>.

Szesz, A., Parreiras, S., Martini, E., Reis, A. & Loguercio, A. (2017). Effect of restorations using a flowable resin composite in non-caries cervical lesions: a systematic review and meta-analysis. *J Dent*. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2017.07.007>.

Teixeira, D. N. R., Zeola, L. F., Machado, A. C., Gomes, R. R., Souza, P. G., Mendes, D. C. et al. (2018). Relationship between noncaries cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *J Dent*. 76:93-7. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29940290>.

Vieira, S. (2021). Introdução à bioestatística. Editora GEN/Guanabara Koogan.

Wiegand, A. & Attin, T. (2011). Design of erosion/abrasion studies--insights and rational concepts. *Caries Res*. 45(Suppl 1):53-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21625133>.

Zucchelli, G., Gori, G., Mele, M., Stefanini, M., Mazzotti, C., Marzadori, M. et al. (2011). Non-caries cervical lesions associated with gingival recessions: a decision-making process. *J Periodontol*. 82(12):1713-24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21542735>.

Zuza, A. et al. (2019). Prevalence of non-caries cervical lesions among the general population of the Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. *Int Dent J*. <https://doi.org/10.1111/idj.12462>.