



SEÇÃO: ARTIGOS

Conhecimento clínico dos professores de Odontologia sobre hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não cariosas

Conocimiento clínico de los profesores de Odontología sobre hipersensibilidad dentinaria y lesiones cervicales no cariosas

Clinical knowledge of dentistry professors on Dentin hypersensitivity and non-carious cervical lesions

Giulia Freitas¹, Carla Cioato Piardi², Roberto Zimmer³

RESUMO

As lesões cervicais não cariosas são caracterizadas pela perda de tecido mineralizado da estrutura dental e consequente exposição dos túbulos dentinários, promovendo a hipersensibilidade dentinária, caracterizada como uma dor aguda e de curta duração. Os conceitos e o entendimento sobre essas condições sofreram modificações, então é fundamental que os docentes estejam atualizados para a formação de profissionais capazes de atender as necessidades da população. Assim, o presente estudo tem o objetivo de analisar os conhecimentos e práticas dos professores de um curso de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não cariosas. Foi desenvolvido um estudo observacional transversal e analítico, por meio de um questionário on-line composto de 17 perguntas fechadas e abertas. O estudo contou com a participação de 22 docentes de diferentes especialidades, os quais, em sua maioria, atuam em atividades de clínica geral. Em relação às condutas clínicas, a maior parte aponta que essas condições são causadas pelos fatores tensão (bruxismo e maloclusão), fricção (escovação

¹Universidade Feevale (FEEVALE), Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0007-0884-8451>. E-mail: gjiuliahfreitas_2001@hotmail.com

²Universidade Feevale (FEEVALE), Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-6040-8153>. E-mail: carlapiard@feevale.br

³Universidade Feevale (FEEVALE), Novo Hamburgo, RS, Brasil.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0003-4565-4756>. E-mail: robertozimmer@feevale.br

traumática e creme dental abrasivo) e biocorrosão (dieta ácida e doenças gástricas), que estão associados com o estilo de vida da população. Porém alguns conceitos antigos, como a ação isolada da escova dental de cerdas duras, ainda permanecem enraizados para alguns participantes. No entanto, pode-se concluir que, de modo geral, os professores de Odontologia apresentam um adequado conhecimento sobre os fatores etiológicos de lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária, assim como demonstram habilidades para o manejo, tratamento e prevenção dessas alterações.

Palavras-chave: educação em odontologia; lesões cervicais não cariosas; hipersensibilidade dentinária; retração gengival.

RESUMEN

Las lesiones cervicales no cariosas se caracterizan por la pérdida de tejido mineralizado de la estructura dental y la consecuente exposición de los túbulos dentinarios, promoviendo la hipersensibilidad dentinaria, caracterizada por un dolor agudo y de corta duración. Los conceptos y la comprensión de estas condiciones han sufrido cambios, por lo que es fundamental que los docentes se actualicen para formar profesionales capaces de satisfacer las necesidades de la población. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo analizar los conocimientos y prácticas de los docentes de la carrera de Odontología respecto a la etiología, diagnóstico, manejo y prevención de la hipersensibilidad dentinaria y las lesiones cervicales no cariosas. Se desarrolló un estudio observacional analítico transversal mediante un cuestionario en línea compuesto por 17 preguntas cerradas y abiertas. El estudio contó con la participación de 22 profesores de diferentes especialidades, la mayoría de los cuales se desempeñan en actividades clínicas generales. En cuanto al manejo clínico, la mayoría señala que estas afecciones son causadas por los factores tensión (bruxismo y maloclusión), fricción (cepillado traumático y dentífrico abrasivo) y biocorrosión (dieta ácida y enfermedades gástricas), los cuales se asocian al estilo de vida de la población. A pesar de eso, algunos conceptos antiguos, como la acción aislada de un cepillo de dientes de cerdas duras, todavía siguen arraigados en algunos participantes. Sin embargo, se puede concluir que, en general, los docentes de Odontología tienen conocimientos adecuados sobre los factores etiológicos de las lesiones cervicales no cariosas y de la hipersensibilidad dentinaria, además de demostrar habilidades para el manejo, tratamiento y prevención de estas enfermedades.

Palabras clave: educación odontológica; lesiones cervicales no cariosas; hipersensibilidad dentinária; recesión gingival.

ABSTRACT

Non-carious cervical lesions are characterized by the loss of mineralized tissue in the dental structure and consequent exposure of dentinal tubules, promoting dentin hypersensitivity,

characterized as acute and short-lasting pain. The concepts and understanding of these conditions have undergone changes, so it is essential that teachers are up-to-date in order to train professionals capable of meeting the needs of the population. Thus, the present study aims to analyze the knowledge and practices of teachers of a Dentistry course regarding the etiology, diagnosis, management and prevention of dentin hypersensitivity and non-carious cervical lesions. A cross-sectional and analytical observational study was developed through an online questionnaire composed of 17 closed and open-ended questions. The study included the participation of 22 teachers from different specialties, most of whom work in general clinical activities. Regarding clinical conduct, most of them indicate that these conditions are caused by stress factors (bruxism and malocclusion), friction (traumatic brushing and abrasive toothpaste) and biocorrosion (acidic diet and gastric diseases), which are associated with the population's lifestyle. However, some old concepts, such as the isolated action of the hard-bristled toothbrush, still remain ingrained for some participants. However, it can be concluded that, in general, dentistry professors have adequate knowledge about the etiological factors of non-carious cervical lesions and dentin hypersensitivity, as well as demonstrate skills for the management, treatment and prevention of these alterations.

Keywords: dental education; non-carious cervical lesions; dentin hypersensitivity; gingival recession.

INTRODUÇÃO

As lesões cervicais não cariosas (LCNC) são caracterizadas pela perda de tecido-esmalte e dentina na junção cemento-esmalte, sendo comumente observadas na cavidade oral. Elas apresentam uma etiologia de origem não bacteriana e multifatorial, ou seja, estão relacionadas com o ambiente e hábitos do paciente (Lee; Burrow; Botelho, 2023). O conhecimento do seu caráter multifatorial é extremamente importante para o diagnóstico clínico. Os três mecanismos distintos que fazem parte deste processo são a biocorrosão, a tensão e a fricção, podendo agir na estrutura do dente de forma individual ou conjunta (Grippo; Simring; Coleman, 2012; Grippo; Oh, 2013).

Por décadas, o ensino das lesões cervicais não cariosas utilizava o diagnóstico de atrito, abrasão, abfração e erosão (corrosão) e esses termos até hoje ditam a prática clínica de muitos profissionais (Grippo; Simring; Schreiner, 2004). Porém, essas nomenclaturas e conceitos foram revistos ao longo dos anos e atualmente compreende-se que a LCNC apresenta uma complexa interação entre os mecanismos patodinâmicos (biocorrosão, tensão e fricção). Além disso, é fundamental que o cirurgião-dentista considere todos os fatores etiológicos e modificadores antes de completar o diagnóstico ou iniciar o tratamento, quando indicado (Grippo; Simring; Coleman, 2012).

A biocorrosão refere-se a um fenômeno de degradação química, eletroquímica e bioquímica da estrutura dental através da ação de ácidos (Grippo; Simring; Coleman, 2012). Esse processo acídico de origem não bacteriana pode ter origem intrínseca, pela presença do suco gástrico na cavidade bucal ou extrínseca, decorrente do consumo de alimentos e bebidas ácidas (Olaru *et al.*, 2019; Fuller; Johnson, 1977; Almansour; Barlett; Addison, 2023). Já a tensão está relacionada com o fenômeno resultante de forças oclusais que podem ocorrer em vários locais da estrutura dental durante os contatos prematuros que alteram a distribuição de tensões ao nível da junção amelo-cementária. Essa tensão pode ser intensificada através do bruxismo em vigília e o apertamento dental, hábito parafuncional cada vez mais presente na população (Shalev-Antsel *et al.*, 2023). Por fim, a fricção se refere a um desgaste causado por objetos ou substâncias que entram frequentemente em contato com a superfície dentária, causando degradação mecânica por meio de um processo de abrasão, como a ação de agressiva da escova dental associada a um creme dental abrasivo (Shellis; Addy, 2014).

A constante perda de estrutura dental provocada pelos diferentes mecanismos pode resultar na exposição de dentina, sendo um dos fatores predisponentes à hipersensibilidade dentinária (HD) (Yoshizaki *et al.*, 2017). A HD ocorre devido à exposição dos túbulos dentinários e é caracterizada como uma dor aguda de curta duração em resposta a estímulos térmicos, osmóticos, evaporativos ou táteis, que não está associada à nenhuma patologia pulpar ou periodontal (Katirci; Celik, 2023; Silva *et al.*, 2019). No entanto, nem toda LCNC terá HD e nem toda HD é proveniente de uma LCNC. A formação de dentina secundária e terciária promove a obliteração dos túbulos dentinários e reduz a HD, principalmente em pacientes mais velhos (Teixeira *et al.*, 2018). Por outro lado, os hábitos e estilo de vida dos adultos jovens aumentam a vulnerabilidade a uma dieta ácida e hábitos parafuncionais, favorecendo o desenvolvimento de HD (Dowell; Addy, 1983).

Considerando o tempo de formação dos professores, possivelmente a base do conhecimento sobre LCNC e HD foi consolidada através de conceitos e nomenclaturas que foram atualizados. No entanto, sabe-se que a formação continuada faz parte do cotidiano dos docentes e a atualização dos conceitos é fundamental para a sua atuação em atividades de clínica integrada a fim de formar profissionais generalistas que compreendam o caráter multifatorial dessas doenças e que resolvam os problemas bucais presentes na população (Porto; Villas-Boas; Silva, 2021; Pereira *et al.*, 2023).

OBJETIVOS

Analizar os conhecimentos e práticas dos professores de um curso de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, tratamento e prevenção da HD e LCNC.

METODOLOGIA

O presente projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Feevale, Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul (Número do Parecer: 6.653.311).

Eram elegíveis para participar do estudo 24 docentes do curso de Odontologia da Universidade Feevale com formação como cirurgião-dentista, enquanto os professores com formação em outras áreas foram excluídos da pesquisa. Todos foram convidados a participar e aqueles que concordaram em participar assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente à sua participação no estudo.

Foi elaborado um questionário on-line composto por 17 perguntas abertas e fechadas, baseado em estudos prévios (Modena *et al.*, 2018; Lee; Burrow; Botelho, 2023). O link de acesso ao questionário foi enviado via e-mail institucional dos participantes., sendo coletados dados demográficos, bem como sobre o conhecimento dos sinais e sintomas, fatores de risco, formas de tratamento e prevenção da HD e LCNC.

Os dados foram tabulados em planilhas do programa Microsoft Excel 2021 MSO (Versão 2410). Os dados quantitativos foram descritos por média e desvio padrão; já os dados qualitativos, em frequência absoluta e relativa – levando em consideração que cada indivíduo foi considerado como unidade de análise.

RESULTADOS

O estudo contou com 22 participantes, sendo 12 (54,5%) do sexo feminino e 10 (45,5%) do sexo masculino, com idade média de 39,5 ($\pm 8,7$) anos e com um tempo de formado médio de 16,6 ($\pm 8,6$) anos. Os entrevistados possuíam as mais diversas especialidades odontológicas e em grande parte orientam atividades clínicas em suas atividades docentes além de atuar no setor privado (Tabela 1).

Tabela 1 – Dados demográficos dos professores

Variável	Média (\pm Desvio Padrão)
Idade	39,5 (\pm 8,7)
Tempo de formado	16,6 (\pm 8,6)
Frequência Absoluta e Relativa	
Sexo	
Feminino	12 (54,5%)
Masculino	10 (45,5%)
Principal área de atuação	
Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial	4 (18,2%)
Endodontia	4 (18,2%)
Prótese Dentária	3 (13,6%)
Periodontia	3 (13,6%)
Odontopediatria	3 (13,6%)
Dentística	2 (9,1%)
Materiais Dentários	1 (4,5%)
Radiologia Odontológica e Imaginologia	1 (4,5%)
Saúde coletiva	1 (4,5%)
Setor de trabalho (além da docência)	
Privado	18 (81,8%)
Público	3 (13,6%)
Não atua	1 (4,5%)
Orientação de clínica geral	
Sim	17 (77,3%)
Não	5 (22,7%)

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

A Tabela 2 demonstra os conhecimentos sobre sinais e sintomas, fatores de risco e formas para o tratamento e a prevenção de HD e LCNC. Os participantes relataram que ocasionalmente apresentam dificuldade para o manejo de LCNC e para HD a maior dificuldade está no tratamento, sendo que todos os profissionais consideram importante, ou muito importante, o conhecimento sobre os fatores etiológicos de ambas as alterações.

Em relação aos conceitos aprendidos durante a graduação, a maior parte respondeu ter aprendido os conceitos de atrição, abrasão, erosão e abração e uma parcela considerável ainda acredita que a ação isolada da escova dental de cerdas médias é capaz de causar LCNC. Além disso, os professores conhecem os diferentes fatores envolvidos para o desenvolvimento de LCNC e HD e utilizam métodos adequados para diagnóstico e tratamento.

Tabela 2 – Frequência absoluta e relativa sobre o conhecimento dos sinais e sintomas, fatores de risco, formas de tratamento e prevenção da HD e LCNC

Variável	Frequência absoluta e relativa
Dificuldade no manejo de LCNC	
Muito frequentemente	0 (0%)
Frequentemente	2 (9,1%)
Ocasionalmente	10 (45,5%)
Raramente	8 (36,4%)
Nunca	2 (9,1%)
Maior déficit sobre HD	
Tratamento	8 (36,4%)
Controle	7 (31,8%)
Prevenção	6 (27,3%)
Diagnóstico	1 (4,5%)
Conceitos de LNC que aprendeu na graduação	
Atrição, abrasão, erosão e abfração	19 (86,4%)
Atrição, abrasão, corrosão e abfração	2 (9,1%)
Atrição, abrasão e erosão	1 (4,5%)
A ação isolada da escova dental com cerdas médias pode causar LCNC?	
Não	12 (54,5%)
Sim	10 (45,5%)
Fatores relacionados com o desenvolvimento de LCNC e/ou HD	
Escovação traumática	22 (100%)
Bruxismo diurno (apertamento dental)	19 (86,4%)
Dieta ácida	18 (81,8%)
Uso de creme dental abrasivo	18 (81,8%)
Bruxismo noturno	17 (77,3%)
Doenças gástricas	16 (72,7%)
Maloclusão	16 (72,7%)
Estilo de vida	15 (68,2%)
Recessão gengival	15 (68,2%)
Ansiedade	12 (54,5%)
Tratamento restaurador	9 (40,9%)
Clareamento excessivo dos dentes	7 (31,8%)
Biofilme	3 (13,6%)
Tabagismo	2 (9,1%)
Uso excessivo/traumático do fio dental	2 (9,1%)
Método de diagnóstico de HD	
Jato de ar	16 (72,7%)
Relato do paciente	16 (72,7%)
Sonda exploradora	11 (50%)
Jato de água	8 (36,4%)

Tabela 2 – Frequência absoluta e relativa sobre o conhecimento dos sinais e sintomas, fatores de risco, formas de tratamento e prevenção da HD e LCNC

Variável	Frequência absoluta e relativa
Situações clínicas em que realiza o tratamento restaurador	
Dente com HD e perda de estrutura dentária maior que 1 mm	18 (81,8%)
Sempre que for um fator retentivo de placa	10 (45,5%)
Dente sem HD e com perda de estrutura dentária maior que 1 mm	9 (40,9%)
Dente com HD e com perda de estrutura dentária menor que 1 mm	4 (18,2%)
Dente sem HD e com perda de estrutura dentária menor que 1 mm	0 (0%)
Dente sem HD e sem perda de estrutura dentária	0 (0%)
Importância de conhecer os fatores etiológicos de LCNC e HD para cada paciente	
Muito importante	20 (90,9%)
Importante	2 (9,1%)
Razoavelmente importante	0 (0%)
Pouco importante	0 (0%)
Sem importância	0 (0%)
A idade interfere na decisão de intervir?	
Não	10 (45,5%)
Sim, posterga o tratamento restaurador em pacientes jovens	9 (40,9%)
Sim, antecipa o tratamento restaurador em pacientes jovens	3 (13,6%)

Fonte: Elaborada pelos autores (2024).

Em relação às medidas de prevenção para o desenvolvimento de HD e LCNC realizadas em suas atividades clínicas, os indivíduos relataram sobre a identificação e remoção dos fatores de risco, contemplando os fatores tensão, fricção e biocorrosão, como a alimentação, doenças gástricas, higiene do sono, hábitos parafuncionais, questões oclusais, orientações sobre hábitos de escovação e educação para o autodiagnóstico.

DISCUSSÃO

As atuais Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos de Odontologia no Brasil determinam que o profissional egresso tenha formação generalista, humanística, crítica e reflexiva, capaz de atuar em todos os níveis de atenção à saúde e isso se faz através de um currículo integrado, tendo como base a interdisciplinaridade e a articulação entre suas várias dimensões (Brasil, 2021). Seguindo o contexto de assistência integral, 77,4% dos participantes da pesquisa relataram orientar atividades práticas de clínica geral, onde há a presença de professores de diferentes especialidades atuando colaborativamente, sendo que a presença de profissionais com maior afinidade no tema possibilita um tratamento eficaz ao paciente.

Para um adequado tratamento de LCNC e HD, é indispensável que os professores saibam diagnosticar e reconhecer os fatores etiológicos envolvidos em cada caso. A maior parte da amostra relata que não costuma enfrentar problemas para o manejo dessas doenças, o que é considerado um ponto positivo, pois essas alterações apresentam uma prevalência significativa na população (Zeola; Soares; Cunha-Cruz, 2019). Uma das possíveis explicações é que 95,5% dos profissionais também realizam atendimentos clínicos, tanto no setor público quanto no setor privado, além das suas atividades docentes, proporcionando uma vivência clínica que extrapola os casos encontrados na clínica universitária. Além disso, todos os entrevistados consideraram importante ou muito importante conhecer os fatores etiológicos de LCNC e HD.

Em relação às dificuldades encontradas frente à HD, apenas um participante relatou ter dificuldades no diagnóstico. Embora não exista um protocolo rígido para isso, a literatura demonstra que a avaliação pode ser realizada através de estímulos térmicos ou táteis (Costa *et al.*, 2014). Por outro lado, a maior parte dos indivíduos alegaram que seu maior déficit está no tratamento. Não há um consenso sobre qual o melhor tratamento, mas diversos protocolos estão disponíveis na literatura, os quais utilizam diferentes materiais e protocolos para redução da HD e os melhores resultados podem ser obtidos através remoção dos fatores de risco e a associação das técnicas de obliteração dos túbulos dentinários por ação química ou física e dessensibilização nervosa (Sgreccia *et al.*, 2020; Marto *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2016; Machado *et al.*, 2018; Femiano *et al.*, 2021; Sgreccia *et al.*, 2022).

Em relação ao reconhecimento acerca dos fatores relacionados, todos os participantes relataram que a escovação traumática está associada com o desenvolvimento de LCNC e HD, o que corrobora com a literatura (Blaizot *et al.*, 2020). No entanto, ao contrário do que respondeu 45,5% da amostra, a ação isolada da escova dental de cerdas médias não é capaz de promover um desgaste da estrutura dental, pois a etiologia dessas doenças possui caráter multifatorial, podendo ocorrer interações entre os diversos fatores patodinâmicos que contribuem para a sua formação e progressão, ressaltando a importância da correta investigação dos fatores etiológicos antes de estabelecer o diagnóstico e aplicar o tratamento (Grippo; Simring; Schreiner, 2004; Grippo; Simring; Coleman, 2011).

Outros fatores apontados pela maioria dos entrevistados, como o bruxismo diurno, dieta ácida, uso de creme dental abrasivo, bruxismo noturno, doenças gástricas, maloclusão, estilo de vida, recessão gengival e ansiedade associados, possuem embasamento científica que confirma a sua associação com LCNC e/ou HD (Scaramucci *et al.*, 2014; Alvarez-Arenal *et al.*, 2019). Por outro lado, uma pequena parcela dos participantes da pesquisa afirmou que esses eventos poderiam estar associados com o clareamento excessivo dos dentes, presença de biofilme, tabagismo e uso excessivo ou traumático do fio dental, os quais não possuem evidências sobre tal associação.

Os docentes relataram utilizar medidas de prevenção condizentes com a literatura atual, a qual demonstra que os eventos de HD e LCNC possam ter relação tanto com a saúde bucal quanto com a saúde geral do paciente. Sendo assim, o cirurgião-dentista necessita ter uma visão integral do paciente, orientando e encaminhando para um tratamento multidisciplinar, contemplando o controle dos fatores tensão, fricção e biocorrosão (Grippo; Simring; Coleman, 2012).

Muitos questionam se a idade do paciente interfere na decisão de intervir. Observou-se que 45,5% dos participantes relataram que a idade não interfere e 13,6% dos entrevistados afirmaram que antecipam o tratamento em pacientes mais jovens. Nesses casos, pode-se pensar que o plano de tratamento desses profissionais siga os conceitos de uma prática curativa. Em contrapartida, 40,9% afirmaram que postergam o tratamento restaurador em pacientes jovens. Considerando a filosofia de uma Odontologia minimamente invasiva, preconiza-se a prática de mínima intervenção através de terapias como a utilização de agentes dessensibilizantes, laserterapia e, principalmente, a mudança de hábitos e estilo de vida do paciente (Lima *et al.*, 2021).

Considerando as situações clínicas nos quais o profissional decide realizar o tratamento restaurador, 81,8% dos docentes relatam restaurar dentes com HD e perda de estrutura dentária maior que 1mm. Nessas situações o material restaurador promove o vedamento dos túbulos dentinários e reduz a HD, enquanto o preenchimento da cavidade promove um aumento da resistência mecânica do elemento dental (Du *et al.*, 2020). Não existe um tamanho específico estabelecido para determinar a necessidade de tratamento com material restaurador, isso dependerá das características de cada lesão, extensão, profundidade e sintomatologia relatada pelo paciente. Segundo Galvão *et al.*, LCNC com uma espessura de até 2mm de remanescente dentinário apresenta o mesmo nível de HD. Da mesma forma, 45,5% dos respondentes restauraram quando a cavidade é considerada um fator retentivo de placa (Galvão *et al.*, 2022).

A compreensão dos fatores envolvidos na etiologia de LCNC e HD evoluíram nos últimos tempos. Alguns conceitos tradicionais ainda podem persistir enraizados e cabe ao corpo docente identificar suas fragilidades e planejar atividades de atualização e capacitação, as quais apresentam resultados positivos de forma ágil e eficaz (Araújo *et al.*, 2020). Mas de modo geral, os professores avaliados demonstraram ter um adequado conhecimento a respeito dos protocolos utilizados para o diagnóstico, manejo, tratamento e prevenção de LCNC e HD. Isso se deve por conta da formação continuada que faz parte da vivência de docentes e, assim, influenciando positivamente na vida acadêmica dos seus alunos, estimulando-os a buscar conhecimentos além da sala de aula, bem como ter uma visão crítica sobre a literatura (Pereira *et al.*, 2020; Porto; Villas-Boas; Silva, 2021).

A educação odontológica deve formar profissionais capazes de resolver as necessidades da comunidade que estão inseridos através de conhecimentos básicos, pensamento crítico e habilidade técnica (Al-Madi *et al.*, 2018; Hoskin *et al.*, 2019). No contexto atual, as redes sociais apresentam um papel fundamental na construção do conhecimento, porém, a figura do professor ainda deve ser reconhecida como um filtro das informações e desinformações existentes (Zimmer *et al.*, 2018). Desta forma, há a possibilidade da criação de um debate pedagógico, onde os estudantes e professores conseguem discutir pontos fundamentais para a sua futura atividade profissional e esse procedimento é fundamental para garantir a qualidade do processo de aprendizagem (Nóvoa *et al.*, 2023).

Sendo assim, sugere-se também a avaliação do conhecimento clínico dos alunos, a fim de detectar se os resultados condizem com os achados do presente estudo. Além disso, estimula-se que as universidades verifiquem o conhecimento de seus docentes e discentes para que seja possível detectar os pontos que possam necessitar de maior discussão. Dessa forma, a população poderá usufruir dos benefícios de uma prática profissional de qualidade.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os professores de Odontologia apresentam um adequado conhecimento sobre os fatores etiológicos de LCNC e HD, assim como demonstram habilidades para o manejo, tratamento e prevenção dessas alterações. Por se tratar de um tema que vem apresentando novos conceitos nos últimos anos, é interessante a promoção de atividades de atualização do corpo docente, a fim de promover um ensino de excelência sobre esse tema que está cada vez mais presente no cotidiano do cirurgião-dentista.

REFERÊNCIAS

AL-MADI, Ebtissam; ALSHIDDI, Manal; AL-SALEH, Samar; ABDELLATIF, Hoda. Developing a Dental Curriculum for the 21st Century in a New Dental School in Saudi Arabia. *Journal of Dental Education*, v. 82, n.6, p.591-601, 2018. DOI: <https://doi.org/10.21815/JDE.018.066>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.21815/JDE.018.066>. Acesso em: 07 dez 2024.

ALMANSOUR, Abdullah; BARLETT, David; ADDISON, Owen. Impact of citric acid exposures on the erosion susceptibility and microhardness of anatomically different enamel surfaces. *Dental Materials*, v. 40, n. 1, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2023.10.016>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0109564123004177>. Acesso em: 28 nov. 2023.

ALVAREZ-ARENAL, Angel; ALVAREZ-MENENDEZ, Leticia; GONZALEZ-GONZALEZ, Ignacio; ALVAREZ-RIESGO, José Antônio; BRIZUELA-VELASCO, Aritza; DELLANOS-LANCHARES, Hector. Non-carious cervical lesions and risk factors: a case-control study. *Journal Of Oral Rehabilitation*, v. 46, n. 1, p. 65-75, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/joor.12721>.

Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12721>. Acesso em: 28 nov. 2023.

ARAÚJO, Patricia Valente; ALVIM, Hugo Henriques; FERREIRA, Luiza de Almeida Queiroz; SILVA, Maria Elisa de Souza e; PEIXOTO, Rogélio Tibúrcio Ribeiro da Cunha. Estratégias do departamento de Odontologia Restauradora para a capacitação de seu corpo docente diante da pandemia. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-16, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.24770>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24770>. Acesso em: 01 jun. 2024.

BLAIZOT, Alessandra; OFFNER, Damien; TROHEL, Gilda; BERTAUD, Valérie; BOU, Christophe; CATTEAU, Céline; INQUIMBERT, Camille; LUPI-PEGURIER, Laurence; MUSSET, Anne-Marie; TRAMINI, Paul; VERGNES, Jean-Noel. Prevalence of sensitive teeth and associated factors: a multicentre, cross-sectional questionnaire survey in France. *BMC Oral Health*, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-10, 26 ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01216-1>. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01216-1>. Acesso em: 03 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. *Resolução CNE/CES nº 3, de 21 de junho de 2021*. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Odontologia e dá outras providências. Diário Oficial da União, 22 de junho de 2021. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/junho-2021-pdf/191741-rces003-21/file>. Acesso em: 09 jun. 2024.

COSTA, Ricardo Santos Araujo Costa; RIOS, Fernando; MOURA, Mauricio; JARDIM, Juliana; MALTZ, Marisa; HAAS, Alex Nogueira. Prevalence and risk indicators of dentin hypersensitivity in adult and elderly populations from Porto Alegre, Brazil. *Journal of Periodontology*, v. 85, n. 9, p. 1247-1258, set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1902/jop.2014.130728>. Disponível em: <https://aad.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1902/jop.2014.130728>. Acesso em: 02 dez. 2023.

DOWELL, Philip; ADDY, Martin. Dentine hypersensitivity--a review. Aetiology, symptoms and theories of pain production. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 10, n. 4, p. 341-320, 1983. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1600-051x.1983.tb01283.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1600-051X.1983.tb01283.x>. Acesso em: 20 nov. 2023.

DU, Je-Kang; WU, Ju-Hui; CHEN, Ping-Ho; HO, Pei-Shan; CHEN, Ker-Kong. Influence of cavity depth and restoration of non-carious cervical root lesions on strain distribution from various loading sites. *BMC Oral Health*, v. 20, n. 1, p. 98, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01083-w>. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-020-01083-w>. Acesso em: 15 dez. 2023.

FEMIANO, Felice; FEMIANO, Rossella; FEMIANO, Luigi; NUCCI, Ludovica; MINERVINI, Giuseppe; ANTONELLI, Alessandro; BENNARDO, Francesco; BARONE, Selene; SCOTTI, Nicola; SORICE, Vittoria; SORICE, Rossella. A new combined protocol to treat the Dentin

hypersensitivity associated with non-carious cervical lesions: a randomized controlled trial. *Applied Sciences*, v. 11, n. 1, p. 187, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/app11010187>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3417/11/1/187>. Acesso em: 07 abr. 2024.

FULLER, James; JOHNSON, Wallace. Citric acid consumption and the human dentition. *The Journal of the American Dental Association*, v. 95, n. 1, p. 80-84, 1977. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1977.0551>. Disponível em: [https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002-8177\(77\)51026-4](https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0002-8177(77)51026-4). Acesso em: 20 nov. 2023.

GALVÃO, Alexia da Mata; GONZAGA, Ramon Corrêa de Queiroz; OLIVEIRA, Maria Antonieta Veloso Carvalho; MACHADO, Alexandre Coelho; BARBOSA, Gabriella Lopes de Rezende; SOARES, Paulo Vinicius; SILVA, Gisele Rodrigues. Can non-carious cervical lesions depth affect clinical response in pain intensity and remaining dentin thickness? *Brazilian Dental Journal*, v. 33, n. 5, p. 108-115, out. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-6440202204789>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bdj/a/4ZBppXwnKVHdysHLnQPQKsR/?lang=en>. Acesso em: 15 dez. 2023.

GRIPPO, John; OH, Daniel. A classification of the mechanisms producing pathological tissue changes. *Journal of Medical Engineering & Technology*, v. 37, n. 4, p. 259-253, 2013. DOI: <https://doi.org/10.3109/03091902.2013.789565>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/03091902.2013.789565>. Acesso em: 28 nov. 2023.

GRIPPO, John; SIMRING, Marvin; COLEMAN, Thomas. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *The Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*, v. 24, n. 1, p.10-23, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>. Acesso em: 29 nov. 2023.

GRIPPO, John; SIMRING, Marvin; SCHREINER, Steven. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: A new perspective on tooth surface lesions. *The Journal of the American Dental Association*, v. 135, n. 8, p. 1109-1118, 2004. DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2004.0369>. Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(14\)63321-3/abstract](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(14)63321-3/abstract). Acesso em: 28 nov. 2023.

HOSKIN, Eileen; JOHNSEN, David; SAKENA, Yun; HORVATH, Zsuzsa; PERALTA, Tracy de; FLEISHER, Neal; MARSHALL, Teresa; LEONE, Cataldo. Dental educators' perceptions of educational learning domains. *Journal of Dental Education*, v. 83, n. 1, p. 79-87, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21815/JDE.019.010>. Disponível em: <https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/153618/jddje019010.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 07 dez. 2024.

KATIRCI, Gunseli; CELIK, Esra Uzer. The prevalence and predictive factors of dentine hypersensitivity among adults in Turkey. *BMC Oral Health.*, v. 23, n. 1, p. 474, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03137-1>. Disponível em:

<https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-023-03137-1>. Acesso em: 20 nov. 2023.

LEE, Johnson Chun Ming; BURROW, Michael Francis; BOTELHO, Michael George. A qualitative analysis of dentists' understanding and management of non-carious cervical lesions (NCCL). *J Dent.*, v. 136, e104640, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104640>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300571223002269?via%3Dihub>. Acesso em: 01 abr. 2024.

LIMA, Jheniffer Jhulya Bezerra de; NASCIMENTO, Andrielly Rebeca Fonseca; NASCIMENTO, Victoria Rodrigues Pereira; OLIVEIRA, Isabelle Lins Macêdo de. Hipersensibilidade dentinária: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Odontologia Clínico-Científica*, v. 20, n. 2, p. 46-51, jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.25243/issn.1677-3888.v20i2p46-51>. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1368998>. Acesso em: 02 abr. 2024.

MACHADO, Alana Cristina; VIANA, Ítalo Emídio Lira; FARIAS-NETO, Aloísio Melo; BRAGA, Mariana Minatel; EDUARDO, Carlos de Paula; FREITAS, Patrícia Moreira de; ARANHA, Ana Cecilia Corrêa. Is photobiomodulation (PBM) effective for the treatment of dentin hypersensitivity? A systematic review. *Lasers In Medical Science*, v. 33, n. 4, p. 745-753, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10103-017-2403-7>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10103-017-2403-7>. Acesso em: 05 abr. 2024.

MARTO, Carlos Miguel; PAULA, Anabela Baptista; NUNES, Tiago; PIMENTA, Miguel; ABRANTES, Ana Margarida; PIRES, Ana Salomé; LARANJO, Mafalda; COELHO, Ana; DONATO, Helena; BOTELHO, Maria Filomena. Evaluation of the efficacy of dentin hypersensitivity treatments – A systematic review and follow-up analysis. *Journal Of Oral Rehabilitation*, v. 46, n. 10, p. 952-990, 19 jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/joor.12842>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12842>. Acesso em: 02 fev. 2024.

MODENA, Rodrigo Antonio; TANNURE, Patrícia Nivoloni; PESSOA, Vinícius Athayde; CAVALCANTE, Larissa Maria; SCHNEIDER, Luis Felipe Jochims. Diagnosis attitudes and restorative practices of non-carious cervical lesions by a group of brazilian dentists from the state of Rio de Janeiro. *Applied Adhesion Science*, v. 6, n. 1, p. 1-9, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40563-018-0112-5>. Disponível em: <https://appliedadhesionscience.springeropen.com/articles/10.1186/s40563-018-0112-5>. Acesso em: 28 nov. 2023.

NÓVOA, António; CIRILO, Pauliane Romano; SILVA, Patrícia Nascimento; NONATO, Brészia França. Desafios e perspectivas contemporâneas da docência universitária: um diálogo com o professor António Nóvoa. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 13, p. 1-20, 2023. DOI: <https://10.35699/2237-5864.2023.48009>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/48009>. Acesso em: 7 dez. 2024.

OLARU, A. R.; POPESCU, M. R.; DRAGOMIR, L. P.; POPESCU, D. M.; ARSENIE, C. C.; RAUTEN, A. M. Identifying the etiological factors involved in the occurrence of non-carious lesions. *Current Health Sciences Journal*, v. 45, n. 2, p. 227-234, 2019. DOI:

- <https://doi.org/10.12865/CHSJ.45.02.15>. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6778292/>. Acesso em: 30 nov. 23.
- PEREIRA, Viviane Feliciano; MARÇAL, Ismênia Edwirges Bernardes; DIAS, Alexa Magalhães; CHAVES, Maria das Graças Afonso Miranda; SOARES, Mônica Regina Pereira Senra. Clínicas Integradas em Odontologia, desafios, oportunidades e perspectivas: uma revisão de literatura. *Revista da Faculdade de Odontologia - UPF*, [S. l.], v. 28, n. 1, 2023. DOI: <https://10.5335/rfo.v28i1.15530>. Disponível em:
<https://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/15530>. Acesso em: 7 dez. 2024.
- PEREIRA, Rafaelly Galindo dos Santos; CARTAXO, Renata de Oliveira; MAURICIO, Herika de Arruda; SETTE-DE-SOUZA, P. H. Saberes construídos na experiência e formação docente. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 10, p. 1-14, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.21722>. Disponível em:
<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/21722>. Acesso em: 01 jun. 2024.
- PORTO, Edla Carvalho Lima.; VILLAS-BOAS, Aline de Matos; SILVA, Letícia Loyanna Pimentel. A formação pedagógica dos docentes de Odontologia. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 11, p. 1-15, 2021. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2021.24846>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24846>. Acesso em: 01 jun. 2024.
- SCARAMUCCI, Taís; ANFE, Taciana Emilia de Almeida; FERREIRA, Stella da Silva; FRIAS, Antônio Carlos; SOBRAL, Maria Angela Pita. Investigation of the prevalence, clinical features, and risk factors of dentin hypersensitivity in a selected Brazilian population. *Clinical Oral Investigations*, v. 18, n. 2, p. 651-657, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-013-1008-1>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-013-1008-1>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- SGRECCIA, Paula Cesar; BARBOSA, Rodrigo Edson Santos; DAMÉ-TEIXEIRA, Nailê; GARCIA, Fernanda Cristina Pimentel. Low-power laser and potassium oxalate gel in the treatment of cervical dentin hypersensitivity—a randomized clinical trial. *Clin Oral Investigations*, v. 24, p. 4463-4473, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-020-03311-7>. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03311-7>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- SGRECCIA, Paula Cesar; DAMÉ-TEIXEIRA, Nailê; BARBOSA, Rodrigo Edson Santos; ARAÚJO, Patrícia Ferronato; ZANATTA, Rayssa Ferreira; GARCIA, Fernanda Cristina Pimentel. Assessment of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14) improvement of different treatments for dentin hypersensitivity in noncarious cervical lesions—a randomized clinical study. *Clinical Oral Investigations*, v. 26, n. 11, p. 6583-6591, 7 jul. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00784-022-04610-x>. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-022-04610-x>. Acesso em: 25 fev. 2024.
- SHALEV-ANTSEL, Tamar; WINOCUR-ARIAS, Orit; FRIEDMAN-RUBIN, Pessia; NAIM, Guy; KEREN, Lih; ELI, Ilana; EMODI-PERLMAN, Alona. The continuous adverse impact of covid-19 on temporomandibular disorders and bruxism: comparison of pre- during- and post-pandemic time periods. *BMC Oral Health.*, v. 23, n. 1, p. 716, 2023. DOI:

<https://doi.org/10.1186/s12903-023-03447-4>. Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10552226/>. Acesso em: 17 out. 2023.

SHELLIS, Peter; ADDY, Martin. The interactions between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. *Monographs in Oral Science*, v. 25, p. 32-45, 2014. DOI:

<https://doi.org/10.1159/000359936>. Disponível em:

<https://karger.com/books/book/301/chapter-abstract/5496121/The-Interactions-between-Attrition-Abrasion-and?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 02 dez. 2023.

SILVA, Markelane Santana; LIMA, Alessandra Noleto de Almeida Nunes; PEREIRA, Marta Maria Alves; MENDES, Regina Ferraz; PRADO JÚNIOR, Raimundo Rosendo. Prevalence and predictive factors of dentin hypersensitivity in Brazilian adolescents. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 46, n. 4, p. 448-456, 2 mar. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.1111/jcpe.13097>. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcpe.13097>. Acesso em: 02 dez. 2023.

TEIXEIRA, Daniela Navarro Ribeiro; ZEOLA, Livia Fávero; MACHADO, Alexandre Coelho; GOMES, Rafaella Rodrigues; SOUZA, Paula Gomes; MENDES, Danilo Cangussu; SOARES, Paulo Vinícius. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *Journal of Dentistry*, v. 76, p. 93-97, set. 2018. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.06.017>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571218301805?via%3Dihub>. Acesso em: 02 dez. 2023.

WANG, Linda; MAGALHÃES, Ana Carolina; FRANCISCONI-DOS-RIOS; CALABRIA, M. P.; ARAÚJO, D. F. G.; BUZALAF, M.; LAURIS, Jr.; PEREIRA, J. C. Treatment of dentin hypersensitivity using nano-hydroxyapatite pastes: a randomized three-month clinical trial. *Operative Dentistry*, v. 41, n. 4, p. 93-101, 1 jul. 2016. DOI: <https://doi.org/10.2341/15-145-C>. Disponível em: <https://meridian.allenpress.com/operative-dentistry/article/41/4/E93/107446/Treatment-of-Dentin-Hypersensitivity-Using-Nano>. Acesso em: 12 dez. 2023.

YOSHIZAKI, Karina Tiemi; RIOS, Luciana Favero; SOBRAL, Maria Ângela Pita; ARANHA, Ana Cecília Correa; MENDES, Fausto Medeiro; SCARAMUCCI, Taís. Clinical features and factors associated with non-carious cervical lesions and dentin hypersensitivity. *Journal of Oral Rehabilitation*, v. 44, n. 2, p. 112-118, fev. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1111/joor.12469>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12469>. Acesso em: 02 dez. 2023.

ZEOLA, Favero Livia.; SOARES, Paulo Vinícius; CUNHA-CRUZ, Joana. Prevalence of dentin hypersensitivity: systematic review and meta-analysis. *Journal of Dentistry*, v. 81, p. 1-6, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2018.12.015>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571218305736?via%3Dihub>.

Acesso em: 19 nov. 2023.

Conhecimento clínico dos professores de Odontologia sobre hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não cariosas

Giulia Freitas, Carla Cioato Piardi, Roberto Zimmer

ZIMMER, Roberto; ALMEIDA NETO, Honor de; RESTON, Eduardo Galia; KLEIN JÚNIOR, Celso Afonso. O papel das mídias sociais na construção do conhecimento em Odontologia.

Stomatos, v. 24, n. 47, p.51-55, 2018. Disponível em:

<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/988474/sto-v24-n47-a05.pdf>. Acesso em: 07 dez. 2024.

Giulia Freitas

Cirurgiã-dentista egressa do curso de Odontologia da Universidade Feevale.

giuliamariafreitas_2001@hotmail.com

Carla Cioato Piardi

Docente de Odontologia da Universidade Feevale. Especialista em Periodontia, Mestre e Doutora em Clínica Odontológica com ênfase em Periodontia.

carlapiardi@feevale.br

Roberto Zimmer

Docente de Odontologia da Universidade Feevale. Especialista em Dentística, Mestre em Odontologia com ênfase em Dentística e Doutor em Odontologia.

robertozimmer@feevale.br

Como citar este documento – ABNT

FREITAS, Giulia; PIARDI, Carla Cioato; ZIMMER, Roberto. Conhecimento clínico dos professores de Odontologia sobre hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não cariosas. *Revista Docência do Ensino Superior*, Belo Horizonte, v. 15, e053673, p. 1-17, 2025. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2025.53673>.