

**AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OCUPACIONAL E PREVALÊNCIA DE LESÕES CERVICAIS NÃO
CARIOSAS EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DO RIO DE JANEIRO.**
OCCUPATIONAL STRESS ASSESSMENT AND PREVALENCE OF NON-CARIOUS CERVICAL
LESIONS AMONG UNIVERSITY STUDENTS IN RIO DE JANEIRO.

Marcelle da Silva Pinto Martins

Graduanda do Curso de Odontologia do Centro Universitário São José.

Luiz Otávio R. Garcia

Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário São José. Mestre em prótese dentária - são Leopoldo Mandic (Campinas - SP), Especialista em prótese dentária – UNESA. Doutorando em Saúde Pública e Ambiental

RESUMO

Na interseção entre vida profissional e social, a saúde dos estudantes de odontologia surge como uma preocupação latente. O cenário acadêmico, permeado por nuances e singularidades, propicia um aumento significativo do estresse ocupacional. Este fenômeno complexo é influenciado por uma ampla gama de fatores, que vão desde demandas pessoais até pressões socioeconômicas, comumente encontradas nos grandes centros urbanos, como é o caso da cidade do Rio de Janeiro. Concomitantemente a isso, as lesões cervicais não cáries (LCNCs) representam uma preocupação crescente na odontologia, especialmente entre os jovens adultos; caracterizadas pela perda irreversível e gradual de tecido mineralizado junto da junção amelo-cementária, têm sido frequentemente relacionadas a fatores como abrasão, erosão e estresse mecânico. Embora os mecanismos exatos de sua etiologia ainda estejam sob investigação, há evidências sugerindo uma possível ligação entre o estresse emocional e sua ocorrência. Diante disso, esta pesquisa pretende explorar, por meio de um estudo observacional transversal, a relação entre o estresse ocupacional e a prevalência de LCNC entre os estudantes universitários do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: estresse ocupacional; lesão cervical não cáries; Estudantes de Odontologia (3 palavras)

ABSTRACT

At the intersection of professional and social life, the health of dental students emerges as a pressing concern. The academic environment, permeated with nuances and singularities, significantly increases occupational stress. This complex phenomenon is influenced by a wide range of factors, from personal demands to socioeconomic pressures, commonly encountered in large urban centers, such as Rio de Janeiro. Concurrently, non-cariou cervical lesions (NCCLs) represent a growing concern in dentistry, particularly among young adults. Characterized by the irreversible and gradual loss of mineralized tissue at the cemento-enamel junction, NCCLs have been frequently associated with factors such as abrasion, erosion, and mechanical stress. Although the exact mechanisms of their etiology are still under investigation, there is evidence suggesting a possible link between emotional stress and their occurrence. In light of this, this research aims to explore, through a cross-sectional observational study, the relationship between occupational stress and the prevalence of NCCLs among university students in Rio de Janeiro.

Keywords: occupational stress; non-cariou cervical lesion; dental students

INTRODUÇÃO

As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) representam uma preocupação significativa na odontologia contemporânea, caracterizando-se por uma perda estrutural dentária na região cervical, desprovida da influência bacteriana. Sua etiologia intrincada e multifatorial reflete desafios diagnósticos e terapêuticos. Classificadas em erosão, abrasão e abfração, essas lesões têm testemunhado um aumento em sua prevalência, atribuível a uma gama diversificada de fatores, incluindo hábitos dietéticos, longevidade dentária, práticas de higiene bucal e comportamentos parafuncionais (Bartlett & Shah, 2006; Bonfim et al., 2015; Molena et al., 2008).

O estresse é uma resposta do organismo a diferentes tipos de agressões, sejam elas físicas, psicológicas ou infecciosas, capazes de perturbar seu equilíbrio interno. Quando presente em excesso, seja pela intensidade ou pela duração do estímulo agressor, o estresse pode desencadear alterações em diversos sistemas do corpo, incluindo o neuroendócrino e o imune (SAINZ et al., 2001). Essa relação estreita entre estresse e doença é evidenciada pela participação de fatores psíquicos no desenvolvimento de condições na mucosa bucal (ESGUEP et al., 1997).

A cavidade bucal é uma área complexa, sujeita a uma variedade de patologias que podem ter origem tanto local quanto sistêmica (SOTO ARAYA; ROJAS ALCAYAGARA; ESGUEP, 2004). Em meio a um contexto social, onde as demandas modernas impõem um aumento do estresse, compreendido como uma resposta complexa a estímulos adversos, a saúde bucal torna-se um reflexo dessa tensão crescente. Sob a ótica da qualidade de vida, conceituada pela Organização Mundial da Saúde como uma interação entre as circunstâncias individuais e os aspectos sociais e culturais, surge a indagação sobre o impacto do estresse na saúde bucal e, especificamente, sua associação com as lesões cervicais não cariosas (Amaral et al., 2012).

Neste contexto, emerge a necessidade de uma investigação abrangente e sistemática para avaliar a prevalência dessas lesões em relação ao estresse, delineando sua implicação na saúde oral dos estudantes de odontologia do Rio de Janeiro. Portanto, este estudo se propõe a explorar a relação entre os níveis de estresse e a incidência de Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs).

MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo adotou um desenho transversal e observacional com abordagem indutiva e procedimento comparativo, descritivo. A coleta de dados foi realizada utilizando o inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL), desenvolvido por Lipp, por meio do google forms, este questionário é reconhecido por fornecer uma avaliação do nível de estresse do paciente e é de aplicação breve.

A amostra foi composta por 20 estudantes de odontologia, dos últimos períodos da graduação do centro universitário São José durante o período de Março de 2024; os critérios de inclusão foram pacientes maiores de 18 anos, sem distinção de gênero e que concordaram em participar voluntariamente da pesquisa. Após o consentimento dos

graduandos, foi realizado um exame clínico para verificar a presença ou ausência de Lesão Cervical Não Cariosa (LCNC) e sensibilidade dentinária.

Para avaliar o nível de estresse dos pacientes, foi analisada a quantidade de assertivas assinaladas em cada fase do questionário. Os pacientes que relataram o maior número de assertivas em uma das fases foram classificados de acordo com a fase do estresse em que se encontravam: fase de alerta, fase de resistência ou fase de exaustão. O estudo obedeceu às diretrizes expostas na resolução 466/2002 do Conselho Nacional de Saúde (Ministério da saúde, 2013); sendo submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

A pesquisa contou com 20 estudantes de odontologia do Rio de Janeiro, sendo 13 (65%) indivíduos do gênero feminino e 07 (35%) do gênero Masculino; apresentando como maioria (70%) a faixa etária de 21 a 25 anos.

Entre os entrevistados, a maioria (80%) respondeu dormir entre 6 a 7 horas diárias; nenhum indivíduos apresentou mais de 8 horas de sono (tabela 1). Já dados relativos a bebidas ácidas, apenas 2 (10%) entrevistados não fazem uso dessa forma de alimentação, sendo o refrigerante a bebida mais consumida (tabela 2).

Tabela 1. Dados relativos a horas de sono diária.

Horas de sono diária	N°	Porcentagem (%)
4 a 5 horas	04	20%
6 a 7 hora	16	80%
8 a 9 horas	0	0%
Mais que 10 horas	0	0%
TOTAL	20	100%

Tabela 2. Dados relativos ao consumo de bebidas ácidas.

Tipo de bebida ácida consumida	N°	Porcentagem (%)
Energético	0	0%
Água com limão	3	15%



Vinho	3	15%
Refrigerante	12	60%
Não consomem	2	10%
TOTAL	20	100%

Todos os entrevistados apresentaram algum grau de estresse, medido pelo questionário específico de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL) (tabela 3), sendo a fase I - fase de alerta, a com o maior número de integrantes (70%), seguida pela fase III – fase de exaustão (20%).

Tabela 3. Dados relativos à fase do estresse segundo o questionário específico Inventário de Sintomas de Estresse de Lipp (ISSL).

Fase	N°	Porcentagem (%)
Fase 0	0	0%
Fase I	14	70%
Fase II	02	10%
Fase III	04	20%
TOTAL	20	100%

Após exame clínico minucioso, cerca de 60% dos estudantes apresentaram algum tipo de facetas de desgastes (tabela 4), desses indivíduos acometidos a maioria (53%) eram do gênero feminino, paralelamente a isso, apenas 25% de todos os indivíduos, relatam possuir sensibilidade dentinária, o mesmo percentual foi encontrado quando se analisado a presença de lesões cervicais não cariosas.

Tabela 4. Dados relativos à presença de facetas de desgastes.

Apresenta facetas de desgaste	N°	Porcentagem (%)
Desgaste incisal	03	15%
Desgaste oclusal	05	25%

Desgaste incisal e oclusal	04	20%
Não apresenta desgaste	08	40%
TOTAL	20	100%

Tabela 5. Dados relativos à presença de sensibilidade dentária e de lesão cervical não cariosa.

Presença de LCNC e sensibilidade dentinária	N°	Porcentagem (%)
Sim	05	25%
Não	15	75%
TOTAL	20	100%

De todos os entrevistados, cerca de 14 indivíduos (70%) fazem uso de medicamento, sendo 9 pacientes (64,28%) dessa população, pertencentes ao gênero feminino.

Tabela 6. Dados relativos ao uso contínuo de medicamentos.

Realizam uso de medicamentos	N°	Porcentagem (%)
Não	06	30%
Sim	14	70%
TOTAL	20	100%

Quando analisado aspectos morfológicos da LCNC, excluindo indivíduos que não a tenham (70%), foi encontrado em sua maioria cavidades rasas apresentando menos de 1mm (tabela 7), com o formato predominante arredondado (tabela 8) e a localização coronária (tabela 9). Quando diz respeito aos elementos dentários acometidos, os pré-molares e molares se apresentavam expressivos na análise de dados.

Tabela 7. Dados relativos à profundidade da cavidade da lesão cervical não cariosa.

Profundidade da LCNC	N°	Porcentagem (%)
Rasa < 1mm	04	20%
médias 1 a 2mm	01	5%
profundas >2mm	01	5%
Não apresentam	14	70%
TOTAL	20	100%

Tabela 8. Dados relativos ao formato da cavidade da lesão cervical não cariosa.

Formato da LCNC	N°	Porcentagem (%)
Arredondada	03	15%
Angulada	02	10%
Mista	01	05%
Não apresentam	14	70%
TOTAL	20	100%

Tabela 9. Dados relativos à localização da cavidade da lesão cervical não cariosa.

Localização da LCNC	N°	Porcentagem (%)
Apical	02	10%
Coronal	04	20%
Não apresentam	14	70%
TOTAL	20	100%

DISCUSSÃO

Na hodierna pesquisa é possível analisar que os estudantes de odontologia carioca apresentam patamares de estresse consideráveis devido ao treinamento da profissão (Polychronopoulou e Divaris., 2010), visto que todos os analisados se encontram em alguma fase do Inventário de Sintomas de Stress (ISSL), desenvolvido por Lipp (tabela 3); sendo a maior parte do público avaliado, jovens adultos do gênero feminino (65%), corroborando com Areais e Guimarães (2004), que afirmam que esse gênero apresenta um estresse mais elevado do que o gênero masculino, isto é, as mulheres acumulam maiores pressões pessoais e sociais unidas de fatores laborais de risco, inerentes a área da saúde. Essa sobrecarga não se restringe apenas aos níveis psicológicos, desequilibrando também a saúde oral, como por exemplo, a realização de hiperatividade muscular, em outras palavras, as implicações emocionais podem se exprimir em ações de apertamento dentário e bruxismo, ocasionando assim estresse oclusal exacerbado (Polychronopoulou e Divaris., 2010; Garcia.,1997)

O repouso apresenta um exímio papel no que diz respeito a recuperação da fadiga, ocasionada tanto pelas demandas diárias quanto pelas pressões psicológicas da carreira odontológica; sendo essencial também para a consolidação da aprendizagem adquirida nas horas que o precedem (Diekelmann, Wilhelm e Born., 2009). A qualidade e a duração do sono, principalmente nos estudantes da área da saúde, determinam também a manutenção da homeostase sistêmica e a otimização do desempenho neuropsicológico, para ações que exigem respostas imediatas (Diekelmann, Wilhelm e Born., 2009), fatores importantíssimos no exercício de tal profissão; como observado pelos dados obtidos, os indivíduos entrevistados apresentam uma defasagem nas horas de descanso, obtendo em sua maioria de 6 a 7 horas diárias (tabela 1), contradizendo recomendações da Associação brasileira do sono (2021), prejudicando assim suas funções intelectuais e ficando mais predispostos a desencadear sintomas de estresses e patologias bucais ligadas a Parafunção.

Paralelamente a isso, há o grande apelo das bebidas ácidas (tabela 2), associadas a rotina exaustiva e corriqueira da graduação odontologia, fez com que o refrigerante foi indicado como bebida mais consumida pelos indivíduos entrevistados; esse alimento, rico em cafeína e açúcares, confere ao consumidor falsa sensação de energia e saciedade contudo devido ao seu potencial acidogênico, ela afeta o Ph da cavidade bucal, contribuindo assim para uma exacerbada solubilidade dos tecidos dentários (Tahmassebi e Banihani., 2020), um dos fatores iniciais para desencadear desgastes dentários e posteriormente as LCNCs (Igarashi et al., 2017).

A elevada taxa (60%) de desgaste dentário presente na população analisada (Tabela 4) corrobora para o conceito de que os desgastes dentários precedam as lesões cervicais não cariosas, a aplicação de tensões oblíquas, decorrentes de interferências oclusais, parafunções e bruxismo nos elementos dentais, promove a concentração de tensões nos pontos de carregamento oclusal e nas secções transversais de menor área (região cervical), essas tensões contribuem para formação das LCNCs (Fialho e De Paula Santos., 2023), causando assim o surgimento de um efeito cascata, isto é, a alimentação ácida juntamente com o estresse, ao qual os alunos de saúde estão submetidos, apresentam expressões físicas principalmente na cavidade oral, como a presença de apertamento; todos esses

empeçilhos favorecem a presença dos desgastes dentários exacerbados, que podem acarretar em LCNCs mas também em sensibilidade dentinária (Júnior et al., 2018; Fialho e De Paula Santos., 2023)

Outro ponto que reforça a conexão entre a LCNC e o estresse, é a localização, formato e o tipo de elemento mais acometido; clinicamente, as LCNCs apresentam-se com uma morfologia arredondada, rasa e sem contornos definidos. Essas lesões são predominantemente observadas nos pré-molares e molares, corroborando para os achados clínicos dos entrevistados, o que pode ser justificado pelas suas características anatômicas e biomecânicas específicas, ou seja, esses elementos mais especificamente exibem uma constrição mais pronunciada na região cervical, aumentando assim a suscetibilidade ao estresse mecânico nessa área, além de que essas áreas propiciam a formação de micro-rupturas nos cristais de hidroxiapatita presentes nos tecidos dentários, devido ao grande estresse oclusal recebido, tornando-os mais susceptíveis à desmineralização quando expostos a uma dieta ácida (Júnior et al., 2018; Fialho e De Paula Santos., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das evidências apresentadas, torna-se inegável a correlação entre o estresse enfrentado pelos estudantes de odontologia carioca e as manifestações de desgaste dentário e lesões cervicais não cariosas (LCNCs). O contexto desafiador da formação odontológica, marcado por exigências acadêmicas e pressões psicossociais, desempenha um papel significativo na saúde oral desses indivíduos. A falta de repouso adequado, aliada ao consumo frequente de bebidas ácidas, cria um ambiente propício para o surgimento dessas condições bucais adversas.

A relação entre estresse e saúde bucal transcende os aspectos psicológicos, influenciando diretamente a fisiologia oral. Os padrões de tensão resultantes de parafunções como o bruxismo e interferências oclusais são fatores determinantes na patogênese das LCNCs. Além disso, a localização preferencial dessas lesões em pré-molares e molares sugere uma predisposição biomecânica específica, destacando a interação complexa entre estresse psicológico e mecânico e fatores anatômicos.

Esses achados reforçam a importância da promoção do bem-estar psicossocial e da adoção de práticas de autocuidado entre os estudantes de odontologia. Estratégias que visem mitigar o estresse, como a promoção de hábitos de sono saudáveis e a redução do consumo de alimentos ácidos, podem desempenhar um papel crucial na prevenção dessas condições bucais adversas. No entanto, é importante ressaltar que este estudo apresenta algumas limitações, incluindo o tamanho da amostra e a natureza transversal do desenho de pesquisa. Futuras investigações longitudinais são necessárias para elucidar completamente a relação entre o estresse ocupacional e as LCNCs, bem como para desenvolver estratégias de prevenção e intervenção mais eficazes para essa condição clínica.

Portanto, investir em medidas de suporte emocional e educação em saúde oral durante a formação acadêmica pode não apenas melhorar a qualidade de vida dos estudantes, mas também contribuir para uma prática odontológica mais sustentável.

REFERÊNCIAS

Bartlett DW, Shah P. A critical review of non-carious cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion and abrasion. *J Dent Res*. 2006;85:306-12.

Bonfim RA, Crosato E, Mazzilli LEN, Frias AC. Prevalence and risk factors of non-carious cervical lesions related to occupational exposure to acid mists. *Braz Oral Res*. 2015;29(1):1-8.

Molena CCL, Rapoport A, Rezende CP, Queiroz CM, Denardin OVP. Relação entre lesões cervicais não cariosas e hábitos. *Rev bras cir cabeça pescoço*. 2008;37(4):206-11.

Amaral SM, Abad EC, Maia KD, Weyne S, Oliveira MPRPB, Tunãs ITC. Not carious lesions: the challenge of the multidisciplinary diagnosis. *Arq Int Otorrinolaringol*. 2012;16(1):96-102.

SOTO ARAYA, M.; ROJAS ALCAYAGARA, G.; ESGUEP, P. Asociación entre Alteraciones Psicológicas y la Presencia de Líquen Plano Bucal, Síndrome Boca Urente y Estomatitis Aftosa Recidivante. *Med. Oral Patol. Cir. Bucal, Valencia*, v.9, n. 1, p.1-7, enero/feb. 2004.

SAINZ, B. et al. Stress-associated Immunomodulation and Herpes Simplex Vírus Infections. *Med. Hypotheses*, Edinburgh, v. 56, no.3, p. 348-356, Mar. 2001.

ESGUEP, A. et al. Alteraciones Psicológicas en la Etiopatogenesis de Patología de la Mucosa Bucal. *Rev. Fac. Odont. Univ. Chile, Santiago*, v.15, n.2, p. 15-23, jul./dic. 1997.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE; MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, v. 150, n. 112 Seção 1, p. 59-62, 2013.

AREIAS, Maria Elenice Quelho; GUIMARÃES, Liliana Andolpho Magalhães. Gênero e estresse em trabalhadores de uma universidade pública do estado de São Paulo. **Psicologia em estudo**, v. 9, p. 255-262, 2004.

PAVONI, Mariana et al. 0422 Insufficient sleep in undergraduate students: an intervention based on a systematic literature review. **Sleep**, v. 45, n. Supplement_1, p. A188-A188, 2022.

TAHMASSEBI, Jinous F.; BANIHANI, Alaa. Impact of soft drinks to health and economy: a critical review. **European archives of paediatric dentistry**, v. 21, p. 109-117, 2020.

POLYCHRONOPOULOU, Argy; DIVARIS, Kimon. A longitudinal study of Greek dental students' perceived sources of stress. **Journal of dental education**, v. 74, n. 5, p. 524-530, 2010.

GARCIA, Alicio Rosalino. Contribuição para o diagnóstico, prognóstico e plano de tratamento de pacientes com disfunção e/ou desordens temporomandibulares: avaliação clínica, radiográfica e laboratorial. 1997.

IGARASHI, Yuriko; YOSHIDA, Satoru; KANAZAWA, Eisaku. The prevalence and morphological types of non-carious cervical lesions (NCCL) in a contemporary sample of people. **Odontology**, v. 105, p. 443-452, 2017



FIALHO, Leticia Leles; DE PAULA SANTOS, Patrícia. Lesão cervical não cariada: etiologia e possíveis tratamentos. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. e16512843014-e16512843014, 2023.

JUNIOR, Francisco Amaro Lemos; ALVES, Narezze Gomes; FIGUEIREDO, Viviane. CORRELAÇÃO ENTRE FACETAS DE DESGASTE E A OCORRÊNCIA DE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **Journal of Dentistry & Public Health (inactive/archive only)**, v. 9, n. 1, p. 67-73, 2018.

