

UNIVERSIDADE DE UBERABA
CURSO DE ODONTOLOGIA

CAMILA FERREIRA DA CUNHA
MICAELLI ALVES NEVES

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE LESÕES CARIOSAS E LESÕES
CERVICAIS NÃO CARIOSAS:
REVISÃO DE LITERATURA**

UBERABA - MG
2023

CAMILA FERREIRA DA CUNHA
MICAELLI ALVES NEVES

**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE LESÕES CARIOSAS E LESÕES
CERVICAIS NÃO CARIOSAS:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao curso de Graduação em
Odontologia da Universidade de Uberaba,
como requisito para obtenção do título de
Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Penazzo Lepri

UBERABA – MG
2023

CAMILA FERREIRA DA CUNHA
MICAELLI ALVES NEVES

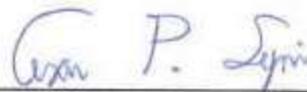
**ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE LESÕES CARIOSAS E LESÕES
CERVICAIS NÃO CARIOSAS:
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho apresentado à Universidade
de Uberaba como parte dos
requisitos para obtenção de título em
Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Cesar Penazzo
Lepri

Aprovado em: 11/12/2023

ORIENTADOR:



Prof. Dr. Cesar Penazzo Lepri

Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o nosso professor orientador, Dr. Cesar Lepri por todo apoio, conhecimento e ensinamento, dispostos para a realização desse trabalho.

DEDICATÓRIA

A Deus, por nos sustentar e muitas vezes carregar durante esta jornada.

Aos nossos pais que com todo amor, cuidado e dedicação são a base de tudo.

Aos nossos irmãos que trazem paz e calma para que possamos nos dedicar ao que fazemos.

RESUMO

Existem vários tipos de doenças na boca causadas por inúmeros fatores, dentre elas as lesões cáries e as lesões cervicais não cáries. Estas, vem sendo motivo de grande procura ao cirurgião dentista, mas são diferentes em seus aspectos e causas. A cárie é considerada uma doença crônica causada pela desmineralização dos tecidos dentários, sendo provocada por bactérias presentes na boca, mais precisamente, no biofilme dental, o que causa a desmineralização. As lesões cervicais não cáries estão associadas à perda de tecido dental no terço cervical do dente (junção esmalte-cimento) e superfícies interproximais, palatinas e vestibulares, essas lesões são categorizadas como erosão, abfração e abrasão e não possuem ligação com bactérias, são provenientes de desgaste. O objetivo do presente estudo foi comparar, por meio de revisão de literatura, as diferenças entre as lesões cervicais não cáries e as lesões cáries, em seu aspecto clínico, radiográfico, causas e tratamentos. Para isso utilizou-se as plataformas Google Acadêmico, SciELO e PubMed em idioma Português e Inglês, sendo relato de caso, revisões da literatura, estudos clínicos e laboratoriais, de 2017 a 2023. As palavras chaves foram Cárie dentária, Desmineralização, Doença, Tratamento, Lesões. Compreende-se que é de fundamental importância um correto e precoce diagnóstico afim de que o prognóstico dessas lesões seja favorável. O estudo detalhado e completo sobre as lesões cervicais não cáries e as lesões cáries permite a melhor compreensão entre elas, levando o profissional ao aprimoramento para um melhor diagnóstico e tratamento correto.

Palavras-Chaves: Cárie dentária, Desmineralização, Doença, Tratamento, Lesões.

ABSTRACT

There are several types of diseases in the mouth caused by various factors, including carious lesions and non-carious cervical lesions. These have been reasons for great demand for the dentist, but they are different in their aspects and causes. Caries is considered a chronic disease caused by the demineralization of fluid tissues, being caused by bacteria present in the mouth, more precisely, in the dental biofilm, which causes demineralization. Non-carious cervical lesions are associated with the loss of dental tissue in the cervical third of the tooth (enamel-cementum junction) and interproximal, palatal and buccal surfaces. These lesions are categorized as erosion, abfraction and abrasion and have no links with bacteria, they are properties of wear. The objective of the present study was to compare, through a literature review, the differences between non-carious cervical lesions and carious lesions, in their clinical, radiographic appearance, causes and treatments. For this purpose, the Google Scholar, SciELO and PubMed platforms were used in Portuguese and English, including case reports, literature reviews, clinical and laboratory studies, from 2017 to 2023. The keywords used were Dental Caries, Demineralization, Health-Disease Process, Disease, Treatment, Injuries. Understand that a correct and early diagnosis is of fundamental importance so that the prognosis of these injuries is favorable. The detailed and complete study of non-carious cervical lesions and carious lesions allows for a better understanding between them, leading the professional to improve towards a better diagnosis and correct treatment.

Keywords: Dental Caries, Demineralization, Disease, Treatment, Injuries.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	08
2.	JUSTIFICATIVA.....	12
3.	OBJETIVO.....	13
4.	METODOLOGIA.....	14
5.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
	5.1 COMPARATIVO ENTRE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E LESÕES CARIOSAS.....	15
	5.2 DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO.....	17
	5.3 TRATAMENTO E CONDUTA.....	18
6.	CONCLUSÃO.....	23
	REFERÊNCIAS.....	24

1. INTRODUÇÃO

A doença que mais acomete a boca é a cárie dental, o seu desenvolvimento engloba vários fatores, como por exemplo a microbiota oral e os microorganismos que vivem nesse meio. Outro fator muito importante é o socioeconômico, em que a maioria das populações a renda é menor e o alcance das ações de promoção de saúde bucal é escasso. Um fator muito importante e que não é visto como tal é a dieta baseada em carboidratos, que combinado com a saliva, os ácidos presentes nela associados ao tempo podem levar à desmineralização do dente (TEIXEIRA *et al.*, 2023).

As lesões cariosas (LC) se dão a partir da destruição dos tecidos dentários (cimento, esmalte e dentina), sendo provocada por bactérias presentes na boca, mais precisamente no biofilme dental, o que causa a desmineralização (DA SILVA *et al.*, 2021).

No princípio, vista como doença infecciosa, a cárie leva a uma maior perda da estrutura dental, sem o correto diagnóstico e exames precisos realizava-se a remoção de todo tecido que se considerava infectado. Depois de mais estudos, tanto o diagnóstico quanto o tratamento passaram a ser menos invasivos e preservar os tecidos dentinários que são capazes de remineralizar. Para que as lesões de cárie tenham um bom prognóstico, o diagnóstico correto e precoce é de suma importância, já que essas lesões podem se apresentar de forma branda ou severa. Com um bom diagnóstico evita-se a escolha de tratamentos incorretos e que podem levar a uma intervenção invasiva sem necessidade (DA SILVA *et al.*, 2021).

O diagnóstico deve ser realizado a partir da análise de vários fatores, o que inclui os exames radiográficos que são de imensa importância, principalmente em lesões existentes em áreas de difícil acesso (como as faces proximais dos dentes), juntamente com o exame clínico e a anamnese (TEIXEIRA *et al.*, 2023).

Pensando nos danos causados ao órgão dental, a Odontologia vem inovando em tratamentos conservadores, para que seja em último caso a escolha do tratamento restaurador. Neste contexto, traz-se novamente a importância do diagnóstico correto e precoce, sendo que estudos comprovam que lesões inativas ainda em esmalte podem ser paralisadas, através da higiene correta e do uso de fluoretos. Outros estudos também mostram que remover o tecido cariado desorganizado da dentina é o necessário para que a doença paralise e não progrida

mais, visando prevenir eventual lesão ao tecido pulpar (DE MELO CONCEIÇÃO *et al.*, 2021; OLIVEIRA, 2021).

Existe ao contrário desses estudos, a recomendação para que os cirurgiões dentistas removam todo o tecido cariado e não façam essa remoção seletiva. É importante salientar que para as pessoas que necessitam usar o sistema público de saúde, por exemplo, o tratamento endodôntico é de difícil acesso, já que este serviço é oferecido em nível secundário, e por isso muitas vezes a remoção seletiva desse tecido é realizada para que evite a exposição pulpar e consequente tratamento endodôntico (FERREIRA, 2021).

A prevenção da cárie por meio de eliminar ou controlar seus agentes causadores vem sendo estudada e aplicada. A diminuição dos níveis de ingestão de açúcar visa manter o pH da saliva equilibrado para que não haja uma diminuição contínua do mesmo, neste contexto, alternativas de promoção de saúde são bem vistas como aliadas para levar a população estas informações (PITTS *et al.*, 2021).

Na Odontopediatria, a técnica de escolha deve ser preferencialmente de conduta conservadora e minimamente invasiva, já que o tempo de trabalho necessita ser menor e a aceitação da criança nem sempre favorece o cirurgião dentista. É muito importante orientar os pais a necessidade de uma boa higiene, já que lesões ativas em esmalte sem cavitação podem ser paralisadas apenas com esse meio. O método mais utilizado é a remoção seletiva do tecido cariado previamente à restauração (REIS, *et al.*, 2020).

A decisão do tratamento deve-se basear em uma abordagem conservadora, isso foi sendo permitido graças aos materiais adesivos que tem união química com o elemento dental. Inicialmente realizava-se a remoção da cárie e existia a necessidade de fazer um preparo mais extenso e geométrico proposto por Black em 1908 para que se removesse áreas passíveis a acumular biofilme (OLIVEIRA, 2021).

A água fluoretada é um grande avanço e de suma importância para os dentes, principalmente para aqueles que não possuem uma higienização realizada corretamente com a escova de cerdas macias e a pasta de dente contendo flúor. A falta de conhecimento ou até mesmo atenção do cirurgião dentista no momento da consulta pode ser a causa de inúmeras perdas dentais, já que o diagnóstico precoce da mancha branca faz total diferença no prognóstico da cárie. Deve-se lembrar que essa lesão não existe apenas em um dente com cavitação e quando está nesse estágio o dano será muito maior, podendo atingir até o tecido pulpar (ABOGAZALAH

et al., 2017).

Os dentistas são procurados diariamente devido a dor existente diante das LC, mas com o desenvolvimento da pesquisa e da tecnologia ao longo dos anos, mesmo na ausência destas lesões essa procura tem se expandido. A prevalência de cárie dentária diminuiu por meio de medidas de saúde bucal e água fluoretada. As lesões cervicais não cariosas (LCNCs) estão associadas à perda de tecido dental no terço cervical do dente (junção esmalte-cimento) e superfícies interproximais, palatinas e vestibulares, essas lesões são categorizadas como erosão, abfração e abrasão (PINHEIRO, 2020).

A erosão é definida como uma perda da estrutura dentária causada por ácidos (exposição de ácidos). Nenhuma bactéria é envolvida, e muitas vezes é relacionado aos hábitos. Biocorrosão é um termo que vem sendo usado pelos cirurgiões dentistas para definir a erosão, que é o resultado da ação de ácidos exógenos ou efeitos bioquímicos endógenos, provenientes de enzimas proteolíticas, mas também de efeitos piezoelétricos na matriz orgânica da dentina (RIBEIRO, 2019).

A abfração é gerada pela sobrecarga oclusal nos dentes, gerando alteração na mastigação em dentes mal posicionados, hábitos disfuncionais e bruxismo (OWEN, *et al.*, 2018). Já a abrasão está ligada à forças mecânicas onde são gerados movimentos repetitivos, podendo ser difusa ou localizada o que gera um desgaste nos tecidos duros dentais acometendo a oclusão (BEIRIZ, 2020).

As LCNC's são causadas por uma série de motivos que são influenciados por fatores internos (como vômitos frequentes, refluxo ácido, regurgitação e problemas gastrointestinais) e fatores externos (medicação, dieta, uso de cáusticos e problemas gastrointestinais). A ingestão de alimentos ácidos ou que contenham limão, desgaste mecânico decorrente de escovação traumática, clareamento sem supervisão de especialista, comportamentos como morder lápis, alfinetes, grampos de cabelo, roer unhas e, na maioria das vezes, escovação incorreta (DE MELO CONCEIÇÃO, 2021).

Decorrente desses hábitos deletérios, a hipersensibilidade dentinária pode ocorrer após exposição da dentina em meio bucal. Como é composta por vários túbulos, são as estruturas muito sensíveis e diante da sua exposição haverá sintomatologia dolorosa como resposta de curto prazo. A superfície da dentina é protegida por cimento ou esmalte desgastado, exposição a estímulos térmicos ou

táteis no ambiente oral. A exposição da dentina pode ocorrer em qualquer parte do esmalte ou cimento, no entanto, é mais comumente encontrada na região cervical da superfície vestibular dos dentes permanentes. As causas de danos na superfície são divididas em fricção, corrosão ou desgaste (FARIAS *et al.*, 2021).

Para o diagnóstico das LCNC's os métodos são os mesmos para as LC, os principais exames a serem realizados são: o visual e o radiográfico. Esses exames proporcionam uma discussão do caso para o tratamento adequado de tal doença. Ao exame visual, deve ser observado se o dente está com brilho ou opaco, se possui manchas brancas ou amarronzadas. E o exame radiográfico é um complemento para que o dentista possa confirmar qual o tipo de lesão (DA SILVA *et al.*, 2021).

Há um método de tratamento restaurador em que é utilizado o cimento de ionômero de vidro, um material que ajuda a compensar os danos causados pelas forças geradas na região cervical. Ele age quimicamente no dente e possui expansão térmica similar à do dente. As LCNC's são consideradas doenças multifatoriais, que a maioria da população no mundo possui, não há envolvimento bacteriano, mas há perda de estrutura dentária, no terço cervical, isto é, a estética será prejudicada (ALMEIDA *et al.*, 2020).

O tratamento das LCNC's vem sendo procurado diariamente e com maior frequência, seja pela estética e/ou pelo fato de causar sensibilidade. Para iniciar a intervenção, o dentista deve sempre levar em consideração os tecidos periodontais, visando um tratamento de sucesso. A saúde periodontal do paciente é muito importante, e deve ser mantida estável e saudável, para que o cirurgião dentista tenha sucesso no processo reabilitador tanto na função quanto na estética (DE PONTES VIANA, 2023).

Portanto, considerando a importância do tema e também o alto índice de pessoas acometidas por essas doenças, entende-se a relevância desse trabalho em expor as diferenças entre as LCNC's e as LC's, para que assim o profissional tenha conhecimento necessário para diagnosticar e tratar o paciente com excelência e exatidão, visando um bom prognóstico.

2. JUSTIFICATIVA

O diagnóstico correto e precoce das lesões cariosas e lesões cervicais não cariosas é de suma importância na escolha do tratamento e em seu prognóstico. É crucial que o cirurgião dentista saiba diferenciar as causas, aspectos clínicos e tratamentos para cada uma dessas doenças, a fim de propor ao paciente uma abordagem conservadora.

3. OBJETIVOS

Essa análise comparativa teve como objetivo, por meio de revisão de literatura, expor as diferenças entre as lesões cervicais não cariosas e as lesões cariosas, em seu aspecto clínico, radiográfico, causas e tratamentos, afim de estimular o cirurgião dentista a realizar um diagnóstico correto para que o prognóstico seja de excelência.

4 . METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura sobre o tema “Análise comparativa entre lesões cervicais não cariosas e lesões cariosas”. As bases de dados utilizadas foram os sítios disponíveis na Internet: Google Acadêmico, SciELO e PubMed em idioma Português e Inglês no período de 2017 a 2023. As palavras-chaves utilizadas foram Cárie dentária, Desmineralização, Doença, Tratamento. Lesões. As *Keywords* foram: Dental Caries, Demineralization, Health-Disease Process, Disease, Treatment. Injuries. Os artigos selecionados foram relato de caso, revisões da literatura, estudos clínicos e laboratoriais .

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. COMPARATIVO ENTRE LESÕES CERVICAIS NÃO CARIOSAS E LESÕES CARIOSAS

As LCNC's vem acometendo cada vez mais pacientes no dia-a-dia do consultório odontológico, e não estão relacionadas propriamente dito a um agente microbiológico,mas muita das vezes com processos físicos e/ou mecânicos, dentre eles: a atrição, que promove um processo de desgaste na estrutura do esmalte dentário, onde as cúspides e as superfícies guia durante os movimentos de ranger os dentes, através de hábitos parafuncionais (isto é, bruxismo), podem promover essa condição (OWEN *et al.*, 2018).

Vários fatores são relatados como predisponentes à ocorrência do atrito. Esses fatores incluem porcelana grosseira em dentes naturais opostos e colapso oclusal devido à falta de suporte posterior, ou até mesmo traumas mecânicos ocasionados pela força excessiva utilizada na escovação rotineira do paciente (PINHEIRO *et al.*, 2020).

A abrasão acaba promovendo um deslizamento nas superfícies dentais ou até mesmo, friccionando, por meio de objetos externos abrasivos. Estes, estão ligados aos cremes dentais abrasivos, as cerdas duras e até mesmo a uma técnica de escovação bastante vigorosa. Além disso, pode ser causada pelo uso de palitos, bem como pelo consumo de alimentos abrasivos (OWEN *et al.*, 2018; BEIRIZ *et al.*, 2020).

Ademais, além do exposto anteriormente, também pode ser causada pelo consumo de vegetais que não foram corretamente higienizados e, portanto, ainda continham vestígios de sugidades ou terra (BEIRIZ *et al.*, 2020). Outros fatores, como fumar cachimbo, morder fios e segurar grampos de cabelo entre os dentes, podem causar a abrasão na superfície do dente em questão (WARRETH *et al.*, 2019).

Em sequência aos tipos de LCNC's é importante ressaltar sobre a abfração que é entendida como:uma tensão causada devido as cargas martigatórias. As lesões de abfração são afetadas por fatores como localização, magnitude, duração e frequência das forças (OWEN *et al.*, 2018) .

As apresentações clínicas das lesões de abfração cervical são observadas principalmente nas superfícies livres. Elas se apresentam mais comumente como

lesões em forma de cunha ou V Com ângulos internos e externos bastante definidos (MIRANDA *et al.*, 2021) que se assemelham às lesões de abrasão, o que torna difícil diferenciar os dois tipos de lesões. No entanto, essas lesões também podem se manifestar como defeitos em forma de C com ângulos arredondados ou de um formato misto com paredes cervicais planas e oclusais semicirculares (FRENCKEN, 2018).

Por fim, e não menos importante, destaca-se a erosão, que a sua gravidade acaba sendo depende de vários fatores como a concentração e temperatura do ácido envolvido e principalmente o seu tempo, em que ficou em contato com as superfícies dentárias (CONRADS e IMAD, 2018). Assim, pode-se citar, o pH, acidez titulável, concentrações de íons e frequência e método de exposição como fatores potencialmente erosivos (ASKAR *et al.*, 2020).2

É importante mencionar que a erosão afeta não só a superfície do dente, mas chegam a camadas mais profundas, da subsuperfície. Conseqüentemente, promove o amolecimento da superfície dental, atrelado a dissolução de minerais abaixo da superfície, o que a afeta e prejudica o local em questão (EKSTRAND *et al.*, 2018; RIBEIRO *et al.*, 2019).

O efeito desses ácidos, estão muito relacionados ao seu pH, portanto, é importante se atentar ao pH crítico no qual o esmalte se torna susceptível à erosão, que é estimado entre 5,5, aproximadamente. Portanto, quando um material ácido cujo pH esteja nesse nível ou abaixo dele entra em contato com o esmalte com frequência e por um período prolongado de tempo, ocorre a erosão do esmalte (ASKAR *et al.*, 2020).

Já na dentina, a erosão é mais susceptível do que no esmalte, pois está presente em um pH relativamente alto (aproximadamente 6,0) (CARVALHO *et al.*, 2022). Existem duas razões para esta elevada susceptibilidade: o teor de carbonatos da dentina é maior que o do esmalte (6% versus 3%), e os cristais na dentina são muito menores que os do esmalte (ASKAR *et al.*, 2020; CARVALHO *et al.*, 2022).

A erosão também está associada a vômitos recorrentes (ou seja, espontâneos ou autoinduzidos). Embora o vômito espontâneo possa ser um sinal de uma condição médica subjacente, o vômito autoinduzido é comum entre pacientes com distúrbios alimentares, como a bulimia (RIBEIRO *et al.*, 2019).

Com relação ao processo de lesões cariosas, entende-se que ocorrem principalmete devido a presença de microbiota, dieta rica em carboidratos, falta de

higienização adequada dos dentes vinculada ao fator tempo e muitas das vezes associada a vulnerabilidade socioeconômica (DA SILVA *et al.*, 2021).

A prevenção da cárie dentária deve começar na infância, em conjunto com os programas educacionais e de cuidados de saúde disponíveis. Levantamentos epidemiológicos de saúde bucal (cárie) devem ser realizados periodicamente (ANDO *et al.*, 2018).

As espécies bacterianas acidogênicas-acidúricas mais relevantes conhecidas até o momento são *Streptococcus mutans*, *bifidobactérias* e *lactobacilos*. Enquanto os *Streptococcus mutans* são iniciadores, as bifidobactérias e os lactobacilos são mais estimuladores da progressão. Essa atividade microbiana ocorre em condições ambientais específicas, como a presença de açúcares dietéticos fermentáveis e a ausência de oxigênio. Assim, a zona necrótica e/ou contaminada preenche todos os critérios para a progressão da doença e precisa ser removida (BAELUM, 2019).

Grande parte da resistência com relação a progressão da cárie é sustentada pelos tecidos dentino-pulpar. As moléculas sinalizadoras e os fatores de crescimento que são liberados após a desmineralização da dentina regulam positivamente a atividade dos odontoblastos e atuam como células sensitivas. Após a estimulação cariosa, os odontoblastos começam uma reação inflamatória produzindo quimiocinas e sintetizando uma dentina terciária protetora. Após a destruição dessas células, a polpa ainda apresenta alta capacidade de sintetizar essa dentina terciária graças à presença de células-tronco adultas na polpa. Além disso, além da regulação sistêmica, a polpa que está localizada dentro dos limites inextensíveis das paredes dentinárias tem uma regulação local bem desenvolvida de sua inflamação, regeneração e vascularização (ANDO *et al.*, 2018; BAELUM, 2019).

Sob essa perspectiva, entende-se que é preciso se ter bastante atenção para o desenvolvimento e progressão da doença cárie uma vez que ela pode influenciar os tecidos dentais, seja esmalte ou dentina (PITTS *et al.*, 2021).

5.2. DIAGNÓSTICO E PROGNÓSTICO

Quanto as LC sabe-se que identificar a atividade de cárie, seja uma lesão ativa ou inativa, é um componente essencial e crítico para o seu diagnóstico. No entanto, especialmente para lesões de esmalte, é difícil estimar sem acompanhamento longitudinal. A reflexão, a rugosidade e a mudança de

fluorescência durante a desidratação têm o potencial de medir a atividade da lesão de cárie em uma única consulta, assim é muito importante realizar um exame clínico minucioso, com a presença de uma boa iluminação e também o auxílio de uma sonda (MORASCHINI, *et al.*, 2018).

Portanto, deve-se evitar o uso de métodos de diagnóstico que não avaliem estas características diretamente, mas que envolvam suposições sobre o estado da atividade e da integridade da superfície. Isto inclui o uso de radiografias interproximais para a detecção de lesões de cárie proximais, pois pode ser demonstrado que a simples confiança nas radiografias leva a um tratamento excessivo considerável. Se a odontologia clínica quiser manter o seu status de profissão comprometida em fazer o bem, são necessárias mudanças nas práticas de diagnóstico nesse sentido (ABOGAZALAH e MASATOSHI, 2017).

O mesmo cuidado deve ser abordado com as lesões cervicais não cariosas, deixando um foco mais biopsicosocial, tentando extrair do paciente mais informações que com toda certeza irão auxiliar o profissional em seu melhor diagnóstico e prognóstico. Em suma, todas as lesões cariosas ou não, apresentam um mal prognóstico e desequilíbrio da saúde bucal (LÜHRS *et al.*, 2020).

5.3. TRATAMENTO E CONDUTA

Os métodos não convencionais conhecidos por serem usados para detecção de cárie proximal são: tomografia computadorizada de feixe cônico, transiluminação por fibra óptica, transiluminação por fibra óptica de imagem digital, transiluminação por imagem digital no infravermelho próximo, tomografia de coerência óptica, laser fluorescência, ultrassom e reflexão e refração de LED (LIANG, 2020).

Após uma avaliação clínica e ou radiográfica adequada cabe ao profissional delimitar o melhor plano de tratamento de acordo com a necessidade do paciente, dando preferência aos tratamentos menos invasivos e também que seja realizado com todo cuidado e com agilidade a fim de evitar uma evolução do quadro da doença para um prognóstico menos favorável (MORASCHINI *et al.*, 2018).

Entre as doenças apresentadas existe uma diferença com relação ao tratamento. Nas lesões cariosas na maioria das vezes é realizado por meio de elevado custo econômico e biológico, sendo que a abordagem terapêutica tradicional para o tratamento de lesões cariosas ainda é em grande parte

restauradora. O tratamento minimamente invasivo (MI) oferece uma alternativa atraente para o manejo de lesões cariosas de maneira mais conservadora e eficaz, resultando em maior preservação da estrutura dentária. Para lesões não cavitadas, o uso de selantes é apoiado por fortes evidências, enquanto as evidências de infiltração de lesões proximais são moderadas. Para lesões cavitadas profundas, a remoção seletiva da dentina mole e/ou escavação gradual é apoiada por fortes evidências (GIACAMAN *et al.*, 2018).

No entanto, para ambas lesões quando diagnosticadas precocemente podem fornecer ao paciente uma maior segurança e previsibilidade para o seu tratamento, deixando de ser uma intervenção mais invasiva para um tratamento mais eletivo, visando a mudança de hábitos, melhora na técnica de escovação e frequência, mudança de consumo de alimentos, bem como evitar os hábitos nocivos à estrutura dentária (MORASCHINI *et al.*, 2018).

Os materiais frequentemente usados são as resinas compostas que demonstraram um bom desempenho em ensaios clínicos para a restauração de LCNC's .

Os profissionais precisam atuar fortemente em ações de orientação quanto a uma higiene adequada, ajuste na dieta, evitar hábitos deletérios como (morder tampas de canetas, grampos de cabelo, palitar os dentes), pois se a causa não for removida o tratamento restaurador ou reabilitador não terá prognóstico favorável, nem mesmo um bom tempo das restaurações na cavidade bucal (LÜHRS *et al.*, 2020).

Ao se analisar as informações contidas nos *papers's* selecionados para esse estudo, chegou-se a alguns pontos de discussão muito importantes que poderão ajudar o profissional cirurgião dentista a tomar uma melhor decisão frente a uma lesão cariosa ou uma lesão não cariosa, como por exemplo, auxiliá-lo a distinguir e diferenciar essas lesões, como já fora exposto anteriormente em tópicos apresentados nesse trabalho (CARVALHO *et al.*, 2023).

Dentre alguns pontos importantes, as LCNC's e suas subdivisões por causa, destaca-se na literatura que quando compara-se uma lesão por erosão e uma por abrasão estão quase sempre associadas a escavações relativamente rasas e a exposição dos canalículos dentinário e geralmente não apresentando hipersensibilidade. A falta de hipersensibilidade, se justifica, devido a formação de um esfregaço mecânico que oblitera os túbulos dentinários que foram expostos (DE

PONTES VIANA *et al.*, 2023). Além disso, um ataque ácido aos dentes compromete as suas propriedades mecânicas e os torna mais susceptíveis a outras causas, como no caso da abrasão (OWEN, *et al.*, 2018; BEIRIZ *et al.*, 2020) .

Frente ao tratamento das LCNC's, na qual apresentaram algum tipo de sensibilidade pós-operatória foi analisado que a melhor conduta entre os tratamentos realizados em consultório, foi a obliteração dos túbulos dentinários (seja ela química ou física) e a dessensibilização nervosa que fornecem os melhores resultados para o tratamento da hipersensibilidade dentinária. Além disso, os tratamentos domiciliares, apresentados na literatura demonstrou que apenas a obliteração química dos túbulos dentinários e a dessensibilização nervosa mostraram-se eficazes para o tratamento (ASKAR, *et al.*, 2020; CARVALHO, *et al.*, 2022).

Os estudos mostram que principalmente as lesões não cariogênicas, estão relacionadas a fatores químicos e mecânicos, tanto por ácidos, condições fisiológicas como o bruxismo ou apertamento dental, escovação vigorosa, e não necessariamente a higiene, claro que essa é indispensável, mas, torna-se necessário um maior cuidado e atenção a serem aplicados com o paciente para que durante a realização da anamnese, possa se extrair o máximo de informações possíveis que atrelados a uma boa avaliação clínica, e ou radiográfica, possa levar um melhor prognóstico e detectar a real causa de ocorrência dessas lesões no paciente (MORASCHINI *et al.*, 2018).

Ainda discorrendo sobre a importância de realizar um diagnóstico precoce, entende-se que principalmente para as lesões cariosas, evita-se a evolução da doença para os tecidos mais profundos que podem até mesmo afetar e alcançar a câmara pulpar do dente e fazendo com que o paciente deixe de precisar de um tratamento restaurador menos honoroso e traumático, para um tratamento endodôntico que já apresenta um valor mais elevado (MORASCHINI *et al.*, 2018 OLIVEIRA, 2021).

Nessa perspectiva da Odontologia Preventiva, para as lesões cariosas percebe-se que a realização das consultas frente ao dentista e a realização de uma boa orientação de escovação aliada a uma limpeza profissional semestralmente, auxiliam a diminuir a incidência do surgimento dessas lesões, o que pode favorecer a preservação da estrutura do esmalte. A aplicação de fluoretos que funcionam como uma barreira protetora que liberam íons flúor, auxiliam bastante como uma

camada protetiva do dente, sendo bastante indicado na primeira infância e em crianças que estão em fase de erupção dentária (ABOGAZALAH *et al.*, 2017; OLIVEIRA, 2021).

Com um diagnóstico preciso e diferencial, quanto antes ele é realizado e as LC tratadas melhor será o seu prognóstico, pois pode-se recorrer a tratamentos menos invasivos e expensivos para o paciente, que muitas das vezes já cria o paradigma que ir ao dentista é luxo e bastante caro (OLIVEIRA, 2021).

As LCNC's estão mais presentes na sociedade que a cada dia mais encontra-se com menos tempo, ansiosas e com muitas atividades a serem realizadas, por exemplo, ao roer as unhas o paciente pode promover o desgaste da incisal dos dentes através de um trauma mecânico e desalinhar a sua mordida ou ter gastos para realizar a realibitação dos seus dentes (OWEN, *et al.*, 2018; BEIRIZ *et al.*, 2020) .

Condições como lesões cariosas e não cariosas apresentam as suas distinções,mas se juntam quanto a preservação do bem estar do paciente por meio de um bom diagnóstico, tratamento e execução das técnicas selecionadas para a reabilitação do paciente, sem contar que conhecer sobre essas duas doenças trará ao profissional uma maior onfiança nas suas tomadas de decisões e conseqüentemente mais segurança e satisfação para o paciente (CARVALHO, 2023).

A literatura apresentou que o compósito, em suas diferentes formas de preenchimento e consistência, precedidas do uso de adesivos, é um material eficiente e eficaz para o tratamento de LCNC's O uso do laser de diodo antes da restauração dos dentes com LCNC's não diminui a taxa de retenção da restauração, e pode diminuir a hipersensibilidade e pode afetar o sucesso da restauração (PATANO *et al.*, 2023).

Em estudo que avaliou grupos restaurados com resina composta microhíbrida. Foram acompanhadas e avaliadas no final de 2 anos quanto à sensibilidade pós-operatória, retenção, integridade marginal, descoloração marginal, desgaste e cárie secundária. Observou-se que houve um declínio nas classificações de descoloração e defeitos marginais e a menor taxa de retenção de restaurações em LCNC's com facetas de desgaste oclusais podem apoiar o papel do estresse oclusal e da flexão dentária como causa do fracasso das restaurações em LCNC's (SCHROEDER *et al.*, 2017).

Outro estudo optou por conduzir o seu caso com uma intervenção minimamente invasiva para o tratamento de dentes decíduos cariados na dentina , a fim de determinar a melhor prática disponível. Para as cavidades de superfície única, demonstraram ser eficazes na detecção do progresso da cárie dentinária em dentes decíduos quando comparadas com outro tratamento restaurador convencional . Há uma clara necessidade de aumentar a ênfase na consideração destas técnicas para o tratamento de dentes decíduos cariados como uma opção convencional, em vez de uma opção de compromisso em circunstâncias onde a abordagem convencional não é possível devido à cooperação ou ao custo (BANIHANI *et al.*, 2021).

Frente ao encontrado na literatura entende-se que manbas as lesões se não diagnosticads precocemente, terão um pior prognóstico, principalmente devido a hábitos parafuncionais, alimentação ácida, dieta rica em carboidratos, roer as unhas, bulimis entre outros. Ou seja, uma abordagem multiprofissional também se faz necessária bem como a correta orientação de escovação, alimentação e redução dos hábitos deletetérios.

6. CONCLUSÃO

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou um levantamento bibliográfico sobre o tema “Análise comparativa entre lesões cariosas e lesões cervicais não cariosas”, assunto de extrema relevância e que está constantemente inserida na rotina dos consultórios odontológicos. Diante das buscas e pesquisas realizadas nas bases de dados citadas nesse trabalho, entende-se que as lesões cariosas se caracterizam principalmente pela presença de microrganismos.

A importância de cuidar da higiene, realizar profilaxia e utilizar de técnicas minuciosas de detecção permitem uma intervenção menos invasiva e mais eficiente, a fim de preservar grande parte da estrutura dentária.

Para as lesões cervicais não cariosas, as quais são caracterizadas pela ausência de microrganismos por traumas, desgastes, ranger de dentes, escovação traumática que formam cavidades sem patógenos, mas que podem gerar sensibilidade e dor ao paciente. Por isso, também é muito importante a detecção e distinção dessas lesões a fim de evitar desconfortos, melhorar o prognóstico e tratar com precisão a queixa do paciente.

REFERÊNCIAS

ABOGAZALAH, N; MASATOSHI A. "Alternative methods to visual and radiographic examinations for approximal caries detection." **Journal of Oral Science**, v.59, n.3, p.315-322, 2017.

ALMEIDA, K. et al. Lesão Cervical não cariiosa: uma abordagem clínica e terapêutica. **Salusvita**, Bauru, v. 39, n.1, p. 189-202,2020.

ANDO, M. et al. Objective and quantitative assessment of caries lesion activity. **Journal of Dentistry**, v.78, p. 76-82, 2018.

ASKAR, H, et al. Secondary caries: what is it, and how it can be controlled, detected, and managed? **Clinical Oral Investigations**, v.24, n.5, p.1869-1876,2020.

BAELUM, V. What is an appropriate caries diagnosis? **Acta Odontologica Scandinavica**,v. 68,n.,2, p. 65-79, 2019.

BANIHANI, A. et al. Minimal intervention dentistry for managing carious lesions into dentine in primary teeth: an umbrella review. **European Archives of Paediatric Dentistry**, v.23, n.5, p.667-693,2022.

BEIRIZ, R. et al. Fatores associados as lesões cervicais não cariosas nos dias atuais. **Caderno De Graduação-Ciências Biológicas E Da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 6, n. 2, p. 13-13, 2020.

CARVALHO, J et al. Visible Occlusal Plaque Index Predicting Caries Lesion Activity. **Journal of Dental Research**, v. 101, n.8 p. 905-911,2022.

CARVALHO, J. et al. Chapter 6: Diagnostic Considerations regarding Coronal Caries.**Monographs in Oral Science**, v.31, p. 87-104,2023.

CARVALHO,J.Chapter 9.2: Non-Operative Treatment of Coronal Caries. **Monographs in Oral Science**, v.31, p.149-171,2023.

CONRADS, G E IMAD A. Pathophysiology of Dental Caries. **Monographs in Oral Science** v. 27, p.1-10, 2018.

DA COSTA REIS, I. et al. Tratamento minimamente invasivo de lesões cariosas em odontopediatria. **Revista Uningá**, v. 57, n. 4, p. 129-143, 2020.

DA SILVA, E. et al. Cárie dentária: Considerações clínicas e radiográficas para seu diagnóstico. **SALUSVITA**, v. 40, n. 2, p. 70-87, 2021.

DE MELO CONCEIÇÃO, M. et al. Correlação de Fatores Causais e Presença de Lesões Cervicais não Cariosas em usuários do Sistema Único de Saúde. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 25, n. 4, p. 506-512, 2021.

DE PONTES VIANA, E. et al. Manejo clínico de lesões cervicais não cariosas: etiologia e aspectos periodontais relacionados às abordagens de tratamento—uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 2, p. 8021-8039, 2023.

EKSTRAND, K. et al. The International Caries Detection and Assessment System - ICDAS: A Systematic Review. **Caries Research**, v. 52,n.5, p.406-419,2018.

FARIAS, R. et al. Juliana Lopes. Lesão cervical não cariiosa e hipersesibilidade dentinária: revisão de literatura Non-cariious cervical injury and dentinary hypersensitivity: literature. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, p. 117257-117271, 2021;

FERREIRA, L. Métodos quimiomecânicos no tratamento de lesões cariosas profundas: um estudo in vitro. **RI-UFMG**, 2021, 101 f. : il.Trabalho de conclusão de curso – Universidade federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

FRENCKEN, J. Caries Epidemiology and Its Challenges. **Monographs in Oral Science** v.27, p. 11-23,2018.

GIACAMAN, R. et al. Evidence-based strategies for the minimally invasive treatment of carious lesions: Review of the literature. **Advances in Clinical and Experimental Medicine**, v. 27, n. 7, p. 1009–1016,2018.

LIANG, J P. Research progress in non-cariious cervical lesions. **Chinese Journal of Stomatology** ,v. 55,n.5, p.323-328,2020.

LÜHRS, A. et al. Composite restorations placed in non-cariious cervical lesions- Which cavity preparation is clinically reliable?. **Clinical and Experimental Dental Research**,v. 6, n.5,p. 558-567,2020.

MIRANDA, D. R. et al.Tratamento da Hipersensibilidade dentinária nas lesões cervicais não cariosas: revisão da literatura. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e86101522703, 20 nov. 2021.

MORASCHINI, V., DA COSTA, L. S., & DOS SANTOS, G. Effectiveness for dentin hypersensitivity treatment of non-cariious cervical lesions: a meta-analysis.**Clinical Oral Investigations**, v.22,n.2,p. 617-631,2018.

OLIVEIRA, L. Tratamento de lesões cariosas: conhecimento, conduta clínica e as evidências científicas. **RI UNIMAM**, 2021, 46f. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade Maria Milza, Governador Maganbeira, 2021.

OWEN, M. L. et al. Hypomineralized second primary molars: prevalence, defect characteristics and relationship with dental caries in Melbourne preschool children. **Australian Dental Journal**,v. 63,n.1, p. 72-80,2018.

PATANO, A. et al. Conservative Treatment of Dental Non-Cariious Cervical Lesions: A Scoping Review. **Biomedicines**, v. 11, n. 6, p. 1530–1530, 2023.

PINHEIRO, J. et al. Conceitos sobre o diagnóstico e tratamento das lesões cervicais não cariosas: revisão de literatura. **Revista Pró-UniverSUS**, v. 11, n. 1, p. 103-108, 2020.

PITTS, N. B. et al. Understanding dental caries as a non-communicable disease. **British Dental Journal**, v.231, n.12, p. 749–753,2021.

RIBEIRO, V. et al. Diagnóstico e tratamento de lesões não cariosas: a visão do cirurgião-dentista do sistema público de saúde. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 7, n. 2, p. 204-210, 2019.

SCHROEDER, M. et al. Influence of adhesive strategy on clinical parameters in cervical restorations: A systematic review and meta-analysis. **Journal of Dentistry**, v. 62, p. 36–53,2017.

SEIFO, N. et al. Silver diamine fluoride for managing carious lesions: an umbrella review. **BMC Oral Health**, v. 19, n. 1,p.145,2019.

TEIXEIRA, M. DE A.; SOUZA. L. DE; MENDONÇA, I. C. G. DE. Abordagem terapêutica em lesões cariosas. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 5, p. e12735-e12735, 2023.

WARRETH, A. et al. Tooth surface loss: A review of literature. **The Saudi Dental Journal**,v.32, n.2, p.53–60, 2020.