

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFACVEST
CURSO DE ODONTOLOGIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC II
LAÍS CARDOSO PINTO

**CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E
ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO SUL DO BRASIL SOBRE
HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO -
CARIOSAS**

LAGES
2021

LAÍS CARDOSO PINTO

**CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E
ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO SUL DO BRASIL SOBRE
HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO-
CARIOSAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro
Universitário Unifacvest, como parte dos requisitos para
a obtenção do título Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Prof (a). Me. Carla Cioato Piardi

LAGES
2021

AGRADECIMENTOS

A nossa vida é como um filme, dividida em diferentes capítulos e compartilhada com várias pessoas, porém, existe alguém que está presente do início ao fim. Deus!

Agradeço inicialmente a Ele, o meu amigo **Deus**, que de mim sempre esteve tão próximo. Obrigada por ter concedido o dom da minha vida. Obrigada por abrir os caminhos para mim e mostrado qual direção seguir. Agradeço por toda a inspiração, coragem e força durante a realização de um dos meus sonhos, que é a conclusão desse curso. Obrigada meu Deus, por ter me mostrado também o dom que tenho de cuidar das pessoas.

Um agradecimento em especial aos meus pais, **Orebaldo e Maria Teresinha**. Eles foram pessoas que muito me desejaram. A partir do momento que nasci, fui cuidada com muito carinho. Cresci com eles me ensinando o que era certo e o que era errado, como respeitar o mundo e tudo que há nele e como amar as pessoas ao nosso redor. Foi muito difícil deixar a minha casa onde vocês estavam, tão jovem, porém vocês me mostraram o porquê era preciso e fizeram eu acreditar que tudo isso seria bom. Agradeço muito por permitirem que eu cumprisse aqui o meu sonho.

Ao meu namorado **Loivan** por todo o companheirismo, paciência, amor e carinho. Obrigada por ser a minha fonte de paz e tranquilidade, e também por ter me acolhido sempre dentro do seu abraço. Você soube ser meu ombro amigo durante essa caminhada, me incentivando e me mostrando o quanto tudo valeria a pena. Obrigada por ser uma das peças chave para chegar até aqui. Te amo!

A **minha família**, obrigada por cada palavra de incentivo, por torcerem tanto por mim, por sonharem esse sonho junto comigo e por ficarem felizes com a minha felicidade. Agradeço por entenderem as minhas ausências quando foi necessário durante essa caminhada. Hoje essa conquista também é de vocês.

À **Prof.^a Carla** te agradecerei sempre por ter me abraçado e me adotado para a realização desse trabalho e de tantos outros. Obrigada pelas oportunidades que nunca imaginei ter, ensinamentos, que contribuíram para meu crescimento profissional, lapidando meus conhecimentos. Você é uma ótima pessoa, que trata todos a sua volta de uma forma muito respeitosa e correta, e isso faz de você uma ótima profissional. Obrigada por acreditar em mim! Agradeço por toda paciência e por me encorajar a ir em busca dos meus objetivos. Palavras não são suficientes para te agradecer. Sentirei sua falta e te levarei comigo sempre!

Muitas pessoas foram importantes no percurso. Por muitas vezes fui acolhida e encorajada a ser cada dia melhor. Com certeza todos somos a construção de vários pedacinhos de inúmeras pessoas que passam e nos deixam marcas. Agradeço por isso.

E por fim, agradeço a mim, que acreditei no meu sonho e batalhei para chegar até aqui. Nunca cogitei desistir mesmo o caminho não tendo sido sempre fácil. É gratificante ver onde cheguei.

CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO SUL DO BRASIL SOBRE HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO - CARIOSAS

Laís Cardoso Pinto¹

Carla Cioato Piardi²

RESUMO

Introdução: As lesões cervicais não-cariosas (LCNC) são definidas como a perda de estrutura dentária na região cervical, não associada à processos bacterianos. Podendo ou não apresentar hipersensibilidade dentinária (HD) e Recessão Gengival (RG) associadas. Percebe-se que a predominância de LCNCs é alta e as relações entre os fatores etiológicos e manejo ainda não estão bem esclarecidos. **Objetivo:** Neste contexto, o objetivo deste estudo é avaliar conhecimentos e práticas dos Cirurgiões-dentistas e Estudantes de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da HD e LCNC, investigando se variáveis demográficas como tempo de atuação profissional, especialidade estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, e tipos de tratamento e às práticas adotadas no diagnóstico e prevenção desta condição. **Materiais e métodos:** O estudo caracteriza-se como observacional transversal e analítico, por meio de questionário *online*. Composto inicialmente com perguntas sobre dados demográficos e após relacionadas ao conhecimento sobre as LCNC, HD e RG, com opções de respostas em escala do tipo *Likert*, sinais e sintomas, fatores de risco, formas de tratamento, fatores de prevenção. **Resultados:** O questionário foi respondido por 183 profissionais e 210 acadêmicos. A presença de LCNC e HD é bastante comum na prática clínica. A maioria dos entrevistados indica dentifrício dessensibilizante como primeira escolha para o tratamento de HD. Entretanto, não sabem informar qual é o agente dessensibilizante que contém no dentifrício prescrito. Grande parte dos acadêmicos não considera adequado o treinamento recebido durante a graduação sobre LCNC e HD. **Conclusão:** Os resultados demonstram um conhecimento moderado dos cirurgiões-dentistas e acadêmicos, em relação à LCNC e HD, o que sugere necessidade de maior destaque ao assunto na formação odontológica, viabilizando a melhoria na qualidade do atendimento odontológico a população.

Palavras-chave: Sensibilidade dentária. Recessão gengival. Desmineralização dentária.

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia, 10ª fase, disciplina de TCC 2 do Centro Universitário UNIFACVEST.

² Mestre em Clínica Odontológica – Periodontia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora na disciplina de TCC 2 do Centro Universitário UNIFACVEST.

**KNOWLEDGE AND PRACTICES OF DENTAL SURGEONS AND DENTISTRY
STUDENTS FROM SOUTH BRAZIL ABOUT DENTINARY HYPERSENSITIVITY
AND NON-CARIOUS CERVICAL INJURIES**

Laís Cardoso Pinto¹

Carla Cioato Piardi²

ABSTRACT

Introduction: Non-cariou cervical lesions (NCNC) are defined as the loss of tooth structure in the cervical region, not associated with bacterial processes. It may or may not have associated dentin hypersensitivity (HD) and Gingival Recession (RG). It is noticed that the predominance of LCNCs is high and the relationships between etiological factors and management are not well understood. **Objective:** In this context, the objective of this study is to evaluate the knowledge and practices of dentists and dental students regarding the etiology, diagnosis, management and prevention of HD and LCNC, investigating whether demographic variables such as length of professional experience, specialty are associated with knowledge of risk factors, and types of treatment and practices adopted in the diagnosis and prevention of this condition. **Materials and methods:** The study is characterized as cross-sectional observational and analytical, through an online questionnaire. Composed initially with questions about demographic data and then related to knowledge about NCNC, HD and RG, with options for answering a Likert-type scale, signs and symptoms, risk factors, forms of treatment, prevention factors. **Results:** The questionnaire was answered by 183 professionals and 210 academics. The presence of LCNC and HD is quite common in clinical practice. Most respondents indicate desensitizing toothpaste as their first choice for HD treatment. However, they are unable to inform which desensitizing agent is contained in the prescribed dentifrice. Most academics do not consider the training received during graduation on LCNC and HD to be adequate. **Conclusion:** The results demonstrate a moderate knowledge of dentists and academics in relation to LCNC and HD, which suggests the need for greater emphasis on the subject in dental education, enabling the improvement in the quality of dental care for the population.

Keywords: Tooth sensitivity. Gingival recession. Dental demineralization.

¹Academic in the course of Dentistry, 10th phase, discipline of TCC 2 of the Centro Universitário UNIFACVEST.

²Master in Dentistry Clinic – Periodontics (UFRGS). Professor in the discipline of TCC 2 of the Centro Universitário UNIFACVEST.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HD	Hipersensibilidade dentinária
LNC	Lesão Não Cariosa
RG	Recessão gengival
LCNC	Lesão Cervical Não Cariosa
JCE	Junção cimento-esmalte
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
RDA	Radioactive dentin abrasion

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama representando os fatores envolvidos na origem das LCNCs.

Figura 2 - Esquema representando a Classificação de Miller.

Figura 3 – Fluxograma do estudo – cirurgiões-dentistas.

Figura 4 - Fluxograma do estudo – acadêmicos de Odontologia.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais estudos sobre a percepção, tratamento e diagnóstico de HD na visão dos Cirurgiões-Dentistas - Estudos transversais.

Tabela 2 - Principais estudos sobre a percepção, tratamento e diagnóstico de LCNC na visão dos Cirurgiões-Dentistas - Estudos transversais.

Tabela 3 – Perfil dos dentistas sul-rio-grandenses participantes do estudo (n=183).

Tabela 4 – Perfil dos estudantes do curso de Odontologia – UNIFACVEST participantes do estudo (n=210).

Tabela 5 – Perfil dos pacientes e forma de manejo de LCNC e HD pelos acadêmicos de Odontologia.

Tabela 6 - Perfil dos pacientes e forma de manejo de LCNC e HD pelos dentistas sul-rio-grandenses.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	12
2.1	Etiologia	12
2.2	Prevalência	13
2.3	Diagnóstico	14
2.4	Prevenção	15
2.5	Tratamento - protocolos não restauradores, restauradores e cirúrgicos	16
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	20
3.1	Revisão de literatura – estratégia de busca.....	20
3.2	Metodologia – Pesquisa	20
3.3	Delineamento do estudo.....	20
3.4	Amostra.....	20
3.5	Coleta de dados.....	21
3.5.1	Critérios de inclusão.....	21
3.5.2	Critérios de exclusão.....	22
3.6	Análise dos dados	22
3.7	Questões éticas.....	22
3.8	Riscos e benefícios	22
4	RESULTADOS.....	24
5	DISCUSSÃO.....	26
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
	REFERÊNCIAS.....	31
	APÊNDICES/ANEXOS.....	38

1 INTRODUÇÃO

Durante as últimas décadas, pode-se observar uma alta e crescente prevalência de Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNC) e Hipersensibilidade Dentinária (HD), que acomete dos mais jovens até os mais velhos, e isto deve-se ao estilo de vida da população. O que afeta negativamente a qualidade de vida destes indivíduos, provocando até mesmo restrições na rotina diária (BOIKO *et al.*, 2010; FAVARO ZEOLA; SOARES; CUNHA-CRUZ, 2019; LUSSE *et al.*, 2011; TEIXEIRA *et al.*, 2020). Estes processos patológicos acarretam no envelhecimento bucal precoce (LAMSTER *et al.*, 2016). Então, torna-se essencial estabelecer estratégias para a prevenção, tratamento e controle dessa condição, e assim visar a promoção da qualidade de vida da população (LUSSE *et al.*, 2011; TEIXEIRA *et al.*, 2020).

Na literatura, as LCNCs são definidas como a perda de estrutura dentária na região cervical, não associada à processos bacterianos, pode ou não apresentar HD e Recessão Gengival (RG) associadas (AW *et al.*, 2002). A HD é caracterizada por uma dor aguda e de curta duração, em resposta a estímulos físicos, osmóticos, químicos, de pressão ou de temperatura, em túbulos dentinários expostos supragengivais ou subgengivais (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003). Ambas apresentam etiologia multifatorial, no qual está presente os mecanismos de tensão, fricção e biocorrosão (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; SOARES; MACHADO, 2019).

Embora existem diferentes tipos de manejo dessas doenças, amplo mercado de produtos, múltiplas técnicas, ainda permeiam muitos dogmas e informações empíricas, o que deixa o profissional indeciso no momento do tratamento. Considerando o exposto, é de extrema importância que o Cirurgião-dentista (CD) esteja habilitado para diagnosticar, prevenir e fazer o adequado tratamento, além disso compreender os fatores etiológicos associados para controlar a evolução destas doenças.

O diagnóstico, prevenção e tratamento das LCNCs, HD e RG, é um desafio na prática odontológica, tanto em âmbito educacional quanto no consultório odontológico. Isso se deve ao déficit na formação dos profissionais, visto que, a maioria destes por falta de conhecimento, ou movidos pela influência da mídia, não controlam ou removem os fatores etiológicos, consequentemente tratam somente os sintomas. Diante do exposto, evidencia-se a necessidade de mais estudos e discussões acerca desse tema, considera-se melhorar o ensino-aprendizagem das Universidades, que priorize a prevenção e melhora na qualidade de vida destes pacientes, a fim de evitar danos irreversíveis que levem ao envelhecimento precoce bucal. Portanto, foi

realizada uma pesquisa com cirurgiões-dentistas e acadêmicos, cujo objetivo foi avaliar os conhecimentos e práticas dos Cirurgiões-dentistas e Estudantes de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da HD e LCNCs.

2 REVISÃO DE LITERATURA

Atualmente, a prevalência da doença cárie e doença periodontal vem diminuindo consideravelmente, isso se deve ao progresso das políticas públicas de saúde, e conseqüentemente com um aumento da expectativa de vida da população. Deste modo, os indivíduos permanecem muito mais tempo com a dentição natural em boca, sofrendo a ação de agentes externos. Além disso, com as mudanças no estilo de vida, o resultado é a perda de estrutura mineral dos elementos dentários, e assim acarreta um crescimento de LCNCs associadas à HD e RG (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011; WEST; JOINER, 2014; ZERO; LUSSI, 2005). É uma preocupação crescente, pois interfere na estética, prejudica função e provoca desconforto, comprometendo o bem-estar do paciente (WEST; JOINER, 2014; ZERO; LUSSI, 2005).

2.1 Etiologia

Existem diversas denominações atribuídas as LCNCs, que retrata a sua etiologia incerta. A literatura atual sugere sua origem de caráter multifatorial, e relata a presença de três processos comumente associados para o início e progressão destas lesões. Sendo eles: tensão (hábitos parafuncionais e oclusão traumática), fricção (desgaste por atrito, abrasão e/ou erosão) e biocorrosão (degradação química, bioquímica e eletroquímica). Esses mecanismos podem atuar de forma individual ou coletiva (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012).

A HD é uma condição desagradável, tem sido um dos principais motivos da assídua procura dos pacientes pelo CD. Embora haja dúvidas em relação ao seu mecanismo de dor, há três principais teorias, a Teoria da Transdução Odontoblástica, Teoria Inervação Direta (neural) e a Teoria Hidrodinâmica, que é a mais aceita hoje (BARTOLD, 2006). A teoria da Hidrodinâmica, suporta que os túbulos dentinários são preenchidos por fluidos dentinários e quando expostos ao meio oral, recebem estímulos externos. Os agentes físicos, químicos, osmóticos, de pressão ou temperatura induzem o fluxo do fluido que, conseqüentemente, irá estimular os barroceptores que conduzem à descarga neural, que resulta em dor (BRÄNNSTRÖM; JOHNSON; NORDENVALL, 1979; ORCHARDSON; GILLAM, 2006).

Deve-se compreender que a associação dos fatores etiológicos aumenta muito mais o risco para o desenvolvimento da LCNC e HD, do que um fator isolado, e assim Grippo, teve objetivo de categorizar os fatores de risco para a doença através de um diagrama (Figura 1) (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012).

A RG é uma outra alteração que tem sido também comumente associada às LCNCs, isto porque na presença de uma RG ocorre a exposição de tecido radicular dental, que tem uma fina camada de cemento, que é rapidamente destruída, e expõe a dentina radicular, que também é facilmente degradada (SANGNES; GJERMO, 1976). Ela é definida como uma migração apical da margem gengival em direção a Junção cimento-esmalte (JCE) (THE AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY, 2001). A lesão pode ser causada por inflamação bacteriana (biofilme), trauma oclusal, presença de freios e bridas, procedimentos restauradores e ortodônticos iatrogênicos (WENNSTRÖM, 1996).

Dentre as classificações das RGs, a de Miller abrange as classes I, II, III e IV, e vai de acordo com o nível da margem gengival em relação à linha muco-gengival e com o nível ósseo interproximal, com o intuito de prever a probabilidade de recobrimento radicular completo após o tratamento cirúrgico (Figura 2) (MILLER, 1985). Já a classificação de Cairo é baseada no nível clínico de inserção interdental, a qual abrange Tipo 1, onde não tem perda de inserção interproximal, Tipo 2, há perda de inserção interproximal menor ou igual a perda vestibular, e a Tipo 3, a perda de inserção interproximal é maior que a vestibular (CAIRO *et al.*, 2011).

2.2 Prevalência

Os estudos têm publicados valores de prevalência de LCNC e HD muito variados, isso pode-se justificar pelas limitações dos estudos, diferentes hábitos, comportamentos, idade entre os indivíduos estudados, também as divergências no diagnóstico. A prevalência das LCNC, podem variar de 5% a 85% em algumas populações (BARTLETT; SHAH, 2006). A prevalência da HD varia de 1,3% até 92,1%, embora, seja considerada 1 pessoa com HD a cada 3 pessoas a prevalência média, cerca de 33,5% (FAVARO ZEOLA; SOARES; CUNHA-CRUZ, 2019). As LCNC e RG tornam-se mais prevalentes com a idade, entretanto, o mesmo não ocorre com a HD, pois existe deposição de dentina ao longo da vida. Esse processo provoca uma redução na câmara pulpar, diminuição do diâmetro e distribuição dos túbulos dentinários, resulta na redução da permeabilidade dentinária, além de maior quantidade de dentina esclerótica (CUNHA-CRUZ *et al.*, 2013).

Os elementos dentários mais acometidos pelas LCNCs, são os pré-molares, na sua face vestibular e no terço cervical. Tal fato se justifica devido a anatomia desses dentes, apresentarem uma constrição cervical, que ocasiona maior concentração de tensão na região. Além disso, possuem a furca mais próxima da cervical, e na ausência de guia canina, eles são os dentes que mais recebem forças laterais (AW *et al.*, 2002; SOARES *et al.*, 2014).

A região cervical é o local mais acometido, tornando-se mais susceptível a ação de fatores etiológicos, pois apresenta uma espessura de esmalte mais fino, mais friável, passível de microfaturas e apresenta alta permeabilidade (WALTER *et al.*, 2014). Outro fator que prejudica a região cervical é o acúmulo de tensões devido à flexão induzida pelo estresse criado por forças oclusais fora do longo eixo do dente, como interferências oclusais, que alteram a distribuição de tensões no nível da JCE (BENZAZZI *et al.*, 2014; SOARES *et al.*, 2013).

Em relação à morfologia das LCNCs, podem ser classificadas como lesões anguladas ou forma de cunha, quando existe um ângulo bem definido, geralmente estão relacionadas ao fator tensão, devido a forças oclusais não axiais, associados a biocorrosão. Além disso, lesões arredondadas ou em pires, onde os fatores etiológicos predominante é a biocorrosão associada a fricção. Também podem se apresentar de forma mista, uma combinação das duas morfologias, sendo resultado dos efeitos de biocorrosão, fricção e tensão (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; HUR *et al.*, 2011; WALTER *et al.*, 2014). Estudos evidenciaram uma prevalência ligeiramente maior das lesões anguladas em relação às arredondadas (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; HUR *et al.*, 2011; WALTER *et al.*, 2014).

2.3 Diagnóstico

O ponto de partida é conhecer seu paciente, sendo fundamental nesses casos uma anamnese bem minuciosa, que detalhe a história odontológica e médica deste paciente, juntamente com um exame clínico abrangente e uma análise radiográfica completa para identificar os principais fatores etiológicos, e estabelecer um correto diagnóstico (KIM *et al.*, 2009).

Inicialmente, é necessário registrar a queixa principal do paciente, procurar conhecer o estilo de vida dele e sua rotina, para identificar se existe o consumo de uma dieta ácida, com destaque para o consumo de sucos cítricos, bebidas energéticas, chás, refrigerantes e bebidas esportivas com alta concentração de íons hidrogênio e que associadas ao baixo pH tendem a acelerar o mecanismo de perda de estrutura em esmalte e dentina (REDDY *et al.*, 2016). É importante dar um enfoque nesse âmbito para as doenças gástricas, entre elas o refluxo gastroesofágico e determinadas medicações que contribuem para um ambiente ácido (SOARES; GRIPPO, 2017).

Deve ser realizada a avaliação do padrão oclusal, do perfil salivar, do método de escovação, identificação de distúrbios psicológicos, hábitos ocupacionais, presença de hábitos parafuncionais (SOARES; GRIPPO, 2017). Investigar os dentifrícios utilizados pelo paciente,

alguns são altamente abrasivos, o que contribui para a evolução da perda da estrutura dentária. Sendo modulada pela dureza das cerdas da escova, pressão exercida durante a escovação, frequência de escovação, além do nível de desmineralização do esmalte e dentina. Ademais, é recomendado diminuir as exposições à ácidos intrínsecos e extrínsecos e evitar realizar a escovação em um momento próximo destes episódios. Essas orientações são importantes para prevenir a perda de estrutura dentária e manter a saúde oral (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; MARSHALL, 2018).

A morfologia e a localização das LCNCs e HD devem ser consideradas e relacionadas à etiologia. Como exemplo, lesões na face palatina dos dentes anteriores estão mais associadas ao fator biocorrosão; enquanto lesões isoladas no arco estão mais associadas ao fator tensão (GRIPPO, 1991; LEVITCH *et al.*, 1994). Durante o exame clínico intraoral, é necessário buscar tanto lesões de cárie, quanto LCNC, exposição dentinária, RG e observar a presença de biofilme ou cálculo e restaurações (SOARES; GRIPPO, 2017).

Quanto à HD, além de todos esses fatores já citados, deve-se registrar a frequência, duração e severidade da dor, a técnica mais indicada pela literatura é a do jato de ar (ADDY, 2002). Inicialmente, o teste deve ser realizado em um dente sem indicativo de HD para fim de comparação. A dor será identificada pelo paciente através da escala analógica de dor, de 1 a 10 pontos, onde 0 significa “sem dor”, 1-3 “dor leve”, 4-6 “dor moderada” e 7-10 “dor severa”. O jato de ar deverá ser aplicado durante 2 segundos; o dente a ser testado deve ser isolado dos demais com rolete de algodão e a seringa tríplice posicionada a 1cm de distância da região cervical. A sensação dolorosa deve acontecer apenas na região onde o ar foi aplicado, caso contrário, pode ser um indicativo para outro tipo de doença (ADDY, 2002).

Após a realização de todas essas avaliações, será possível identificar o(s) grupo(s) de risco ao(s) qual(is) o paciente pertence e, em seguida, passar estratégias de prevenção mais específicas e formular o plano de tratamento (SOARES; MACHADO, 2019).

2.4 Prevenção

É essencial para prevenção e tratamento, a modificação de hábitos alimentares, assim como a adequação do estilo de vida do paciente, os pacientes devem ser orientados sobre a quantidade e a frequência na ingestão de alimentos e bebidas ácidas, tanto quanto a técnica de escovação dos dentes, que deve ser realizada com o mínimo de força, e utilizar escova de dente com multifilamentos e de cerdas macias com dentifrícios de baixa abrasividade (SOARES; MACHADO, 2019; WEST *et al.*, 2012). Uma das formas de analisar a abrasividade do

dentifrício é pelo RDA (*Radioactive dentin abrasion*), método criado para assegurar que a utilização de produtos lançados no mercado causasse mínima perda de estrutura dental ao longo do uso. Entretanto, ele não é um índice absoluto e nem deve ser o único aspecto analisado. O RDA está relacionado à capacidade de limpeza e, de acordo com ISO (*the International Organization for Standardization*) e ADA (*American Dental Association*), deve ser de, no máximo, 250. Contudo, a maioria dos fabricantes não fornecem os valores de RDA (WEST *et al.*, 2012).

Quando o fator fricção estiver associado a outros fatores, principalmente à biocorrosão, este pode acelerar o processo de perda de estrutura e colaborar para a sua progressão. Desse modo, recomenda-se que o paciente aguarde um período de 30-40 minutos para escovar os dentes após as refeições. Assim, a saliva conseguirá equilibrar o pH bucal, por meio do seu efeito tampão, remineralizar as estruturas dentárias e evitar exposição dentinária. Além disso, enxaguar a boca com água após a ingestão de ácido é aconselhado. Outra forma, ao consumir bebidas ácidas, utilizar canudo e encerrar as refeições com alimentos ricos em cálcio (LUSSI *et al.*, 2014; SOARES; GRIPPO, 2017; SOARES; MACHADO, 2019).

É indispensável realizar o controle do fator tensão, com o objetivo de buscar o equilíbrio oclusal através do mapeamento e ajuste oclusal (quanto por acréscimo ou desgaste), com o fim de extinguir interferências oclusais e contatos prematuros, para promover uma oclusão harmônica e movimentos excursivos fisiológicos. Em indivíduos com apertamento ou bruxismo, a placa oclusal apresenta-se como procedimento no controle destas doenças. Assim, haverá uma melhor distribuição das tensões geradas pela força oclusal durante a parafunção, o que reduz os danos na região cervical. Outro método de prevenção para pacientes com apertamento, é a recomendação do uso do aplicativo para dispositivos móveis ‘Desencoste seus dentes’, o qual emite lembretes frequentes e personalizados para lembrar o usuário de manter seus dentes desencostados. Além disso, uma opção é trabalhar de modo multiprofissional com psicólogos e fisioterapeutas (SOARES; GRIPPO, 2017; SOARES; MACHADO, 2019).

2.5 Tratamento - Protocolos Não Restauradores, Restauradores e Cirúrgicos

São inúmeros tratamentos preconizados no tratamento das LCNCs e HD, como o tratamento restaurador, cirurgia mucogengival para recobrimento radicular e procedimentos menos invasivos como a aplicação de agentes dessensibilizantes, ou laser, porém não há um padrão, pois, cada paciente é único, tendo necessidade de um tratamento individualizado. É um grande desafio, controlar os fatores etiológicos e juntamente eliminar a sensação dolorosa, com

o objetivo que não retorne em um período curto (SOARES; GRIPPO, 2017; SOARES; MACHADO, 2019).

Após a inserção do paciente em um dos grupos de risco (pacientes pós-ortodônticos, pacientes com hábitos parafuncionais, atletas amadores e/ou profissionais, pacientes com doenças gástricas e distúrbios alimentares, uso abusivo de medicamentos ou substâncias ilícitas, pacientes ansiosos, pacientes com dieta ácida), o planejamento do tratamento será realizado, e este pode estar baseado em dessensibilização dentinária, recobrimento gengival ou/e restauração. É importante ressaltar que, independentemente da estratégia de tratamento escolhida, os fatores etiológicos devem ser removidos e/ou controlados (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; SOARES; GRIPPO, 2017).

Quando existir perda de estrutura dentária menor que 1mm, a estratégia é dessensibilizar, e se houver uma perda maior que 1mm, o procedimento restaurador das LCNCs é indicado, pois aproxima o comportamento biomecânico do remanescente dentário ao do dente hígido (AW *et al.*, 2002), e funciona como barreira aos fatores ácidos e de atrito, além de atuar como agente obliterador para casos de hipersensibilidade dentinária; repara também o estético (KIM *et al.*, 2009). O material de escolha para a restauração é a resina composta, devido suas propriedades biomecânicas semelhantes à estrutura dentária, a qual evita-se a inserção de mais de um incremento com a união de paredes opostas, por isso é muito utilizada as resinas do tipo *Bulk Fill* (HIRATA *et al.*, 2015; MACHADO *et al.*, 2017).

Outra opção restauradora é a confecção de uma restauração indireta em cerâmica, apesar do alto custo, elas proporcionam ótimo acabamento e polimento, essenciais para aqueles casos que requerem enxertos gengivais (GEHRT *et al.*, 2013). Também pode ser realizada a técnica da *inlay* em resina composta de forma direta-indireta, onde tem algumas vantagens em relação a técnica direta, como um melhor acabamento e polimento (GRIPPO, 1991; GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; SOARES; GRIPPO, 2017).

Inicia-se o tratamento propriamente dito de manejo da dor da HD, através dos agentes dessensibilizantes, eles ganham destaque pela facilidade de aplicação e pelo bom desempenho clínico. Os componentes dos agentes dessensibilizantes podem atuar ocluindo os túbulos dentinários (agentes obliteradores) ou por meio da dessensibilização das fibras nervosas que atua no mecanismo fisiológico da bomba sódio-potássio (agentes neurais). Como agentes obliteradores, destaca-se os dessensibilizantes a base de glutaraldeído, oxalato de potássio, vernizes, a base de nanopartículas de hidroxiapatita, selantes, cimento ionômero de vidro, fluoretos e os físicos (lasers de alta potência). Na classe dos agentes neurais, podemos citar os

agentes químicos (a base de nitrato de potássio ou oxalato de potássio) e físicos/fotoquímicos (lasers de baixa potência) (ORCHARDSON; GILLAM, 2006).

Existem duas estratégias no manejo da dor da hipersensibilidade dentinária, seja por estratégia neural e/ou estratégia obliteradora, a associação das duas tem ótimos resultados, assim, na primeira sessão, inicia-se o protocolo neural para, em seguida, seguir para o protocolo obliterador (SOARES; MACHADO, 2019). Como parte de um protocolo de dessensibilização ou para manutenção dos resultados, devem ser prescritos os dentífricos dessensibilizantes em todas as escovações, por tempo determinado pelo CD.

Existem diversos agentes dessensibilizantes inseridos nos cremes dentais atuais, tanto neurais, como nitrato de potássio, onde tem seu pico de ação após alguns dias de uso e, quando interrompido, o efeito é perdido (SHARMA; SHETTY; UPPOOR, 2012). Outro mecanismo de ação dos dentífricos dessensibilizantes é através da obliteração dos túbulos dentinários, pela deposição de compostos. Entretanto, a resistência deles aos desafios mecânicos/químicos da cavidade oral (principalmente ácidos), é baixa. Dentífricos obliteradores são os que contém na sua fórmula arginina, carbonato de cálcio, estrôncio, fluoreto de estanho, fluoreto de sódio, fosfosilicato de cálcio e sódio e o TCP-tri-cálcio fosfato, sendo que, os dois últimos compostos parecem oferecer a melhor persistência do efeito na presença de ácidos (ARNOLD *et al.*, 2016; MARTINS *et al.*, 2020; PILLAI; NEELAKANTAN, 2013). Os estudos evidenciam que os dentífricos dessensibilizantes apresentam resultados bastante satisfatórios. No entanto, não podem ser considerados como forma única de tratamento, pois a HD tem etiologia multifatorial. Assim, ela continuará a progredir e somente ocorrerá o mascaramento dos sintomas. Então, deve ser adequadamente diagnosticada e tratada pelo profissional (SOARES; MACHADO, 2019).

A terapia com *lasers* tem se mostrado uma alternativa muito eficaz, sem efeitos adversos, tanto com o de baixa potência quanto o de alta potência. Embora, com carência de estudos que comprovem a eficácia do laser no manejo da HD, clinicamente há um efeito muito favorável (BENETTI *et al.*, 2004; MACHADO *et al.*, 2018).

As RGs comprometem a estética e a função, além de tornar os dentes mais susceptíveis à cárie radicular, LCNCs e à HD (CAIRO; PAGLIARO; NIERI, 2008). Diante disso, inúmeros procedimentos cirúrgicos de recobrimento radicular estão sendo desenvolvidos para o manejo (CAIRO; PAGLIARO; NIERI, 2008; ZUCHELLI; MOUNSSIF, 2015). Quando existem LCNCs associadas a RG, acometendo a JCE, tem a indicação para terapia restauradora na área

cervical antecedente ao enxerto do tecido conjuntivo para cobertura da raiz (ZUCCHELLI *et al.*, 2011).

Diferentes abordagens existem, a tomada de decisão depende do caso, se é uma RG múltipla ou isolada, com diferentes desenhos de retalho, com ou sem enxerto subepitelial do tecido conjuntivo, ou matriz de colágeno reabsorvível, matriz dérmica humana processada. Pode ainda aliar ao tratamento os modificadores biológicos, como a proteína derivada da matriz do esmalte ou o plasma rico em plaquetas (CAIRO; PAGLIARO; NIERI, 2008; CHAMBRONE *et al.*, 2012; ZUCCHELLI; MOUNSSIF, 2015). Dentre as diferentes técnicas encontradas na literatura, a associação do enxerto subepitelial do tecido conjuntivo com o posicionamento coronal do retalho demonstra maior previsibilidade (CAIRO; PAGLIARO; NIERI, 2008; CHAMBRONE *et al.*, 2012; ZUCCHELLI; MOUNSSIF, 2015).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Parte I: Metodologia – Revisão de Literatura

Inicialmente, o estudo foi desenvolvido por meio de um levantamento bibliográfico, realizado nas seguintes etapas:

Estratégia de busca

Para identificação dos estudos a serem incluídos, foi desenvolvida uma estratégia de busca utilizada nas bases de dados *PubMed*, *BVS*, *Scielo*, *Embase* e *Google Scholar* que baseou-se nos descritores (*Mesh*) e foi a seguinte: ("*dentin sensitivity*" OR "*Hypersensitivity, Dentin*" AND "*tooth wear*" OR "*tooth diseases*" OR "*tooth cervix*" OR "*tooth attrition*" AND "*Gingival recession*" AND "*etiology*" OR "*prevalence*").

Crítérios de inclusão

Foram incluídos estudos sobre lesões cervicais não cariosas, hipersensibilidade dentinária e recessão gengival. Não houve limitações em relação ao tempo de publicação e idioma. Além de estudos, também foram incluídos livros referência no assunto.

Crítérios de exclusão

Foram excluídos estudos do tipo teses, dissertações, relatos de casos clínicos.

3.2 Parte II: Metodologia – Pesquisa

3.3 Delineamento Do Estudo

Observacional transversal analítico

3.4 Amostra

A população alvo do presente estudo consiste nos cirurgiões-dentistas atuantes no Estado do Rio Grande do Sul, conforme registros do Conselho Regional de Odontologia do estado do Rio Grande do Sul (CRO-RS). Segundo os dados da autarquia, em março de 2021, existem 20.268 mil profissionais inscritos. Além destes, fizeram parte da amostra os acadêmicos de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest, matriculados regularmente na quinta, sexta, sétima, oitava, nona e décima fase do curso. Estima-se que a frequência de respondentes em questionários *online* esteja em 4,4% (BOLFONI, 2018). Considerando este

valor, a amostragem deste estudo foi do tipo bola-de-neve. Este tipo de amostragem permite que um participante indique/envie o questionário a outro(s) participantes(s) que, no caso, foram cirurgiões-dentistas/acadêmicos do seu contato. Desta forma, permitiu uma amostra generalizada e uma comparabilidade dos achados. Considerando que, neste tipo de amostragem não houve um número amostral calculado, foi coletado informações durante 30 dias e encerrou-se o estudo.

3.5 Coleta De Dados

A coleta de dados foi realizada no período de abril a maio de 2021. Para a coleta foi utilizado um questionário *online* elaborado pelos pesquisadores, baseado nos Livros Lesões Cervicais Não Cariotas e Hipersensibilidade Dentinária Cervical – Etiologia, Diagnóstico e Tratamento e Hipersensibilidade Dentinária – Guia Clínico (SOARES; GRIPPO, 2017; SOARES; MACHADO, 2019). Foram dois tipos de questionário, abordando o mesmo tema, com tópicos comuns, mas adequando formulações específicas conforme a atividade do entrevistado. O questionário (Apêndice A) contém inicialmente o título e o objetivo do estudo, além de um convite exclusivo para participarem e preencherem o questionário apenas uma vez, com perguntas sobre dados demográficos: e-mail, idade, sexo, tempo de atuação como CD, área de atuação, grau de formação ou fase do curso.

As perguntas seguintes estão relacionadas ao conhecimento sobre LCNC, HD e RG, com opções de respostas em escala do tipo *Likert*, sinais e sintomas, fatores de risco, formas de tratamento, fatores de prevenção. As opções 'Prefiro não responder', 'Não sei' estavam disponíveis para maioria das perguntas para evitar erros de resposta e reduzir o possível desconforto em responder a qualquer pergunta.

As questões foram organizadas na forma de questionário auto aplicado, disponibilizado pelo recurso Formulários do Google. Os participantes foram contatados via canal de *Whatsapp*, onde foi enviado inicialmente uma mensagem de convite, na qual constava o teor do conteúdo a ser abordado no instrumento, critérios de inclusão, tempo decorrido, contato dos pesquisadores.

3.5.1 Critérios de inclusão

Foram incluídos todos os Cirurgiões-Dentistas atuantes cadastrados no Estado do Rio Grande do Sul e todos os acadêmicos regularmente matriculados nas referidas fases, que aceitem participar da pesquisa e assinarem o TCLE (Apêndice B).

3.5.2 Critérios de exclusão

Foram excluídos aqueles que estiverem aposentados ou afastados, sem nenhum tipo de atuação na Odontologia. Quanto aos acadêmicos, foram excluídos aqueles que estivessem com o curso trancado.

3.6 Análise dos Dados

Os dados foram tabulados em planilhas do programa *Excel* e analisados através do *software* estatístico SPSS versão português. Foi realizada estatística do tipo descritiva e inferencial. O indivíduo foi considerado como unidade de análise. As estatísticas descritivas foram expressas por meio de distribuição de frequência, média e desvio padrão.

3.7 Questões Éticas

O projeto foi submetido à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Unifacvest, sob o parecer 4.573.757 e CAAE: 43381221.4.0000.5616. O estudo é baseado em questionário *online*, cujo texto inicial apresenta um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice C). O estudo segue as diretrizes estabelecidas pela CONEP para pesquisa em ambiente virtual envolvendo seres humanos.

3.8 Riscos e Benefícios

O estudo é baseado em questionário *online*, cujo texto inicial apresentará um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE - Apêndice B). Neste tipo de pesquisa, o ato de responder ao questionário é considerado como concordância em participar.

Responder à pesquisa não envolveu quaisquer riscos significativos aos participantes, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário foi anônimo e de autopreenchimento. Todas as informações obtidas são sigilosas. Foi informado que é uma pesquisa voluntária e não remunerada. Além disso, os respondentes foram solicitados a não preencher o questionário se não são dentistas/acadêmicos ou já tenham respondido anteriormente, o que reduz o risco de respostas duplicadas.

Os participantes foram solicitados a imprimir ou salvar a primeira página do questionário como um arquivo PDF para reter uma cópia do termo de consentimento livre e esclarecido. Foram fornecidas informações de contato dos pesquisadores e instituição responsáveis pela pesquisa. O participante clicou em 'Sim' após a pergunta “Você concorda em

participar do estudo voluntariamente?” para acessar o questionário. Ao clicar em 'Não', a pesquisa era encerrada e aparecia uma mensagem de agradecimento e o contato dos pesquisadores em caso de dúvidas. O participante obteve acesso às perguntas somente após ter dado o seu consentimento.

Não existem despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento do tempo para responder ao questionário. Por se tratar de uma pesquisa *online*, pode ter ocorrido falhas técnicas decorrentes dessa modalidade de coleta de dados (problemas de conexão; indisponibilidade provisória das páginas; perda das informações durante a inserção dos dados). Não existem benefícios pessoais diretos aos participantes da pesquisa. O benefício é indireto, com a contribuição para o melhor entendimento das necessidades de capacitar cirurgiões-dentistas neste tema. Os indivíduos puderam, a qualquer momento, desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo a eles. Todos os riscos e benefícios foram repassados aos participantes.

4 RESULTADOS

A partir da busca bibliográfica, foram encontrados 10 estudos observacionais sobre a percepção dos cirurgiões-dentistas sobre HD (Tabela 1) e 5 estudos transversais sobre LCNC (Tabela 2). A principal fonte dos estudos incluídos foi o Pubmed. As pesquisas mostraram os conhecimentos em relação ao diagnóstico, etiologia, tratamento das LCNC e HD de dentistas de várias partes do mundo. Pode-se observar que independentemente do local, os dentistas consideram um desafio diagnosticar, tratar e prevenir LCNC e HD (Tabela 1 e 2).

O questionário foi respondido por 210 acadêmicos de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest (Figura 3) e por 183 cirurgiões-dentistas do Estado do Rio Grande do Sul (Figura 4). A média de idade dos dentistas participantes foi de 30,5 (\pm 7,0) anos, com um mínimo de 21 anos e máximo de 58 anos (Tabela 3). Quanto aos estudantes, variou de 20 a 37 anos, com média de 23,2 (\pm 2,6) anos (Tabela 4). A média de experiência em Odontologia foi de 6,4 (\pm 6,9) anos, sendo que o tempo de prática clínica compreendeu entre 1 ano até 36 anos (Tabela 3). A amostra foi composta, majoritariamente, por mulheres, sendo 65,6% (Tabela 3) e 66,7% (Tabela 4), cirurgiãs-dentistas e acadêmicas, respectivamente. Quanto ao período frequentado pelos estudantes, a predominância foi o 9º semestre (Tabela 4). A graduação foi o nível de escolaridade mais elevado apresentado por grande parte dos cirurgiões-dentistas, representado por 39,3% (Tabela 3). A maioria destes cirurgiões-dentistas se identificaram como Clínico geral (38,8), seguido por Implantodontia (10,9%) e Periodontia (9,8%) (Tabela 3). Quanto à atuação predominante, 79,8% atuam no setor privado (Tabela 3).

Quando questionados sobre a autoavaliação dos conhecimentos sobre LCNC e HD, maior parte dos cirurgiões – dentistas e acadêmicos avaliaram como nível médio, 71,6% (Tabela 3) e 62,9% (Tabela 4), respectivamente. É possível observar que, o maior *déficit* para os cirurgiões-dentistas está no controle das doenças (35%) (Tabela 3), enquanto para os estudantes está no tratamento (44,3%) (Tabela 4). Além disso, 40,5% dos acadêmicos não consideram adequado o treinamento recebido durante a graduação sobre LCNC e HD (Tabela 4).

Cerca de 47,5% dos cirurgiões-dentistas relataram uma frequência estimada de a cada 10 pacientes atendidos, 4 a 6 destes apresentam LCNC, HD e RG (Tabela 6). Já os estudantes, 52,9% informaram atender 1 a 3 pacientes com presença de LCNC, HD e RG, a cada 10 (Tabela 5). Em ambas as amostras, a média de idade destes pacientes foi de 31 – 40 anos, enquanto os pacientes com mais de 60 anos foram considerados os menos afetados (Tabela 5 e 6). Quando

perguntados sobre a situação clínica mais comum associada ao mesmo elemento dental, 56,8% dos dentistas (Tabela 6) e 41% dos acadêmicos (Tabela 5), afirmaram que LCNC, juntamente com HD e RG, é mais frequente.

Em relação às estratégias utilizadas para tratamento da HD, a maioria dos dentistas (44,3%) (Tabela 6) e acadêmicos (55,2%) (Tabela 5) relataram dentifrícios dessensibilizantes como primeira escolha. Inclusive, afirmaram que o prescrevem como parte do protocolo de dessensibilização, dentistas (59,6%) (Tabela 6) e acadêmicos (41,4%) (Tabela 5). Além disso, 43,3% dos acadêmicos (Tabela 5) e 28,4% dos dentistas (Tabela 6) afirmaram não saber qual o agente ativo do dentifrício dessensibilizante prescrito. Quando questionados, sobre o mecanismo de ação dos dentifrícios dessensibilizantes, os entrevistados citaram obliteração dos túbulos dentinários abertos, dentistas (83,1%) (Tabela 6) e acadêmicos (48,1%) (Tabela 5). No entanto, 23,3% dos acadêmicos não sabiam responder (Tabela 5). Quanto ao emprego de *laser* de baixa potência no tratamento da HD, 72,7% dos profissionais afirmaram nunca o utilizar (Tabela 6).

No que se refere, aos tratamentos da LCNC, cerca de 71% dos entrevistados responderam que depende do fator etiológico associado (Tabela 5 e 6). Quando associada à RG, 66,7% (Tabela 6) e 53,3% (Tabela 5), cirurgiões-dentistas e acadêmicos, respectivamente, escolheram restauração em resina composta como primeira opção. Em relação à orientação da técnica de escovação, a maioria dos profissionais (56,8%) (Tabela 6) e acadêmicos (61%) (Tabela 5) relataram instruir seu paciente.

5 DISCUSSÃO

As LCNCs e a HD são consideradas doenças bucais bastante prevalentes, subdiagnosticadas e subtratadas, sendo de extrema importância que o cirurgião-dentista esteja habilitado para diagnosticar, prevenir e fazer o adequado tratamento dessas afecções (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; GRIPPO; SIMRING; SCHREINER, 2004). Considerando o exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar os conhecimentos e práticas dos cirurgiões-dentistas e acadêmicos de Odontologia quanto à etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da LCNC e HD, além da autopercepção dos mesmos sobre este conhecimento. Os achados deste estudo mostraram que independentemente de ser acadêmico ou profissional, a LCNC e HD é comum na sua prática clínica diária, o que é consistente com os resultados de estudos anteriores (CUNHA-CRUZ *et al.*, 2010; FAVARO ZEOLA; SOARES; CUNHA-CRUZ, 2019; ZEOLA *et al.*, 2019). Entretanto, no que se refere à autopercepção sobre o conhecimento do assunto, foi levantado que a minoria dos participantes acredita ter um nível de conhecimento alto, principalmente os alunos. Grande parte declara que não considera adequada a formação recebida durante a graduação e outros informam que não receberam nenhum treinamento sobre LCNC e HD. Portanto, é possível perceber a importância de oferecer aos dentistas e acadêmicos oportunidades de se atualizar sobre o tema e adquirir competências.

A prevalência de LCNC é crescente e, com base em estudos epidemiológicos, varia de 5 a 85% (BARTLETT; SHAH, 2006; BORCIC *et al.*, 2004). Da mesma forma, existe um aumento do número dos casos de HD e seu índice de prevalência varia de 1,3 a 92,1% (BAMISE *et al.*, 2007; CHABANSKI, 1996; QUE *et al.*, 2013; TEIXEIRA *et al.*, 2018). Tais disparidades podem ser justificadas principalmente pela metodologia adotada, já que, pesquisas baseadas nas percepções do paciente e não dos profissionais, apresentam índices de prevalência maiores (CLAYTON; MCCARTHY; GILLAM, 2002). Todavia, neste estudo não foi mensurada a prevalência destas doenças, mas a amostra de cirurgiões – dentistas reportou que atende de 4 a 6 pacientes com presença de LCNC, HD e/ou RG, a cada 10 pacientes. Enquanto isso, a amostra de estudantes revelou que a cada 10 pacientes atendidos, 1 a 3 pacientes apresentam LCNC, HD e/ou RG. Baseado em trabalhos com metodologias semelhantes ao presente estudo, o índice variou de 10 a 20% (CUNHA-CRUZ *et al.*, 2013; PEREIRA *et al.*, 2018). Entretanto, outros pesquisadores, evidenciaram percentuais de prevalência maiores que 50% (CHABANSKI, 1996; IRWIN; MCCUSKER, 1997; REES; ADDY, 2002).

A HD é definida como uma dor aguda, provocada, de curta duração, resultante da dentina exposta a estímulos térmicos, táteis, químicos e osmóticos, alternando de um desconforto sutil a dor intensa, que não é vinculada a nenhuma outra patologia (CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003; WEST; JOINER, 2014). Apresenta etiologia multifatorial, correlacionando processos de biocorrosão, tensão e fricção (GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012). Além do mais, está intimamente relacionada às LCNCs e RGs, pois quando existe perda de esmalte ou exposição da superfície radicular, ocorre a exposição dentinária que possibilita o aparecimento da HD (AW *et al.*, 2002). Dessa forma, o paciente, ao procurar o cirurgião-dentista, relata dor ao consumir bebidas/alimentos gelados, doces, frutas cítricas ou ao escovar os dentes e acredita que tenha relação a um processo carioso (KOPYCKA-KEDZIERAWSKI *et al.*, 2017). Tal desconforto afeta negativamente a qualidade de vida do paciente (BOIKO *et al.*, 2010; GILLAM *et al.*, 1999). Assim, o papel do profissional de diagnosticar e estabelecer um correto tratamento é essencial, visto que, os achados do presente estudo indicam que a situação clínica mais comum no cotidiano dos acadêmicos e dentistas, é LCNC associada à RG e HD no mesmo elemento dental. Essa correlação também foi encontrada em estudos anteriores (PINI-PRATO *et al.*, 2010; QUE *et al.*, 2013).

Em relação ao controle da HD, verificou-se que a maioria dos dentistas e acadêmicos indica o uso de dentifrício dessensibilizante como tratamento de primeira escolha, o que é corroborado pela literatura estudada, onde mostra que maior parte dos cirurgiões-dentistas prescreve dentifrício dessensibilizante como tratamento para HD (AMARASENA *et al.*, 2010; BENOIST *et al.*, 2014; GILLAM *et al.*, 1999; KOPYCKA-KEDZIERAWSKI *et al.*, 2017; ODERINU *et al.*, 2017; SCHUURS *et al.*, 1995). Além disso, um dado interessante revelado no presente estudo foi que grande parte dos profissionais e estudantes não sabe qual é o agente ativo no dentifrício dessensibilizante prescrito. Em contrapartida, 23,5% dos dentistas prescrevem arginina, e outros 14,25% indicam nitrato de potássio. Inclusive, a maioria dos cirurgiões – dentistas identificam o mecanismo de ação do agente dessensibilizante, o mais citado foi agente obliterador de túbulos dentinários, conforme o encontrado em demais estudos (AMARASENA *et al.*, 2010; CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY, 2003). A eficácia do laser no tratamento da HD tem sido muito relatada em diversos estudos (ARANHA; FREIRE PIMENTA; MARCHI, 2009; MACHADO *et al.*, 2018; YILMAZ; KURTULMUS-YILMAZ; CENGIZ, 2011). Entretanto, no presente estudo, 72,7% dos dentistas declara nunca utilizar o laser de baixa potência no manejo da HD, supostamente porque grande parte dos profissionais não têm acesso à ferramenta.

As LCNCs são um processo patológico, definido pela perda de estrutura dentária próximo da JCE, sem relação com processos bacterianos (AW *et al.*, 2002; GRIPPO; SIMRING; COLEMAN, 2012; WOOD *et al.*, 2008). Estudos apontam que as LCNCs possuem etiologia multifatorial e sugerem envolvimento de fatores como biocorrosão, tensão e fricção, igualmente a HD. No que diz respeito ao manejo das LCNCs associadas com RG, constatou-se que predominantemente a restauração em resina composta é o tratamento de escolha pelos profissionais e estudantes. Contudo, este não deve ser considerado único meio de tratamento, já que as LCNCs têm caráter multifatorial e assim são necessárias intervenções multiprofissionais. A restauração em resina composta é uma etapa fundamental, sendo o material restaurador mais indicado e exibe ótimos resultados nesses casos (SAKRANA *et al.*, 2004). No entanto, quando associada a RG, é necessário realizar recobrimento em conjunto (SOARES; GRIPPO, 2017).

Esses resultados sugerem que a idade média dos pacientes que apresentam os sintomas de HD ou LCNC é de 31 a 40 anos, tanto na percepção dos estudantes quanto dos profissionais, o que vêm ao encontro dos achados na literatura (AMARASENA *et al.*, 2010; KOPYCKA-KEDZIERAWSKI *et al.*, 2017). Entretanto, esses resultados não se assemelham com alguns estudos, que sugerem uma frequência maior em pacientes mais velhos, devido que são expostos aos fatores etiológicos por períodos mais longos do que pacientes mais jovens (AW *et al.*, 2002; BORCIC *et al.*, 2004; QUE *et al.*, 2013; TEIXEIRA *et al.*, 2018).

Em relação à autopercepção do conhecimento sobre LCNC e HD, os resultados revelaram que a maioria dos dentistas e estudantes consideram ter um nível médio de conhecimento. Entretanto, o que chama atenção é que 34,8% dos acadêmicos avaliam ter um nível baixo. Assim, sugere uma lacuna no ensino sobre doenças não cariosas, visto que, 40% dos acadêmicos não consideram adequado o treinamento recebido durante a graduação sobre HD e LCNC, e outros 20% afirmam não ter recebido nenhum treinamento. Por outro lado, os estudantes parecem estar abertos para aprender sobre o assunto, entendendo que tal conteúdo faz parte da bagagem do cirurgião-dentista. Além disso, os participantes consideram que o tratamento e o controle das LCNC e HD são seu maior *déficit*. Dessa forma, é fundamental que os conteúdos e práticas sobre LCNC e HD sejam mais bem abordados nas faculdades de Odontologia e em programas de pós-graduação. Espera-se que os dados aqui apresentados sirvam como reflexão para a Coordenação e professores do curso, para que seja iniciada uma discussão para a inclusão de atividades que permitam o desenvolvimento dessas competências.

Este estudo possui limitações, dentre elas destaca-se a baixa adesão pelos cirurgiões-dentistas sul-rio-grandenses. Dessa forma, os achados aqui apresentados podem não ser generalizados o suficiente para representar de forma abrangente todos os cirurgiões-dentistas do Estado do Rio Grande do Sul. Além disso, talvez algumas questões fossem sugestivas, direcionando o participante a uma resposta específica. Contudo, nossos resultados puderam corroborar positivamente, o que minimiza as limitações existentes. Estudos com amostras maiores são necessários para avaliar melhor essas relações.

Considerando o exposto até então, os resultados da presente pesquisa revelaram que existem algumas divergências, em termos de manejo, prevenção e etiologia das LCNC e HD. Além disso, a percepção dos cirurgiões-dentistas e acadêmicos de Odontologia sobre seus conhecimentos em relação ao tema, fica claro, a necessidade de atualizações contínuas, para gerenciar com eficácia as LCNC e HD e conseqüentemente melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando que ambas as amostras são de conveniência, os resultados deste estudo parecem sugerir fragilidades e limitações por parte de cirurgiões-dentistas e acadêmicos do curso de odontologia quanto à etiologia, diagnóstico e tratamento de hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não-cariosas. Estes achados podem ser preocupantes, considerando a alta distribuição destas doenças em diferentes populações.

REFERÊNCIAS

ADDY, M. **Dentine hypersensitivity: New perspectives on an old problem.** International Dental Journal, vol. 52, no. 5 SUPPL.1, p. 367–375, 1 Oct. 2002. DOI 10.1002/j.1875-595x.2002.tb00936.x.

AMARASENA, N.; SPENCER, J.; OU, Y.; BRENNAN, D. **Dentine hypersensitivity - Australian dentists' perspective.** Australian Dental Journal, vol. 55, no. 2, p. 181–187, 1 Jun. 2010. DOI 10.1111/j.1834-7819.2010.01223.x.

ARANHA, A. C. C.; FREIRE PIMENTA, L. A.; MARCHI, G. M. **Clinical evaluation of desensitizing treatments for cervical dentin hypersensitivity.** Brazilian Oral Research, vol. 23, no. 3, p. 333–339, 2009. <https://doi.org/10.1590/S1806-83242009000300018>.

ARNOLD, W. H.; GRÖGER, Ch; BIZHANG, M.; NAUMOVA, E. A. **Dentin abrasivity of various desensitizing toothpastes.** Head and Face Medicine, vol. 12, no. 1, p. 16, 2 Apr. 2016. DOI 10.1186/s13005-016-0113-1.

AW, T. C.; LEPE, X.; JOHNSON, G. H.; MANCL, L. **Characteristics of noncarious cervical lesions: A clinical investigation.** Journal of the American Dental Association, vol. 133, no. 6, p. 725–733, 2002. DOI 10.14219/jada.archive.2002.0268.

BAMISE, C. T.; OLUSILE, A. O.; OGinni, A. O.; DOSUMU, O. O. **The prevalence of dentine hypersensitivity among adult patients attending a Nigerian teaching hospital.** Oral health & preventive dentistry, vol. 5, no. 1, p. 49–53, 2007. DOI 10.3290/j.ohpd.a11958.

BARTLETT, D. W.; SHAH, P. **A critical review of non-carious cervical (wear) lesions and the role of abfraction, erosion, and abrasion.** Journal of Dental Research, vol. 85, no. 4, p. 306–312, Apr. 2006. DOI 10.1177/154405910608500405.

BARTOLD, P. M. **Dentinal hypersensitivity: A review.** Australian Dental Journal, vol. 51, no. 3, p. 212–218, 1 Sep. 2006. DOI 10.1111/j.1834-7819.2006.tb00431.x.

BEDDIS, Hannah; SONEJI, Priya; WELFORD, Susan; ASHLEY, Martin. **Making sense of sensitivity.** Dental Update, vol. 40, no. 5, p. 403–411, 30 Jun. 2013. DOI 10.12968/denu.2013.40.5.403.

BENAZZI, S.; GROSSE, I. R.; GRUPPIONI, G.; WEBER, G. W.; KULLMER, O. **Comparison of occlusal loading conditions in a lower second premolar using three-dimensional finite element analysis.** Clinical Oral Investigations, vol. 18, no. 2, p. 369–375, Mar. 2014. DOI 10.1007/s00784-013-0973-8.

BENETTI, A.; FRANCO, E. B.; FRANCO, E.; PEREIRA, J. **Laser Therapy for Dentin Hypersensitivity: A Critical Appraisal.** J Oral Laser Applications, vol. 4, no. 4, p 271-278. 2004.

BENOIST, F. L.; NDIAYE, F. G.; FAYE, B.; BANE, K.; NGOM, P. I.; NDONG, P. M. K. **Knowledge of and management attitude regarding dentin hypersensitivity among dentists from a West African country.** The journal of contemporary dental practice, vol. 15, no. 1, p. 86–91, 1 Jan. 2014. DOI 10.5005/jp-journals-10024-1493.

BOIKO, O. V.; BAKER, S. R.; GIBSON, B. J.; LOCKER, D.; SUFI, F.; BARLOW, A. P.S.; ROBINSON, P. G. **Construction and validation of the quality of life measure for dentine hypersensitivity (DHEQ)**. Journal of Clinical Periodontology, vol. 37, no. 11, p. 973–980, 1 Nov. 2010. DOI 10.1111/j.1600-051X.2010.01618.x.

BOLFONI MR, PAPPEN FG, PEREIRA-CENCI T, JACINTO RC. **Antibiotic prescription for endodontic infections: a survey of Brazilian Endodontists**. International Endodontic Journal, [s. l.], v. 51, n. 2, p. 148–156, 2018.

BORCIC, J.; ANIC, I.; UREK, M. M.; FERRERI, S. **The prevalence of non-carious cervical lesions in permanent dentition**. Journal of Oral Rehabilitation, vol. 31, no. 2, p. 117–123, 1 Feb. 2004. DOI 10.1046/j.0305-182X.2003.01223.x.

BRÄNNSTRÖM, M.; JOHNSON, G.; NORDENVALL, K. J. **Transmission and control of dentinal pain: resin impregnation for the desensitization of dentin**. Journal of the American Dental Association (1939), vol. 99, no. 4, p. 612–618, 1979. DOI 10.14219/jada.archive.1979.0337.

CAIRO, F. NIERI, M.; CINCINELLI, S.; MERVELT, J.; PAGLIARO, U. **The interproximal clinical attachment level to classify gingival recessions and predict root coverage outcomes: An explorative and reliability study**. Journal of Clinical Periodontology, vol. 38, no. 7, p. 661–666, Jul. 2011. DOI 10.1111/j.1600-051X.2011.01732.x.

CAIRO, F.; PAGLIARO, U.; NIERI, M. **Treatment of gingival recession with coronally advanced flap procedures: A systematic review**. 35., Sep. 2008. Journal of Clinical Periodontology: Centre for Reviews and Dissemination (UK), Sep. 2008. vol. 35, p. 136–162. DOI 10.1111/j.1600-051X.2008.01267.x.

CANADIAN ADVISORY BOARD ON DENTIN HYPERSENSITIVITY. **Consensus-based recommendations for the diagnosis and management of dentin hypersensitivity**. J Can Dent Assoc, 69:221–228. 2003.

CHABANSKI, M. B. **Prevalence of cervical dentine sensitivity in a population of patients referred to a specialist Periodontology Department**. Journal of Clinical Periodontology, vol. 23, no. 11, p. 989–992, 1996. DOI 10.1111/j.1600-051X.1996.tb00525.x.

CHAMBRONE, L.; PANNUTI, C. M.; TU, Y.-K.; CHAMBRONE, L. A. **Evidence-Based Periodontal Plastic Surgery. II. An Individual Data Meta-Analysis for Evaluating Factors in Achieving Complete Root Coverage**. Journal of Periodontology, vol. 83, no. 4, p. 477–490, Apr. 2012. DOI 10.1902/jop.2011.110382.

CLAYTON, D. R.; MCCARTHY, D.; GILLAM, D. G. **A study of the prevalence and distribution of dentine sensitivity in a population of 17-58-year-old serving personnel on an RAF base in the Midlands**. Journal of Oral Rehabilitation, vol. 29, no. 1, p. 14–23, Jan. 2002. DOI 10.1046/j.1365-2842.2002.00805.x.

CUNHA-CRUZ, J.; WATAHA, J. C.; HEATON, L. J.; ROTHEN, M.; SOBIERAJ, M.; SCOTT, J.; BERG, J. **The prevalence of dentin hypersensitivity in general dental practices**

in the northwest United States. Journal of the American Dental Association, vol. 144, no. 3, p. 288–296, 2013a. DOI 10.14219/jada.archive.2013.0116.

CUNHA-CRUZ, J.; WATAHA, J. C.; ZHOU, L.; MANNING, W.; TRANTOW, M.; BETTENDORF, M. M.; HEATON, L. J.; BERG, J. **Treating dentin hypersensitivity: Therapeutic choices made by dentists of the northwest PRECEDENT network.** Journal of the American Dental Association, vol. 141, no. 9, p. 1097–1105, 2010. DOI 10.14219/jada.archive.2010.0340.

FAVARO ZEOLA, L.; SOARES, P. V.; CUNHA-CRUZ, J. **Prevalence of dentin hypersensitivity: Systematic review and meta-analysis.** Journal of Dentistry, vol. 81, no. November 2018, p. 1–6, 2019. DOI 10.1016/j.jdent.2018.12.015.

GEHRT, M.; WOLFART, S.; RAFAI, N.; REICH, S.; EDELHOFF, D. **Clinical results of lithium-disilicate crowns after up to 9 years of service.** Clinical Oral Investigations, vol. 17, no. 1, p. 275–284, 2013. DOI 10.1007/s00784-012-0700-x.

GILLAM, D. G.; SEO, H. S.; BULMAN, J. S.; NEWMAN, H. N. **Perceptions of dentine hypersensitivity in a general practice population.** Journal of Oral Rehabilitation, vol. 26, no. 9, p. 710–714, 1999. DOI 10.1046/j.1365-2842.1999.00436.x.

GRIPPO, J. O. **Abfractions: A New Classification of Hard Tissue Lesions of Teeth.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, vol. 3, no. 1, p. 14–19, 1991. DOI 10.1111/j.1708-8240.1991.tb00799.x.

GRIPPO, J. O.; SIMRING, M.; COLEMAN, T. A. **Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: A 20-year perspective.** Journal of Esthetic and Restorative Dentistry, vol. 24, no. 1, p. 10–23, 2012. <https://doi.org/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>.

GRIPPO, J. O.; SIMRING, M.; SCHREINER, S. **Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: A new perspective on tooth surface lesions.** Journal of the American Dental Association, vol. 135, no. 8, p. 1109–1118, 2004. DOI 10.14219/jada.archive.2004.0369.

HIRATA, R.; CLOZZA, E.; GIANNINI, M.; FARROKHMANESH, E.; JANAL, M.; TOVAR, N.; BONFANTE, E. A.; COELHO, P. G. **Shrinkage assessment of low shrinkage composites using micro-computed tomography.** Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials, vol. 103, no. 4, p. 798–806, 1 May 2015. DOI 10.1002/jbm.b.33258.

HUR, B.; KIM, H-C.; PARK, J-K.; VERSLUIS, A. **Characteristics of non-carious cervical lesions - an ex vivo study using micro computed tomography.** Journal of Oral Rehabilitation, vol. 38, no. 6, p. 469–474, 1 Jun. 2011. DOI 10.1111/j.1365-2842.2010.02172.x.

IRWIN, C R; MCCUSKER, P. **Prevalence of dentine hypersensitivity in a general dental population.** Journal of the Irish Dental Association, vol. 43, no. 1, p. 7–9, 1 Jan. 1997.

KIM, S. Y.; LEE, K. W.; SEONG, S. R.; LEE, M. A.; LEE, I. B.; SON, H. H.; KIM, H. Y.; OH, M. H.; CHO, B. H. **Two-year clinical effectiveness of adhesives and retention form on**

resin composite restorations of non-carious cervical lesions. Operative Dentistry, vol. 34, no. 5, p. 507–515, Sep. 2009. DOI 10.2341/08-006C.

KOPYCKA-KEDZIERAWSKI, D. T.; MEYEROWITZ, C.; LITAKER, M. S.; HEFT, M. W.; TASGAONKAR, N.; DAY, M. R.; PORTER-WILLIAMS, A.; GORDAN, V. V.; YARDIC, R. L.; LAWHORN, T. M.; GILBERT, G. H. **Management of dentin hypersensitivity by practitioners in The National Dental Practice-Based Research Network.** Journal of the American Dental Association, vol. 148, no. 10, p. 728–736, 1 Oct. 2017. DOI 10.1016/j.adaj.2017.05.003.

LAMSTER, I. B.; ASADOURIAN, L.; DEL CARMEN, T.; FRIEDMAN, P. K. **The aging mouth: differentiating normal aging from disease.** Periodontology 2000, vol. 72, no. 1, p. 96–107, 2016. <https://doi.org/10.1111/prd.12131>.

LEVITCH, L. C.; BADER, J. D.; SHUGARS, D. A.; HEYMANN, H. O. **Non-carious cervical lesions.** Journal of Dentistry, vol. 22, no. 4, p. 195–207, 1994. DOI 10.1016/0300-5712(94)90107-4.

LUSSI, A.; SCHLUETER, N.; RAKHMATULLINA, E.; GANSS, C. **Dental Erosion – An Overview with Emphasis on Chemical and Histopathological Aspects.** Caries Research, vol. 45, no. s1, p. 2–12, May 2011. DOI 10.1159/000325915.

LUSSI, A.; LUSSI, J.; CARVALHO, T. S.; CVIKL, B. **Toothbrushing after an erosive attack: Will waiting avoid tooth wear?** European Journal of Oral Sciences, vol. 122, no. 5, p. 353–359, 2014. DOI 10.1111/eos.12144.

MACHADO, A. C.; SOARES, C. J.; REIS, B. R.; BICALHO, A. A.; RAPOSO, L. H.A.; SOARES, P. V. **Stress-strain analysis of premolars with non-carious cervical lesions: Influence of restorative material, loading direction and mechanical fatigue.** Operative Dentistry, vol. 42, no. 3, p. 253–265, 1 May 2017. <https://doi.org/10.2341/14-195-L>.

MACHADO, A. C.; VIANA, Í. E. L.; FARIAS-NETO, A. M.; BRAGA, M. M.; DE PAULA EDUARDO, C.; DE FREITAS, P. M.; ARANHA, A. C. C. **Is photobiomodulation (PBM) effective for the treatment of dentin hypersensitivity? A systematic review.** Lasers in Medical Science, vol. 33, no. 4, p. 745–753, 2018. <https://doi.org/10.1007/s10103-017-2403-7>.

MARSHALL, T. A. **Dietary assessment and counseling for dental erosion.** Journal of the American Dental Association, vol. 149, no. 2, p. 148–152, 1 Feb. 2018. DOI 10.1016/j.adaj.2017.11.006.

MARTINS, C. C.; FIRMINO, R. T.; RIVA, J. J.; GE, L.; CARRASCO-LABRA, A.; BRIGNARDELLO-PETERSEN, R.; COLUNGA-LOZANO, L. E.; GRANVILLE-GARCIA, A. F.; COSTA, F. O.; YEPES-NUÑEZ, J. J.; ZHANG, Y.; SCHÜNEMANN, H. J. **Desensitizing Toothpastes for Dentin Hypersensitivity: A Network Meta-analysis.** Journal of Dental Research, vol. 99, no. 5, p. 514–522, 1 May 2020. DOI 10.1177/0022034520903036.

MILLER, P. D. **A classification of marginal tissue recession.** The International journal of periodontics & restorative dentistry, vol. 5, no. 2, p. 8–13, 1 Jan. 1985.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, Brasil. **Resultados Principais**. Pesquisa Nacional de Saúde Bucal, 2011.

ODERINU, O. H.; SEDE, M. A.; OGinni, A. O.; ADEGBULUGBE, I. C.; UTI, O. G.; OLUSILE, A. O.; UDOYE, C. I.; SAVAGE, K. O. **Knowledge, diagnosis and management of dentine hypersensitivity: a national survey of dentists in Nigeria**. *International Dental Journal*, vol. 67, no. 5, p. 287–293, 2017. <https://doi.org/10.1111/idj.12302>.

ORCHARDSON, R.; GILLAM, D. G. **Managing dentin hypersensitivity**. *Journal of the American Dental Association*, vol. 137, no. 7, p. 990–998, 2006. DOI 10.14219/jada.archive.2006.0321.

PEREIRA, R; GILLAM, D G; BAPATLA, S; SATYAMURTHY, P. **Awareness of Dentine Hypersensitivity among General Dental Practitioners in Mumbai, India**. *J Odontol*, vol. 2, no. 1, p. 103, 2018.

PILLAI, V. P.; NEELAKANTAN, P. **Desensitizing toothpastes for treatment of dentin hypersensitivity**. *Int J PharmTech Res*;5:1769-73. 2013.

PINI-PRATO, G.; FRANCESCHI, D.; CAIRO, F.; NIERI, M.; ROTUNDO, R. **Classification of Dental Surface Defects in Areas of Gingival Recession**. *Journal of Periodontology*, vol. 81, no. 6, p. 885–890, Jun. 2010. DOI 10.1902/jop.2010.090631.

QUE, K.; GUO, B.; JIA, Z.; CHEN, Z.; YANG, J.; GAO, P. **A cross-sectional study: Non-carious cervical lesions, cervical dentine hypersensitivity and related risk factors**. *Journal of Oral Rehabilitation*, vol. 40, no. 1, p. 24–32, Jan. 2013. DOI 10.1111/j.1365-2842.2012.02342.x.

REDDY, A.; NORRIS, D. F.; MOMENI, S. S.; WALDO, B.; RUBY, J. D. **The pH of beverages in the United States**. *Journal of the American Dental Association*, vol. 147, no. 4, p. 255–263, 1 Apr. 2016. DOI 10.1016/j.adaj.2015.10.019.

REES, J. S.; ADDY, M. **A cross-sectional study of dentine hypersensitivity**. *Journal of Clinical Periodontology*, vol. 29, no. 11, p. 997–1003, Nov. 2002. DOI 10.1034/j.1600-051X.2002.291104.x.

SAKRANA, A. A.; TANOUE, N.; KAWASAKI, K.; MATSUMURA, H. **One-year clinical evaluation of two composite materials used for anterior class V restorations**. *Journal of Oral Rehabilitation*, vol. 31, no. 10, p. 985–990, Oct. 2004. DOI 10.1111/j.1365-2842.2004.01333.x.

SANGNES, G.; GJERMO, P. **Prevalence of oral soft and hard tissue lesions related to mechanical toothcleansing procedures**. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, vol. 4, no. 2, p. 77–83, 1976. DOI 10.1111/j.1600-0528.1976.tb01607.x.

SCHUURS, A. H.B.; WESSELINK, P. R.; EIJKMAN, M. A.J.; DUIVENVOORDEN, H. J. **Dentists' views on cervical hypersensitivity and their knowledge of its treatment**. *Dental Traumatology*, vol. 11, no. 5, p. 240–244, 1995. DOI 10.1111/j.1600-9657.1995.tb00496.x.

SHARIF, M. O.; IRAM, S.; BRUNTON, P. A. **Effectiveness of arginine-containing toothpastes in treating dentine hypersensitivity: A systematic review.** Journal of Dentistry, vol. 41, no. 6, p. 483–492, 1 Jun. 2013. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2013.01.009>.

SHARMA, S.; SHETTY, N. J.; UPPOOR, A. **Evaluation of the clinical efficacy of potassium nitrate desensitizing mouthwash and a toothpaste in the treatment of dentinal hypersensitivity.** Journal of Clinical and Experimental Dentistry, vol. 4, no. 1, p. 28–33, Feb. 2012. DOI 10.4317/jced.50665.

SOARES, P. V.; SANTOS-FILHO, P. C.F.; SOARES, C. J.; FARIA, Vlg; NAVES, M. F.; MICHAEL, J. A.; KAIDONIS, J. A.; RANJITKAR, S.; TOWNSEND, G. C. **Non-carious cervical lesions: Influence of morphology and load type on biomechanical behaviour of maxillary incisors.** Australian Dental Journal, vol. 58, no. 3, p. 306–314, Sep. 2013. DOI 10.1111/adj.12084.

SOARES, P. V.; SOUZA, L. V.; VERÍSSIMO, C.; ZEOLA, L. F.; PEREIRA, A. G.; SANTOS-FILHO, P. C.F.; FERNANDES-NETO, A. J. **Effect of root morphology on biomechanical behaviour of premolars associated with abfraction lesions and different loading types.** Journal of Oral Rehabilitation, vol. 41, no. 2, p. 108–114, 2014. <https://doi.org/10.1111/joor.12113>.

SOARES, P. V.; GRIPPO, J. O. **Noncarious cervical lesions and cervical dentin hypersensitivity: etiology, diagnosis, and treatment.** Quintessence Pub Co; São Paulo: 2017.

SOARES, P. V.; MACHADO, A. C. **Hipersensibilidade dentinária: guia clínico.** Quintessence Pub Co; São Paulo: 2019.

TEIXEIRA, D. N. R.; THOMAS, R. Z.; SOARES, P. V.; CUNE, M. S.; GRESNIGT, M. M.M.; SLOT, D. E. **Prevalence of noncarious cervical lesions among adults: A systematic review.** Journal of Dentistry, vol. 95, p. 103285, 2020. DOI 10.1016/j.jdent.2020.103285.

TEIXEIRA, D. N. R.; ZEOLA, L. F.; MACHADO, A. C.; GOMES, R. R.; SOUZA, P. Gomes; MENDES, D. C.; SOARES, P. V. **Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study.** Journal of Dentistry, vol. 76, no. June, p. 93–97, 2018. DOI 10.1016/j.jdent.2018.06.017.

THE AMERICAN ACADEMY OF PERIODONTOLOGY. **Glossary of Periodontal Terms.** Chicago: 2001.

WALTER, C.; KRESS, E.; GÖTZ, H.; TAYLOR, K.; WILLERSHAUSEN, I.; ZAMPELIS, A. **The anatomy of non-carious cervical lesions.** Clinical Oral Investigations, vol. 18, no. 1, p. 139–146, Jan. 2014. DOI 10.1007/s00784-013-0960-0.

WENNSTRÖM, J. L. **Mucogingival therapy.** Annals of periodontology / the American Academy of Periodontology, vol. 1, no. 1, p. 671–701, 1996. DOI 10.1902/annals.1996.1.1.671.

WEST, N. X.; HOOPER, S. M.; O’SULLIVAN, D.; HUGHES, N.; NORTH, M.; MACDONALD, E. L.; DAVIES, M.; CLAYDON, N. C.A. **In situ randomised trial**

investigating abrasive effects of two desensitising toothpastes on dentine with acidic challenge prior to brushing. Journal of Dentistry, vol. 40, no. 1, p. 77–85, Jan. 2012. DOI 10.1016/j.jdent.2011.10.010.

WEST, N. X.; JOINER, A. **Enamel mineral loss.** Journal of Dentistry, vol. 42, p. S2–S11, 2014. DOI 10.1016/S0300-5712(14)50002-4.

WOOD, I.; JAWAD, Z.; PAISLEY, C.; BRUNTON, P. **Non-cariou cervical tooth surface loss: A literature review.** Journal of Dentistry, vol. 36, no. 10, p. 759–766, 1 Oct. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2008.06.004>.

YILMAZ, H. G.; KURTULMUS-YILMAZ, S.; CENGIZ, E. **Long-term effect of diode laser irradiation compared to sodium fluoride varnish in the treatment of dentine hypersensitivity in periodontal maintenance patients: A randomized controlled clinical study.** Photomedicine and Laser Surgery, vol. 29, no. 11, p. 721–725, 1 Nov. 2011. DOI 10.1089/pho.2010.2974.

ZEOLA, L. F.; TEIXEIRA, D. N. R.; DA MATA GALVÃO, A.; SOUZA, P. G.; SOARES, P. V. **Brazilian dentists' perception of dentin hypersensitivity management.** Brazilian Oral Research, vol. 33, p. 1–8, 2019. <https://doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2019.VOL33.0115>.

ZERO, D. T.; LUSSI, A. **Erosion - Chemical and biological factors of importance to the dental practitioner.** International Dental Journal, vol. 55, no. 4 SUPPL. 1, p. 285–290, 2005. <https://doi.org/10.1111/j.1875-595X.2005.tb00066.x>.

ZUCHELLI, G.; GORI, G.; MELE, M.; STEFANINI, M.; MAZZOTTI, C.; MARZADORI, M.; MONTEBUGNOLI, L.; DE SANCTIS, M. **Non-Cariou Cervical Lesions Associated With Gingival Recessions: A Decision-Making Process.** Journal of Periodontology, vol. 82, no. 12, p. 1713–1724, Dec. 2011. DOI 10.1902/jop.2011.110080.

ZUCHELLI, G.; MOUNSSIF, I. **Periodontal plastic surgery.** Periodontology 2000, vol. 68, no. 1, p. 333–368, 1 Jun. 2015. DOI 10.1111/prd.12059.

APÊNDICE E ANEXOS

APÊNDICE A – Instrumento de Pesquisa – Questionário Alunos

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE HD E LCNC DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA

- 1) E-mail:
- 2) Sexo
 - feminino
 - masculino
- 3) Idade
- 4) Qual período da graduação?
- 5) De cada 10 pacientes que você atende, quantos apresentam HD, LCNC e RG (não contabilizar recessões associadas a processos inflamatórios/ doença periodontal)?
 - nenhum
 - 1 a 3
 - 4 a 6
 - 7 a 9
 - Todos
- 6) E qual a idade média destes pacientes?
- 7) Como você diagnostica HD:
 - relato do paciente
 - anamnese detalhada
 - exame clínico intra e extraoral
 - jato de ar (aplicação de água fria
 - análise oclusal
 - análise do perfil alimentar
 - identificação de hábitos deletérios
 - registro da frequência, duração e intensidade da dor
 - teste térmico com Endoice
 - avaliação da técnica de escovação
- 8) Quais são os grupos de risco dessas doenças não cariosas?
 - não sei
 - dieta ácida com frequência

- pacientes pós-ortodôntico
 - atletas (amador ou profissional)
 - pacientes ansiosos
 - doença gástrica
 - usuários ou (ex-usuários) de substancias ilícitas ou medicamentosas
- 9) Você ensina alguma técnica de escovação específica para este paciente com HD e LNC?
- não sim Se sim, qual?
- 10) Você prescreve cremes dentais dessensibilizantes? Se sim em qual fase do tratamento?
- antes da aplicação de agentes dessensibilizantes
 - como parte do protocolo de dessensibilização
 - para manutenção dos resultados
 - prescrevo para o paciente usar só quando sentir HD
 - em nenhum momento
- 11) E qual o agente ativo dessensibilizante do dentifrício que você prescreve?
- não sei qual o agente dessensibilizante ativo no dentifrício
 - fluoreto de estanho
 - citrato de zinco
 - fluoreto de amina
 - arginina
 - monofluorofosfato de sódio
 - fluoreto de sódio
 - estrôncio
 - silicato de cálcio e fosfato de sódio
 - nitrato de potássio
 - fosfosilicato de cálcio e sódio
- 12) E qual o mecanismo de ação do dentifrício dessensibilizante?
- remineralizar
 - remover o biofilme
 - obliterar os túbulos dentinários abertos
 - interromper a transmissão de dor
 - não sei responder
- 13) Quais dos fatores etiológicos listados abaixo são mais frequentes para HD, marque o mais comum na sua rotina clinica

- escovação traumática
- uso excessivo/traumático do fio dental
- tratamento restaurador
- biofilme () cárie
- clareamento excessivo dos dentes
- dieta ácida
- doenças gástricas
- recessão gengival
- tabagismo
- bruxismo
- medicamentos corrosivos
- ansiedade
- estilo de vida
- apertamento dental
- interferência oclusal
- tratamento ortodôntico (prévio ou atual)

14) E quais das situações listadas abaixo são mais frequentes quando estão associados no mesmo elemento dental: marque a associação mais comum na sua rotina clínica

- LCNC (cavidade) + HD
- RG + LCNC
- LCNC + RG + HD
- RG + HD sem LCNC

15) Para um paciente que apresente LCNC, qual o tratamento de escolha?

- depende do fator etiológico associado
- restauração com resina composta
- restauração indireta
- recobrimento

16) Para um paciente que apresente HD, qual o tratamento de escolha?

- dentifrício dessensibilizante
- verniz fluoretado
- produtos à base de glutaraldeído
- protocolo neural associado com obliterador
- tratamento endodôntico

- tratamento restaurador
- laser
- selantes
- nenhum tratamento

17) Quando você tem LCNC (cavidade) + RG, você faz:

- restauração em RC
- restauração + recobrimento
- recobrimento

18) Você tem dificuldade no manejo destas doenças?

- muito frequente
- frequentemente
- ocasionalmente
- raramente
- nunca

19) Qual teu maior déficit?

- Tratamento
- Diagnóstico
- Prevenção
- Controle

20) Como você avalia seu conhecimento a respeito das LCNC e HD:

- alto médio baixo

21) Considera adequado o treinamento recebido, durante a graduação, para identificar e tratar as LCNC e HD:

- sim não não recebi nenhum treinamento

22) Você tem interesse em receber os resultados no seu e-mail:

APÊNDICE B - Instrumento de Pesquisa – Questionário Profissionais

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E ATITUDES SOBRE HD E LCNC DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS

- 1) E-mail:
- 2) Sexo
 - () feminino
 - () masculino
- 3) Idade
- 4) Você é:
 - () clínico geral
 - () especialista
 - () mestre
 - () doutor
- 5) Qual a sua área de atuação?
 - () Ortodontia
 - () Dentística
 - () Periodontia
 - () Cirurgia
 - () Implantodontia
 - () Clínico geral
 - () Endodontia
 - () Prótese
 - () Odontopediatria
 - () saúde coletiva
- 6) Quanto tempo de formado?
- 7) Em qual setor você trabalha?
 - () privado
 - () público
 - () ambos
- 8) De cada 10 pacientes que você atende, quantos apresentam HD, LCNC e RG (não contabilizar recessões associadas a processos inflamatórios/ doença periodontal)?
 - () nenhum

- 1 a 3
 - 4 a 6
 - 7 a 9
 - Todos
- 9) E qual a idade média destes pacientes?
- 10) Como você diagnostica HD:
- relato do paciente
 - anamnese detalhada
 - exame clínico intra e extraoral
 - jato de ar () aplicação de água fria
 - análise oclusal
 - análise do perfil alimentar
 - identificação de hábitos deletérios
 - registro da frequência, duração e intensidade da dor
 - teste térmico com frio
 - avaliação da técnica de escovação
 - arranhar o dente com uma sonda
- 11) Quais são os grupos de risco dessas doenças não cariosas?
- não sei
 - dieta ácida com frequência
 - pacientes pós-ortodôntico
 - atletas (amador ou profissional)
 - pacientes ansiosos
 - doença gástrica
 - usuários ou (ex-usuários) de substâncias ilícitas ou medicamentosas
- 12) Você ensina alguma técnica de escovação específica para este paciente com HD e LNC?
- não () sim Se sim, qual?
- 13) Você prescreve cremes dentais dessensibilizantes? Se sim em qual fase do tratamento?
- antes da aplicação de agentes dessensibilizantes
 - como parte do protocolo de dessensibilização
 - para manutenção dos resultados
 - prescrevo para o paciente usar só quando sentir HD
 - em nenhum momento

- 14) E qual o agente ativo dessensibilizante do dentifrício que você prescreve?
- não sei qual o agente dessensibilizante ativo no dentifrício
 - fluoreto de estanho
 - citrato de zinco
 - fluoreto de amina
 - arginina
 - monofluorofosfato de sódio
 - fluoreto de sódio
 - estrôncio
 - silicato de cálcio e fosfato de sódio
 - nitrato de potássio
 - fosfosilicato de cálcio e sódio
- 15) E qual o mecanismo de ação do dentifrício dessensibilizante?
- remineralizar
 - remover o biofilme
 - obliterar os túbulos dentinários abertos
 - interromper a transmissão de dor
 - não sei responder
- 16) Quais dos fatores etiológicos listados abaixo são mais frequentes para HD, marque o mais comum na sua rotina clínica
- escovação traumática
 - uso excessivo/traumático do fio dental
 - tratamento restaurador
 - biofilme () cárie
 - clareamento excessivo dos dentes
 - dieta ácida
 - doenças gástricas
 - recessão gengival
 - tabagismo
 - bruxismo
 - medicamentos corrosivos
 - ansiedade
 - estilo de vida

- apertamento dental
 - interferência oclusal
 - tratamento ortodôntico (prévio ou atual)
- 17) E quais das situações listadas abaixo são mais frequentes quando estão associados no mesmo elemento dental: marque a associação mais comum na sua rotina clínica
- LCNC (cavidade) + HD
 - RG + LCNC
 - LCNC + RG + HD
 - RG + HD sem LCNC
- 18) Para um paciente que apresente LCNC, qual o tratamento de escolha?
- depende do fator etiológico associado
 - restauração com resina composta
 - restauração indireta
 - recobrimento
- 19) Quando você tem LCNC (cavidade) + RG, você faz:
- restauração em RC
 - restauração + recobrimento
 - recobrimento
- 20) Para um paciente que apresente HD, qual o tratamento de escolha?
- dentifrício dessensibilizante
 - verniz fluoretado
 - produtos à base de glutaraldeído
 - protocolo neural associado com obliterador
 - tratamento endodôntico
 - tratamento restaurador
 - laser
 - selantes
 - nenhum tratamento
- 21) você utiliza laser de baixa potência para o tratamento de HD?
- muito frequente
 - frequentemente
 - ocasionalmente
 - raramente

- nunca
- 22) Você tem dificuldade no manejo destas doenças?
- muito frequente
- frequentemente
- ocasionalmente
- raramente
- nunca
- 23) Qual teu maior déficit?
- Tratamento
- Diagnóstico
- Prevenção
- Controle
- 24) Como você avalia seu conhecimento a respeito das LCNC e HD:
- alto médio baixo
- 25) Qual alternativa contém os principais fatores de risco para LCNC e HD
- 26) Você tem interesse em receber os resultados no seu e-mail:

APÊNDICE C – TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário(a) da pesquisa “Conhecimentos e práticas dos Cirurgiões-Dentistas e Estudantes de Odontologia sobre Hipersensibilidade dentinária e Lesão não Cariosa”, sob responsabilidade da Professora Msc. Carla Cioato Piardi.

A pesquisa pretende verificar o conhecimento dos Cirurgiões-dentistas que atuam em Porto Alegre, e dos Estudantes de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest, sobre a Hipersensibilidade dentinária e Lesões Cervicais Não Cariosas quanto aos seus sinais, sintomas, práticas adotadas pelos mesmos no diagnóstico e tratamento das doenças. Pretende, também, investigar se variáveis demográficas como idade, tempo de atuação, área de formação, estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, sinais, sintomas, diagnóstico e tratamento.

Responder a esta pesquisa não envolverá quaisquer riscos significativos aos participantes, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário é anônimo e de autopreenchimento. Todas as perguntas obrigatórias têm a opção “prefiro não responder”. Todas as informações obtidas serão sigilosas e os dados serão armazenados em local seguro. A publicação será feita na forma de dados estatísticos, sem identificar os participantes.

É importante, você participante imprimir ou salvar a primeira página como um arquivo em PDF para reter a cópia do termo de consentimento livre e esclarecido.

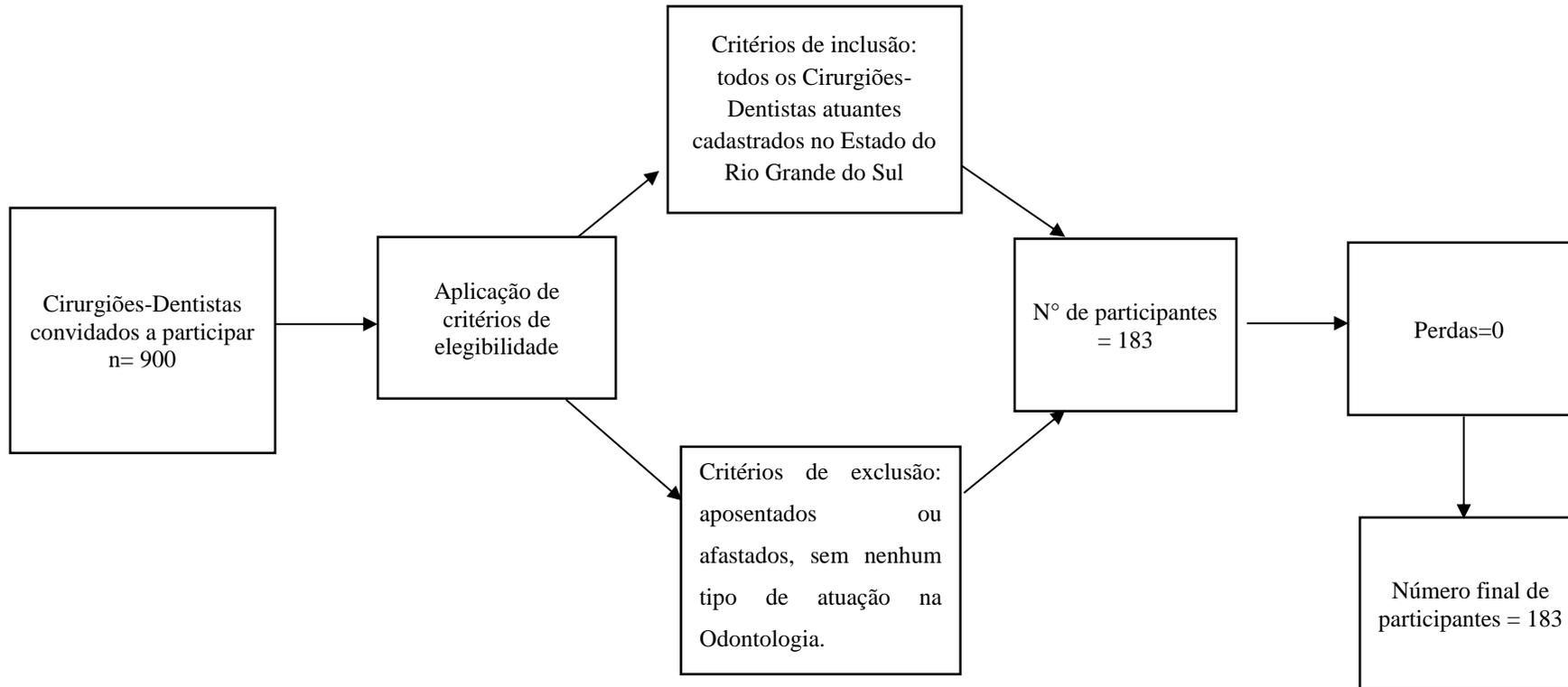
Não estão previstas despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento de parte do tempo para responder ao questionário. Por se tratar de uma pesquisa online, poderão ocorrer falhas técnicas decorrentes dessa modalidade de coleta de dados (problemas na conexão, perda das informações durante inserção dos dados).

Não haverá benefícios pessoais diretos aos participantes da pesquisa, que contribuirá para o melhor entendimento das necessidades de capacitar os cirurgiões-dentistas neste tema, para a difusão de conhecimento para a população em geral. Assim, você poderá ser beneficiado indiretamente. Os pesquisadores não terão nenhum benefício pessoal ou financeiro com a pesquisa, exceto a produção acadêmica dela decorrente. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

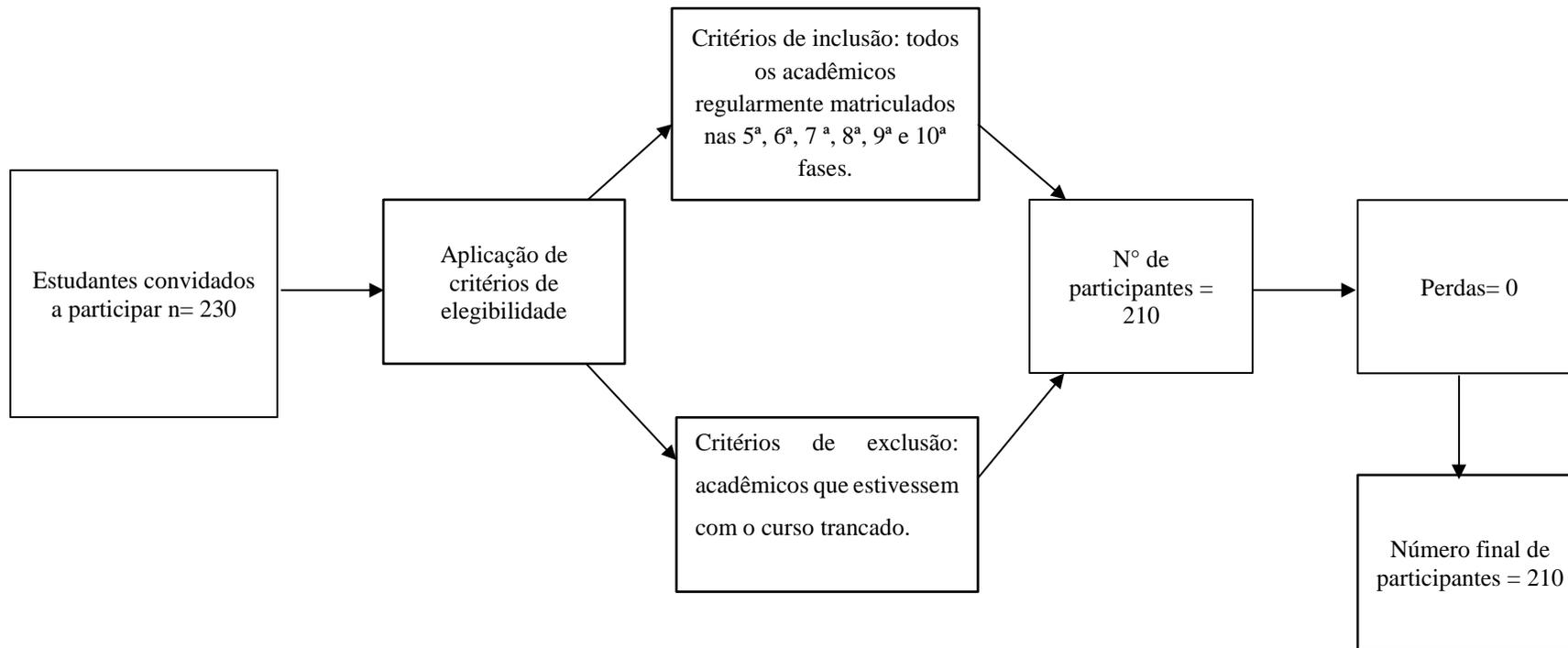
Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar dúvidas através do e-mail das pesquisadoras responsáveis (laiscardoso1042@gmail.com ou caarla.piardi@hotmail.com) ou pelo telefone 51 – 980542013.

A resposta ao questionário atesta sua anuência em participar da pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como será realizada, os riscos e os benefícios envolvidos.

APÊNDICE D – Figura 3 - Fluxograma do Estudo – Cirurgiões-dentistas



APÊNDICE E - Figura 4. Fluxograma do estudo – acadêmicos de Odontologia.



APÊNDICE F

Tabela 1. Principais estudos sobre a percepção, tratamento e diagnóstico de HD na visão dos CDs - Estudos transversais

Autor(es) (ano / local)	Amostra	Objetivos	Resultados
Gillam <i>et al.</i> 2002 - Reino Unido	181 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Investigar a percepção dos Dentistas do Reino Unido sobre HD ¹ e seu tratamento.	Cerca de 92% dos CDs ³ atendem pacientes com HD ¹ . Aproximadamente 71% dos dentistas consideram HD ¹ um problema grave. E 30% dos CDs ³ afirmam que a escovação incorreta seja primordial na etiologia da HD ¹ .
Schuurs <i>et al.</i> 1995 - Holanda.	259 CDs ³ - Estudo transversal com questionário	Verificar a percepção dos dentistas holandeses diante a prevalência, gravidade e duração da HD ¹ . E investigar como eles lidam com esta doença na rotina clínica.	Os CDs ³ relataram que 10% dos seus pacientes sofriam com HD. Metade deles acredita que HD ¹ seja de causa periodontal e 69% justifica pelo uso de escova com cerdas duras. 77% dos dentistas recomendam dentifrícios dessensibilizantes. 28% deles realizam restaurações cervicais.
Oderinu <i>et al.</i> 2017 - Nigéria	1.057 CDs ³ - Estudo transversal com questionário	Avaliar o conhecimento dos dentistas nigerianos em relação à HD ¹ e seus métodos de diagnóstico e tratamento.	Cerca de 92% dos CDs ³ relataram que um a cada 10 pacientes queixavam-se de HD ¹ . Em torno de 66% dos entrevistados concordam que a Teoria Hidrodinâmica é a mais aceita. Mais de 90% afirmaram que as LNC ² são fatores etiológicos para HD ¹ . E 34,5% afirmaram realizar tratamento endodôntico em dentes com HD ¹ .
Zeola <i>et al.</i> 2019 - Brasil	353 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Investigar como os dentistas brasileiros diagnosticam e gerenciam a HD ¹ na prática clínica.	Os participantes relataram 30 – 60% dos pacientes apresentam HD ¹ . Contato prematuro, dieta ácida, distúrbios gastroesofágicos e hábitos parafuncionais foram os mais citados como fatores etiológicos. Maior parte dos CDs ³ utilizam dessensibilizantes dentinários como tratamento.
Amarasena <i>et al.</i> 2010 - Austrália	295 CDs ³ Estudo transversal com questionário	O objetivo deste estudo foi o de descrever a percepção de dentistas australianos sobre a ocorrência, fatores predisponentes, diagnóstico e manejo da HD ¹ .	A abrasão foi o fator predisponente mais relatado. A maior parte dos CDs ³ considerou que o mecanismo de ação dos dentifrícios dessensibilizantes seja o bloqueio dos túbulos abertos. E 90% dos dentistas prescrevem dentifrícios dessensibilizantes para uso doméstico como forma de tratamento.

Legenda: HD¹ Hipersensibilidade dentinária; LNC² Lesão não cariiosa; CDs³ Cirurgiões-dentistas.

Tabela 1. Principais estudos sobre a percepção, tratamento e diagnóstico de HD na visão dos Cirurgiões-Dentistas - Estudos transversais

Autor(es) (ano / local)	Amostra	Objetivos	Resultados
Benoist <i>et al.</i> 2014 - Senegal	164 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Avaliar o conhecimento e o tratamento dos dentistas em relação à hipersensibilidade dentinária.	O uso de dentifrício dessensibilizante é a opção de tratamento mais utilizada, seguida da aplicação de flúor profissional. Mais de 1/3 dos CDs ³ relataram realizar tratamento endodôntico nos casos de HD ¹ .
Exarchou <i>et al.</i> 2019 - Grécia	191 CDs ³ Estudo transversal com questionário	O objetivo do presente estudo foi avaliar o conhecimento e compreensão dos profissionais de odontologia baseados na Grécia no tratamento da HD ¹ .	Cerca de 40% dos CDs ³ relataram que um a cada dez pacientes sofrem com HD ¹ . E 76% destes afirmam ter impacto na qualidade de vida dos seus pacientes. 24% orientam quanto a prática de escovação dentária, e 23% indicam utilizar dentifrícios dessensibilizantes.
Izhar <i>et al.</i> 2019 - Paquistão	527 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Avaliar o conhecimento e a prática sobre a HD ¹ entre os dentistas.	Aproximadamente 64% dos CDs ³ relataram atender um a cinco pacientes por semana com queixa de HD ¹ . Recessão gengival, escovação traumática e uso frequentes de géis clareadores são os principais fatores etiológicos citados. 92% dos CDs ³ indicam produtos com flúor como tratamento.
Kopycka-Kedzierawski <i>et al.</i> 2017 – EUA	185 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Identificar os tratamentos recomendados para controlar a HD ¹ entre dentistas nos EUA.	Maior parte dos CDs ³ utilizam uso de relatos do paciente e exame clínico para determinar o diagnóstico da HD ¹ . O meio de tratamento mais utilizado é produtos com flúor como vernizes, géis (97%), seguido de dentifrícios dessensibilizantes com nitrato de potássio (94%). Cerca de 66% dos CDs ³ acreditam que recessão gengival seja o principal fator predisponente, seguido por LNC ² (59%).
Cunha-cruz <i>et al.</i> 2010 - EUA.	209 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Reconhecer as opções de diagnóstico e tratamento para HD ¹ utilizadas por dentistas no Northwest Practice-based Research Collaborative in Evidence-Based Dentistry	O uso do jato de ar foi o meio mais comum para avaliar a HD ¹ (90%), seguido do uso de água gelada (83%). O uso de flúor foi a forma de tratamento mais utilizada, e também a que indicaram maior sucesso. Enquanto, maior parte deles considera que o aconselhamento dietético e de higienização oral, e os lasers são os menos eficazes.

Legenda: HD¹ Hipersensibilidade dentinária; LNC² Lesão não cariiosa; CDs³ Cirurgiões-dentistas.

APÊNDICE G

Tabela 2. Principais estudos sobre a percepção, tratamento e diagnóstico de LCNC na visão dos Cirurgiões-Dentistas - Estudos transversais

Autor(es) (ano / local)	Amostra	Objetivos	Resultados
Modena <i>et al.</i> 2018 - Brasil	337 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Identificar o diagnóstico e as práticas restauradoras de LCNC ¹ por um grupo de dentistas brasileiros do Estado do Rio de Janeiro.	Em relação a etiologia das LCNC ¹ 97,9% dos CDs ³ acreditam ser multifatorial. Nas restaurações 86,6% utilizam isolamento relativo. 55,6% não utilizam técnicas de retração gengival. 8% dos CDs ³ acreditam que as restaurações podem durar mais de 5 anos.
Modena <i>et al.</i> 2016 - Brasil	119 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Verificar o perfil dos CDs ³ e procurar compreender qual a conduta prestada por esses profissionais em relação ao diagnóstico e ao tratamento das LCNC ¹ .	Os CDs ³ entrevistados não possuem um protocolo preestabelecido para correto diagnóstico de LCNC ¹ . A forma de remuneração influencia no uso do isolamento e nas técnicas de retração/afastamento gengival para o tratamento restaurador. O sistema adesivo convencional de dois passos é o mais utilizado pelos CDs ³ .
Bader <i>et al.</i> 1993 – EUA.	959 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Identificar como os CDs ³ classificam e tratam as LCNC ¹ .	Os resultados refletiram na incerteza quando o assunto é causa, tratamento e classificação das LCNC ¹ . Maior parte dos CDs ³ acredita que a escovação traumática seja a causa da lesão.
Lyttle <i>et al.</i> 1998- Canadá	216 CDs ³ Estudo transversal com questionário	O objetivo do presente estudo foi identificar como os CDs ³ classificam, tratam e qual a etiologia associada por eles.	Quanto à causa, 81% responderam que a Escovação traumática seja a causa mais provável de LCNC ¹ . E as opções de tratamento incluíram monitoramento, aplicação de flúor ou selante dentinário e restauração.
Ribeiro <i>et al.</i> 2019 – Brasil	102 CDs ³ Estudo transversal com questionário	Analisar o conhecimento dos CDs ³ da Estratégia Saúde da Família do município de Fortaleza (CE) sobre o diagnóstico e o tratamento de LCNC ¹ .	Em relação ao diagnóstico, 61,76% dos entrevistados sentem dificuldades na detecção das LCNC ¹ . Verificou-se que quanto mais recente o ano de formação do profissional maior o número de acertos das questões.

Legenda: LCNC¹ Lesão cervical não cariiosa; CDs³ Cirurgiões-dentistas.

APÊNDICE H

Tabela 3. Perfil dos dentistas sul – rio - grandenses participantes do estudo (n= 183).

Variável	Média
Idade média (dp)	30,5 (± 7,0)
Sexo n (%)	
Masculino	63 (34,4)
Feminino	120 (65,6)
Tempo de formado média (dp)	6,4 (± 6,9)
Nível escolar - n (%)	
Graduação	72 (39,3)
Especialização	64 (35,0)
Mestrado	37 (20,2)
Doutorado	10 (5,5)
Especialidades – n (%)	
Ortodontista	16 (8,7)
Dentística	8 (4,4)
Periodontia	18 (9,8)
Cirurgia	4 (2,2)
Endodontia	15 (8,2)
Odontopediatria	7 (3,8)
Implantodontia	20 (10,9)
Clínico geral	71 (38,8)
Saúde coletiva	9 (4,9)
Prótese	12 (6,6)
Estomatologia	2 (1,1)
Harmonização orofacial	1 (0,5)
Atuação profissional - n (%)	
Privado	146 (79,8)
Público	13 (7,1)
Ambos	24 (13,1)
Nível de conhecimento sobre LCNC e HD - n (%)	
Alto	28 (15,3)
Médio	131 (71,6)
Baixo	24 (13,1)
Dificuldade no manejo das doenças - n (%)	
Muito frequentemente	7 (3,8)
Frequentemente	41 (22,4)
Ocasionalmente	87 (47,5)
Raramente	43 (23,5)
Nunca	5 (2,7)
Maior déficit em relação HD e LCNC - n (%)	
Tratamento	53 (29,0)
Diagnóstico	17 (9,3)
Prevenção	49 (26,8)
Controle	64 (35,0)

LCNC – lesão cervical não cariosa; HD – hipersensibilidade dentinária.

APÊNDICE I

Tabela 4. Perfil dos estudantes do curso de Odontologia - UNIFACVEST participantes do estudo (n= 210).

Variável	Média
Idade média (dp)	23,2 (± 2,6)
Sexo n (%)	
Masculino	69 (32,9)
Feminino	140 (66,7)
Prefiro não responder	1 (0,5)
Período - n (%)	
5º	11 (5,2)
6º	19 (9,0)
7º	24 (11,4)
8º	41 (19,5)
9º	76 (36,2)
10º	39 (18,6)
Nível de conhecimento sobre LCNC e HD - n (%)	
Alto	5 (2,4)
Médio	132 (62,9)
Baixo	73 (34,8)
Dificuldade no manejo das doenças - n (%)	
Muito frequentemente	13 (6,2)
Frequentemente	38 (18,1)
Ocasionalmente	117 (55,7)
Raramente	40 (19,0)
Nunca	2 (1,0)
Maior déficit em relação HD e LCNC - n (%)	
Tratamento	93 (44,3)
Diagnóstico	27 (12,9)
Prevenção	22 (10,5)
Controle	68 (32,4)
Treinamento adequado durante a graduação para diagnosticar e tratar LCNC e HD – n (%)	
Sim	83 (39,5)
Não	85 (40,5)
Não recebi nenhum treinamento	42 (20,0)

LCNC – lesão cervical não cariiosa; HD – hipersensibilidade dentinária.

APÊNDICE J

Tabela 5. Perfil dos pacientes e forma de manejo de LCNC e HD pelos acadêmicos de Odontologia(n= 210)

Variável	Média
Entre 10 pacientes, quantos apresentam LCNC, HD e RG - n (%)	
Nenhum	9 (4,3)
1 a 3 pacientes	111 (52,9)
4 a 6 pacientes	74 (35,2)
7 a 9 pacientes	14 (6,7)
Todos	2 (1,0)
Idade média dos pacientes - n (%)	
Até 30 anos	34 (16,2)
31 - 40 anos	124 (59,0)
41 – 59 anos	45 (21,4)
Acima de 60 anos	3 (1,4)
Perdas	4 (1,9)
Instrução sobre técnica de escovação – n (%)	
Sim	128 (61,0)
Não	82 (39,0)
Prescrição de dentifício dessensibilizante - n (%)	
Não prescrevo	73 (34,8)
Somente quando o paciente sentir HD	17 (8,1)
Antes da aplicação de agentes dessensibilizantes	7 (3,3)
Parte do protocolo de dessensibilização	87 (41,4)
Manutenção dos resultados	26 (12,4)
Agente ativo dessensibilizante do dentifício prescrito - n (%)	
Não sei qual é o agente ativo	91 (43,3)
Não prescrevo	79 (37,6)
Fluoreto de estanho	1 (0,5)
Citrato de zinco	4 (1,9)
Fluoreto de amina	1 (0,5)
Arginina	9 (4,3)
Monofluorofosfato de sódio	2 (1,0)
Fluoreto de sódio	10 (4,8)
Estrôncio	1 (0,5)
Silicato de cálcio e fosfato de sódio	2 (1,0)
Nitrato de potássio	7 (3,3)
Fosfosilicato de cálcio e sódio	3 (1,4)
Mecanismo de ação do dentifício dessensibilizante - n (%)	
Remineralizar	33 (15,7)
Remover o biofilme	5 (2,4)
Obliterar os túbulos dentinários abertos	101 (48,1)
Interromper a transmissão de dor	22 (10,5)
Não sei responder	49 (23,3)
Situação mais frequente associada ao mesmo elemento dental- n (%)	
LCNC (cavidade) + HD	59 (28,1)
RG + LCNC	38 (18,1)
LCNC + RG + HD	86 (41,0)
RG + HD sem LCNC	27 (12,9)
Tratamento de escolha para o paciente com LCNC – n (%)	
Restauração com Resina composta	52 (24,8)

Depende do fator etiológico	150 (71,4)
Restauração indireta	4 (1,9)
Recobrimento	4 (1,9)
Tratamento de escolha para o paciente com HD – n (%)	
Dentifrício dessensibilizante	116 (55,2)
Verniz fluoretado	11 (5,2)
Produtos à base de glutaraldeído	1 (0,5)
Protocolo neural associado com obliterador	13 (6,2)
Tratamento restaurador	28 (13,3)
Tratamento endodôntico	5 (2,4)
Laser	4 (1,9)
Selantes	12 (5,7)
Aplicação de adesivo	1 (0,5)
Não sei	15 (7,1)
Nenhum tratamento	4 (1,9)
Paciente apresenta LCNC + RG, tratamento empregado – n (%)	
Restauração com Resina composta	112 (53,3)
Restauração + recobrimento	85 (40,5)
Recobrimento	13 (6,2)

LCNC – lesão cervical não cariiosa; HD – hipersensibilidade dentinária; RG – recessão gengival.

APÊNDICE K

Tabela 6. Perfil dos pacientes e forma de manejo de LCNC e HD pelos cirurgiões-dentistas sul – rio – grandenses (n= 183)

Variável	Média
Entre 10 pacientes, quantos apresentam LCNC, HD e RG - n (%)	
1 a 3 pacientes	57 (31,1)
4 a 6 pacientes	87 (47,5)
7 a 9 pacientes	37 (20,2)
Todos	2 (1,1)
Idade média dos pacientes - n (%)	
Até 30 anos	26 (14,2)
31 - 40 anos	82 (44,8)
41 – 59 anos	72 (39,3)
Acima de 60 anos	3 (1,6)
Instrução sobre técnica de escovação – n (%)	
Sim	104 (56,8)
Não	79 (43,2)
Prescrição de dentifício dessensibilizante - n (%)	
Não prescrevo	9 (4,9)
Somente quando o paciente sentir HD	16 (8,7)
Antes da aplicação de agentes dessensibilizantes	18 (9,8)
Parte do protocolo de dessensibilização	109 (59,6)
Manutenção dos resultados	31 (16,9)
Agente ativo dessensibilizante do dentifício prescrito - n (%)	
Não sei qual é o agente ativo	52 (28,4)
Não prescrevo	16 (8,7)
Fluoreto de estanho	8 (4,4)
Citrato de zinco	5 (2,7)
Fluoreto de amina	3 (1,6)
Arginina	43 (23,5)
Monofluorfosfato de sódio	3 (1,6)
Fluoreto de sódio	13 (7,1)
Estrôncio	3 (1,6)
Silicato de cálcio e fosfato de sódio	5 (2,7)
Nitrato de potássio	26 (14,2)
Fosfosilicato de cálcio e sódio	6 (3,3)
Mecanismo de ação do dentifício dessensibilizante - n (%)	
Remineralizar	10 (5,5)
Obliterar os túbulos dentinários abertos	152 (83,1)
Interromper a transmissão de dor	13 (7,1)
Não sei responder	8 (4,4)
Situação mais frequente associada ao mesmo elemento dental- n (%)	
LCNC (cavidade) + HD	18 (9,8)
RG + LCNC	32 (17,5)
LCNC + RG + HD	104 (56,8)
RG + HD sem LCNC	29 (15,8)
Tratamento de escolha para o paciente com LCNC – n (%)	
Restauração com Resina composta	43 (23,5)
Depende do fator etiológico	130 (71)
Restauração indireta	1 (0,5)
Recobrimento	9 (4,9)

Tratamento de escolha para o paciente com HD – n (%)	
Dentifricio dessensibilizante	81 (44,3)
Verniz fluoretado	32 (17,5)
Produtos à base de glutaraldeido	1 (0,5)
Protocolo neural associado com obliterador	31 (16,9)
Tratamento restaurador	16 (8,7)
Laser	9 (4,9)
Selantes	2 (1,1)
Aplicação de adesivo	5 (2,7)
Não sei	6 (3,3)
Emprego do laser de baixa potência no tratamento da HD – n (%)	
Frequentemente	15 (8,2)
Ocasionalmente	15 (8,2)
Raramente	20 (10,9)
Nunca	133 (72,7)
Paciente apresenta LCNC + RG, tratamento empregado – n (%)	
Restauração com Resina composta	122 (66,7)
Restauração + recobrimento	50 (27,3)
Recobrimento	11 (6,0)

LCNC – lesão cervical não cariiosa; HD – hipersensibilidade dentinária; RG – recessão gengival.

ANEXO A - Figura 1

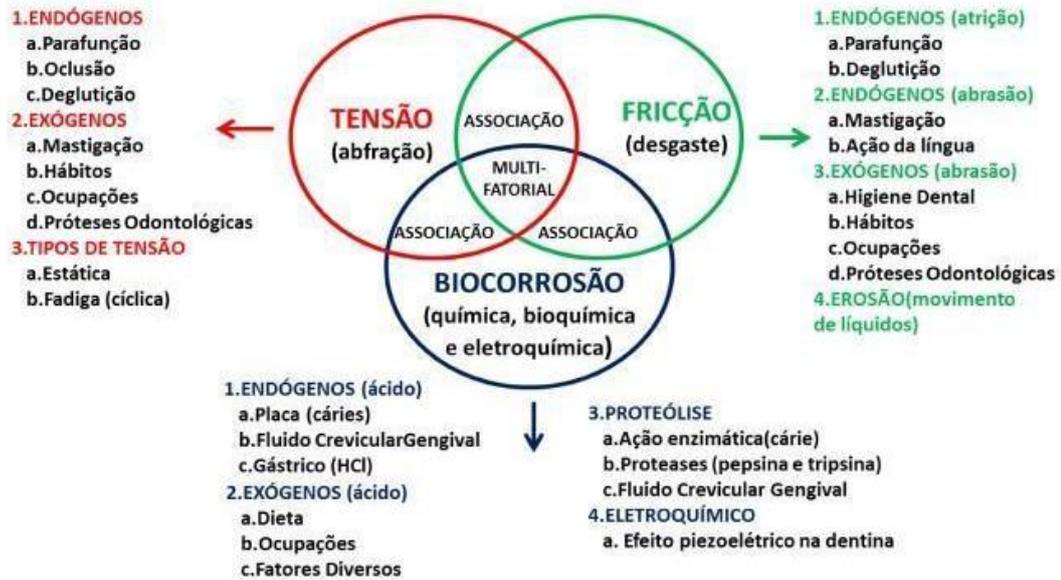


Figura 1: Diagrama representativo dos fatores de risco envolvidos na formação e evolução das LCNCs e HD (adaptado de Grippo et al., 2012).

ANEXO B – Figura 2

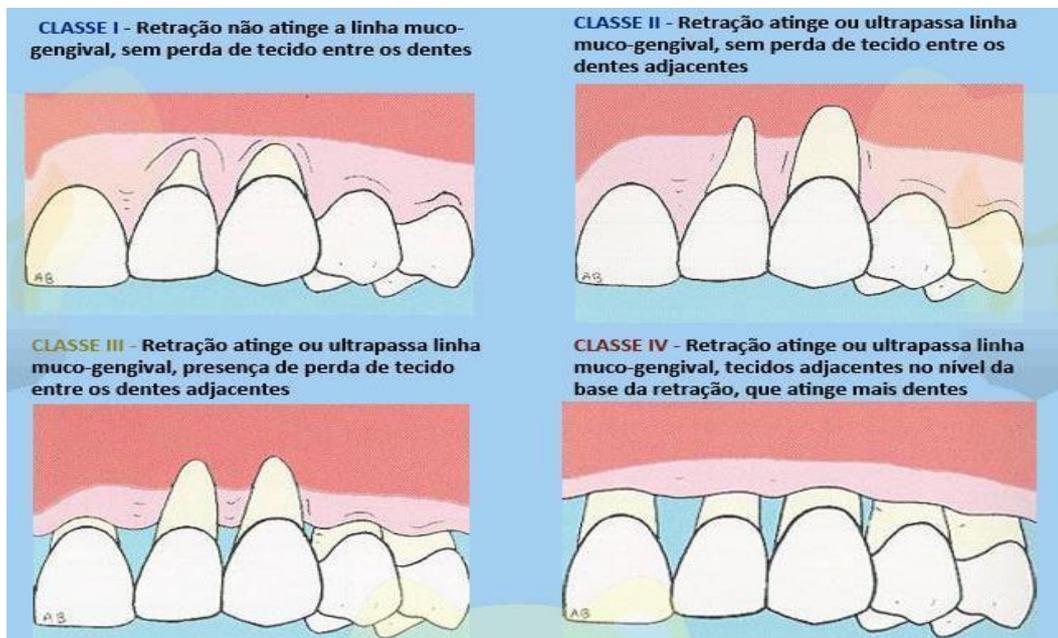
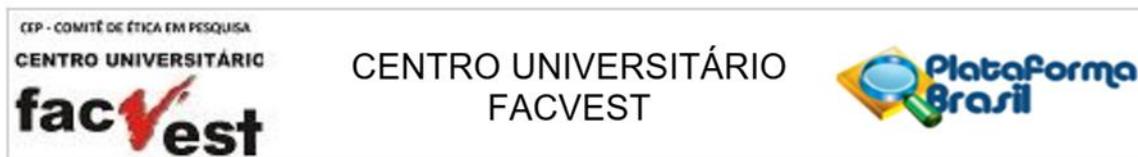


Figura 2: Esquema representando a Classificação de Miller (adaptado de www.dicasodont.com.br).

ANEXO C– Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTOS E PRÁTICAS DOS CIRURGIÕES-DENTISTAS E ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DO SUL DO BRASIL SOBRE HIPERSENSIBILIDADE DENTINÁRIA E LESÕES CERVICAIS NÃO- CARIOSAS

Pesquisador: Carla Cioato Piardi

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 43381221.4.0000.5616

Instituição Proponente: SOCIEDADE DE EDUCACAO N.S. AUXILIADORA LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.573.757

Apresentação do Projeto:

Este projeto de pesquisa pretende avaliar o nível de conhecimento dos Cirurgiões-dentistas e Estudantes de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da Lesões Cervicais Não Cariotas (LCNC) e Hipersensibilidade Dentinária (HD). O projeto utilizar-se-á de um estudo transversal com os cirurgiões-dentistas do município de Porto Alegre (RS) e com os acadêmicos do curso de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest. Os participantes receberão um questionário via Google Forms contendo questões sociodemográficas e sobre conhecimentos dos mesmos a respeito de hipersensibilidade dentinária e lesões cervicais não cariosas. Participarão 338 cirurgiões dentistas do município de Porto Alegre (RS) e 200 acadêmicos do curso de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest (Lages, SC).

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Este estudo pretende avaliar o nível de conhecimento dos Cirurgiões-dentistas e Estudantes de Odontologia quanto a etiologia, diagnóstico, manejo e prevenção da HD e LCNC.

Objetivo Secundário:

- Conhecer o perfil da amostra quanto ao sexo, idade, titulação odontológica, local de trabalho ou estudo;

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947

Bairro: CENTRO

CEP: 88.501-103

UF: SC

Município: LAGES

Telefone: (49)3225-4114

Fax: (49)3222-3433

E-mail: cep@unifacvest.edu.br

Continuação do Parecer: 4.573.757

- Quantificar e qualificar o nível de conhecimentos sobre HD e LCNC dos Cirurgiões-dentistas e Acadêmicos de Odontologia, traçando uma curva de conhecimento sobre estudantes, especialistas, mestres e doutores;
- Verificar a conduta dos profissionais e acadêmicos perante a HD e LCNC;
- Mensurar a frequência estimada de HD e LCNC na prática clínica diária;
- Identificar os principais fatores etiológicos associados a estas doenças na prática clínica;
- Conhecer a percepção dos estudantes quanto às informações fornecidas durante o curso de graduação sobre HD e LCNC;
- Investigar se variáveis demográficas como idade, tempo de atuação profissional, tipo de atuação e especialidade dos cirurgiões-dentistas estão associadas ao conhecimento dos fatores de risco, sinais e sintomas, comorbidades e tipos de tratamento para HD e LCNC.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Os riscos do estudo envolvem possíveis desconfortos gerados pelos questionários a serem respondidos pelos participantes. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário que será aplicado é anônimo e de autopreenchimento. Todas as informações obtidas serão sigilosas.

Benefícios:

Não serão previstas despesas ou danos em decorrência da participação na pesquisa, apenas o investimento do tempo para responder ao questionário. É considerado como benefício indireto aos participantes do estudo a sua contribuição para o melhor entendimento das necessidades de capacitar Cirurgiões-dentistas neste tema, considerado benefício indireto. Os indivíduos poderão, a qualquer momento, desistir de participar da pesquisa sem nenhum prejuízo a eles.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa não apresenta riscos éticos aos participantes.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Verifique nas conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

Recomendações:

Prezado Pesquisador,

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947
Bairro: CENTRO **CEP:** 88.501-103
UF: SC **Município:** LAGES
Telefone: (49)3225-4114 **Fax:** (49)3222-3433 **E-mail:** cep@unifacvest.edu.br

Continuação do Parecer: 4.573.757

segue abaixo a lista de pendências, que devem ser enviados na forma de Emenda.

1. Providenciar o ajuste do cronograma apresentado neste documento, sendo que as informações devem ser alteradas no cronograma apresentado no Projeto de Pesquisa Detalhado.
2. As coletas de dados devem estar previstas com pelo menos 60 dias anteriores à submissão do projeto para a avaliação ética do Sistema CEP/CONEP. O período de coleta de dados deve apresentar uma quantidade compatível com a complexidade metodológica apresentada no projeto.

Atenciosamente.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está aprovado, mas o pesquisador deve atender os itens apresentados na recomendações

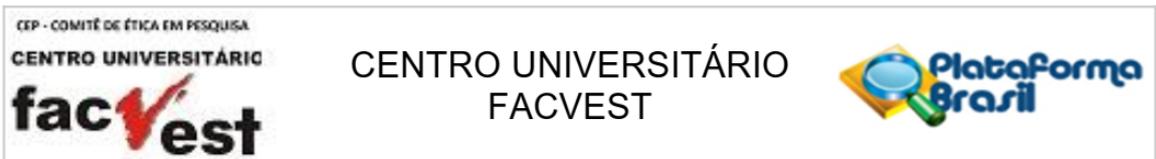
Considerações Finais a critério do CEP:

O projeto está aprovado, mas o pesquisador deve atender os itens apresentados na recomendações, de acordo com a Resolução 466/2012.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1704463.pdf	18/02/2021 21:13:43		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA.pdf	18/02/2021 21:07:06	LAIS CARDOSO PINTO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoTCC.docx	17/02/2021 16:02:01	LAIS CARDOSO PINTO	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	17/02/2021 15:08:44	LAIS CARDOSO PINTO	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.docx	17/02/2021 15:06:33	LAIS CARDOSO PINTO	Aceito
Brochura Pesquisa	projeto.docx	17/02/2021 14:43:03	Carla Cioato Piardi	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle.docx	17/02/2021 14:42:48	Carla Cioato Piardi	Aceito

Endereço: MARECHAL FLORIANO 947 Bairro: CENTRO UF: SC Município: LAGES Telefone: (49)3225-4114 Fax: (49)3222-3433 E-mail: cep@unifacvest.edu.br	CEP: 88.501-103
---	------------------------



Continuação do Parecer: 4.573.757

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

LAGES, 05 de Março de 2021

Assinado por:
Alexandre Antunes Ribeiro Filho
(Coordenador(a))

