

FACULDADE SETE LAGOAS

Jovino Pereira Rodrigues Junior

LESÃO NÃO CARIOSA NA ORTODONTIA

SÃO LUÍS - MA

2022

Jovino Pereira Rodrigues Junior

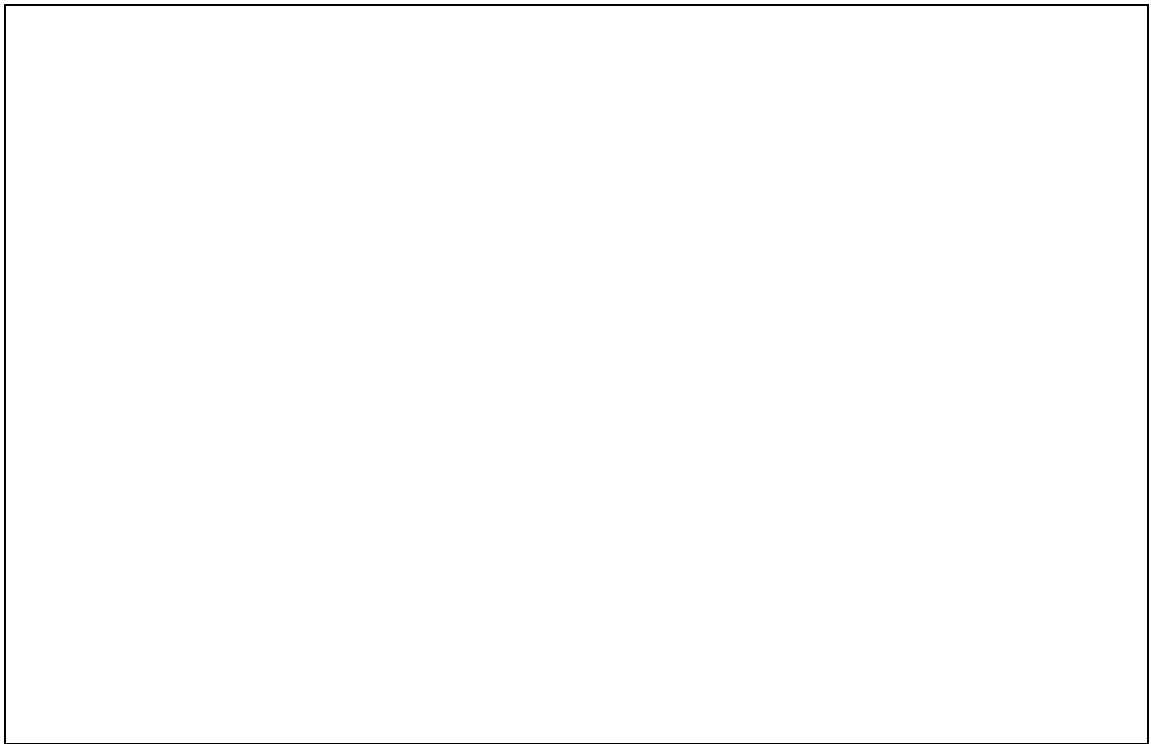
LESÃO NÃO CARIOSA NA ORTODONTIA

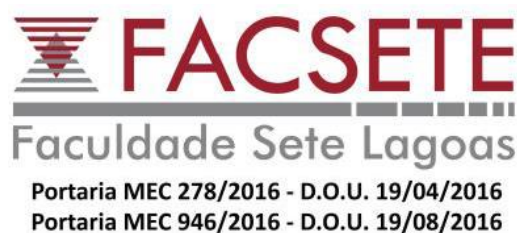
Monografia apresentada ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Ms. Danilo Lourenço

SÃO LUÍS – MA

2022





Monografia intitulada “**LESÃO NÃO CARIOSA NA ORTODONTIA**” de autoria do aluno **Jovino Pereira Rodrigues Junior**.

Aprovado em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

Prof. Ms. Danilo Lourenço - orientador

Prof. Ms. André de Oliveira Ortega

Prof. Ms. Silvio Luis Fonseca Rodrigues

São Luís-MA

2022

“Enquanto você sonha, você está
fazendo o rascunho do seu futuro.”

Charles Chaplin

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me ajudado e sustentado até aqui. Também sou grato aos meus pais in memoriam, por todo suporte e paciência, a minha namorada, aos meus irmãos e sobrinhos pelo grande incentivo.

Nessa caminhada, não posso deixar de lembrar dos meus amigos de pós graduação, que sempre estiveram ao meu lado nas conquistas e também nas derrotas.

Aos professores do curso, que foram tão importantes na minha vida acadêmica, meus sinceros agradecimentos.

Por fim, registro minha gratidão ao meu orientador Danilo Lourenço, pela confiança depositada e assim permitir que esse trabalho fosse realizado. Muito obrigado!

RESUMO

Atualmente se observa o declínio da incidência de lesões cariosas. Por outro lado, o desgaste dentário tem se tornado um achado clínico importante. As lesões cervicais não cariosas estão cada vez mais freqüentes, acometendo tanto jovens adultos e idosos, sendo considerado um problema na ortodontia. Essas lesões podem se apresentar com aspecto arredondado ou em forma de valas, podem ser uma manifestação secundária de doenças sistêmicas, podem estar relacionadas às forças oclusais prematuras ou a hábitos parafuncionais, características da abrasão, erosão, abfração e atrição, respectivamente. Em decorrência disso, a natureza multifatorial dos desgastes dentários contribui para a dificuldade no diagnóstico das lesões cervicais não cariosas na ortodontia. O conhecimento sobre a etiologia, os aspectos clínicos e as conseqüências destas lesões quando tratadas, resultarão em um prognóstico positivo, proporcionando um correto planejamento do tratamento odontológico. Assim, prevenir a incidência dessas lesões, elaborar um diagnóstico, eleger uma técnica restauradora precisa quando indicada e prevenir sua falha e progressão tornam-se grandes desafios clínicos.

Palavras-chave: Desgaste dental, Atrição, Abfração, Erosão, Abrasão.

ABSTRACT

Currently we observe the decline in the incidence of carious lesions. On the other hand, the tooth wear is becoming an important clinical finding. The non-carious cervical lesions are increasingly frequent, affecting both young adults and the elderly, and is considered a public health problem. These lesions may present a rounded or shaped ditches can be a secondary manifestation of systemic diseases may be related to premature occlusal forces or parafunctional habits, abrasion characteristics, erosion, attrition and abfraction respectively. As a result, the multifactorial nature of tooth wear contributes to the difficulty in the diagnosis of non-carious cervical lesions. Knowledge about the etiology, clinical aspects and consequences of these lesions when treated, will result in a positive outcome, providing a correct planning of dental treatment. Thus preventing the incidence of these injuries, make a diagnosis, elect a restorative technique need when indicated and prevent their failure and progression become major clinical challenges.

Keywords: tooth wear, Attrition, abfraction, erosion, abrasion.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	08
2. PROPOSIÇÃO	13
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
3.1 Abfração.....	17
3.2 Erosão.....	19
3.3 Abrasão.....	21
3.4 Atrição.....	22
4. DISCUSSÃO	24
5. CONCLUSÃO.....	31
REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

A perda de substância dental mineralizada é um processo multifatorial e progressivo, resultante da combinação de abrasão, erosão, atrição e abfração, consideradas por muitos autores como desgaste dental. Apresentam-se clinicamente, sob diversas formas, desde sulcos rasos ou profundos até defeitos sob forma de cunha, não ocorrendo isoladas e determinando manifestações clínicas variáveis. Dessa forma, uma lesão não-cariosa pode favorecer o desenvolvimento de outra, resultando de uma interação multifatorial, o que dificulta a identificação de uma única etiologia. Desgaste dental relaciona-se, a hábitos alimentares e parafuncionais, ocupação, higiene oral, problemas sistêmicos e padrão oclusal (Alves, et al 2014).

As condições de saúde bucal podem interferir muito na vida das pessoas dentro do seu cotidiano, pois a estética e funcionalidade são fatores mais primordiais. Além da preocupação com a estética, a atenção deve ser direcionada também para as patologias relacionadas ao desgaste de estrutura dental, dentro do contexto da ortodontia. A erosão dentária pode ser descrita como o resultado físico de uma perda patológica, crônica, localizada e assintomática dos tecidos dentais duros pelo ataque químico da superfície do dente por ácido e/ou quelante, sem o envolvimento de bactérias (Nahorny, 2014).

A fricção provocada por um agente exógeno numa superfície dentária pode gerar lesões de abrasão, quando repetida de forma persistente. A abrasão pode resultar de alguns hábitos viciosos, porém, a causa mais referida é a frequência de uma escovação exageradamente agressiva dos dentes (Pires, et al 2008).

Lesões cervicais não-cariosas (LCNC) é o nome dado ao conjunto de defeitos cervicais causados pelo desaparecimento do tecido dentário na junção amelo-cementária. Nelas encontram-se a abfração, erosão e abrasão. Existem vários fatores etiológicos para estas lesões, podendo-se dizer que têm uma origem multifatorial. As características clínicas deste tipo de lesões são semelhantes, sendo importante para o seu diagnóstico saber quais as suas diferenças, os dentes mais afetados e quais os hábitos dos pacientes que as podem desencadear. (Cavaco, et al 2015).

Estas lesões cervicais não cariosas são cada vez mais frequentes na ortodontia, acometendo tanto jovens, adultos e idosos, sendo considerado um problema de saúde pública (Kina, et al 2015).

Considerada um problema de saúde bucal, a erosão dentária é estudada há séculos, porém, nos últimos anos, foi observado que a sua prevalência está aumentando, o que, devido às recentes mudanças no estilo de vida, a torna um dos principais problemas de saúde bucal, principalmente em crianças e adolescentes. A erosão dentária é ocasionada por um processo químico de perda irreversível da estrutura mineral e superficial dos dentes, decorrente de uma agressão ácida sem o envolvimento bacteriano. Sua etiologia é complexa

e multifatorial, na qual os ácidos que chegam à cavidade bucal podem ser de origem intrínseca ou extrínseca. As lesões erosivas decorrentes da agressão ácida afetam algumas regiões específicas dos dentes, porém, as porções de esmalte localizadas próximas à margem gengival permanecem intactas, possivelmente devido ao biofilme acumulado na região que pode agir como uma barreira mecânica contra a agressão ácida e possivelmente ser um fator de proteção (Shitsuka, et al 2015).

A abfração é uma lesão cervical não-cariosa (LCNC) associada à perda de minerais na coroa dentária. Essas lesões estão relacionadas a forças oclusais prematuras que ocasionam a deflexão dentária, resultando no rompimento dos cristais na região cervical e determinam uma lesão em formato de cunha com bordas definidas e afiadas (Sousa, et al 2015).

Ao longo do tempo, as estruturas dentárias vão sofrendo processos fisiológicos ou patológicos que alteram a sua constituição, e dentre os principais processos que acometem essas estruturas, tem-se o desgaste dentário. As facetas de desgaste dentário são achados comuns, em que podem se apresentar em pequenas proporções, atingindo o esmalte ou provocando grandes destruições, acometendo a dentina e esmalte, variando entre desgastes localizados (em um elemento dentário) e generalizados, possuindo uma etiologia associada a vários fatores que podem se apresentar em conjunto ou não, como: hábitos parafuncionais, regurgitação ácida, fatores diários da dieta, interferências e traumas oclusais. A abrasão é uma lesão oriunda do atrito entre o dente e o um agente exógeno, gerando um processo de

desmineralização ou perda patológica da estrutura dentária ou restauração, livre de biofilme dental, que ocorre de maneira lenta, gradual e progressiva, sendo produzida por uma atividade funcional anormal, estando associada ao mecanismo de estresse mecânico (Dutra, et al 2016).

O bruxismo, o apertamento dentário, contatos prematuros, a ausência de guias canina e de incisivos, além da ausência de dentes são alguns dos fatores etiológicos desse tipo de lesão, causando uma sobrecarga nos elementos dentários (Faria, et al 2016).

O processo de desmineralização do esmalte ao redor do bráquete e a formação de lesões de cárie têm alta prevalência clínica durante o tratamento ortodôntico (Leal, et al 2021).

Contudo, objetivou-se, através de uma revisão de literatura, descrever os desgastes dentários provocados por lesões cervicais não-cariosa tais como: abrasão dentária, abfração, atrição e erosão, enfatizando diagnóstico e possível tratamento das respectivas lesões, no contexto da ortodontia.

2 PROPOSIÇÃO

Para a realização desta revisão bibliográfica sobre lesões cervicais não-cariosas. Esta pesquisa foi feita, através de bases de dados como, "Lilacs", "Pubmed", "SciELO", "Academic Google", que se encontravam disponíveis. As palavras-chave utilizadas foram: "Abfração dentária", "Abfração dentária & oclusão", "Erosão dentária", "Abrasão dentária", "Erosão & abrasão" "Atrição", "Lesões cervicais não-cariosas", "Tratamento de LCNC", "Desgaste dentário". Os critérios de inclusão utilizados na pesquisa foram: Teses de Doutorado, Dissertação de Mestrado, Monografias, Artigos de revisão, e Casos clínicos, redigidos em Português e Inglês. Nos critérios de exclusão, foram englobados artigos redigidos em outros idiomas que não os mencionados acima e aqueles cuja informação dada pelo 'resumo' não dava resposta às necessidades da pesquisa, ou que após a sua leitura integral, não mostravam conter informação pertinente para o trabalho.

3 REVISÃO DE LITERATURA

O tratamento para desgastes dentários pode variar desde acompanhamento até reabilitações bucais complexas, podendo tornar-se difícil e oneroso. Entretanto, há dificuldades de se comparar os índices existentes para esses tipos de lesões, dificultando a aplicabilidade clínica e gerando dúvidas ao cirurgião-dentista/ortodontista em relação à escolha do tratamento. Uma lesão não cariosa pode favorecer o desenvolvimento de outra, resultando de uma interação multifatorial, o que dificulta a identificação de uma única etiologia. A perda de substância dental mineralizada é um processo multifatorial e progressivo tendo como origem ações mecânicas e degradações químicas de esmalte e dentina. (Alves, et al 2012)

Com o passar dos anos, os problemas odontológicos ganharam grande importância na saúde pública. A cárie dentária vem sendo controlada devido ao sucesso dos programas educativos e preventivos e as lesões não cariosas, principalmente a erosão dental, vêm ganhando cada vez mais destaque nos meios clínicos e científicos, principalmente quando associada ao tratamento ortodôntico. (Alves et al., 2014)

As condições de saúde bucal podem interferir muito na vida das pessoas dentro do seu cotidiano, pois a estética e funcionalidade são fatores mais primordiais. Além da preocupação com a estética, a atenção deve ser direcionada também para as patologias relacionadas ao desgaste de estrutura

dental, dentro do contexto da ortodontia. A erosão dentária pode ser descrita como o resultado físico de uma perda patológica, crônica, localizada e assintomática dos tecidos dentais duros pelo ataque químico da superfície do dente por ácido e/ou quelante, sem o envolvimento de bactérias (Nahorny, 2014).

Até há pouco tempo, o ionômero de vidro era o material restaurador mais utilizado para restaurar lesões cervicais não-cariosas, devido ao alto poder retentivo. Mais recentemente, as resinas compostas tomaram o lugar de destaque devido às suas propriedades estéticas, adesivas e mecânicas. As restaurações cervicais são mais freqüentemente realizadas com sistemas adesivos, resinas compostas e cimentos de ionômero de vidro. Com relação aos tipos de adesivos, é preconizado o condicionamento total com utilização de um primer hidrofílico e impregnação de adesivo, formando a camada híbrida. Entretanto, buscando evolução constante, os fabricantes têm lançado novos produtos ou versões aperfeiçoadas dos já existentes com diferenças em vários aspectos, como os sistemas convencionais de dois passos e os primers autocondicionantes de passo único ou dois passos. No entanto, não existe consenso acerca de qual o melhor material para a restauração das lesões cervicais não-cariosas. (Cavaco, 2015).

Estudos de prevalência da LCNC demonstram resultados bastante disformes, que variam de 5% a 85%, dependendo da população estudada. Esse tipo de lesão é comum principalmente no terço cervical da superfície vestibular de todos os dentes, com maiores incidências nos dentes posteriores

inferiores tanto em pacientes idosos quanto jovens. Quanto ao tratamento, a primeira medida terapêutica a ser adotada consiste na remoção de fatores causais e posteriormente na análise individual de aspectos como a profundidade e extensão da lesão e a presença de sintomatologia dolorosa, podendo o tratamento variar desde o monitoramento das lesões, ajuste oclusal, recomendações quanto à dieta e hábitos nocivos, instruções sobre a higiene oral, cirurgias periodontais, aplicação de produtos dessensibilizantes, sistemas adesivos e/ou restaurações. Embora a presença das LCNCs nem sempre implique necessidade restauradora, o tratamento restaurador dessa lesão está indicado nas seguintes situações: comprometimento da integridade estrutural do dente com profundidade maior do que 1 mm, risco de exposição pulpar, sensibilidade dentinária, comprometimento estético e lesão por cárie associada. Inúmeros fatores podem influenciar a ocorrência de falhas nas restaurações de LCNCs e entre eles podemos citar: a limitada ou até mesmo ausência de retenção micromecânica, sua localização na região cervical dos dentes, presença de dentina esclerótica na maioria das lesões, idade do paciente, tipo de dente, disponibilidade das estruturas de esmalte e dentina, oclusão dental, tamanho e as diferentes formas das lesões, tornando o tratamento restaurador das LCNC um dos maiores desafios clínicos. O conhecimento da etiologia das LCNC (Lesão Cervical Não Cariosa) é de suma importância, pois previne o desenvolvimento de novas lesões, interrompe a progressão de lesões já existentes, além de determinar o tratamento apropriado. Parece haver falta de compreensão entre dentistas acerca da causa, prevenção e tipos de tratamentos disponíveis para as lesões

cervicais não-cariosas. O primeiro passo para um tratamento efetivo deste tipo de lesões é o reconhecimento da sua etiologia e a frequência das lesões a serem tratadas. Após o diagnóstico e tomada de decisão de restaurar determinada lesão, é necessário definir o tipo de material restaurador a ser empregado. Para esta decisão deve ter-se em conta o potencial do material restaurador em reproduzir e manter a cor e a textura da superfície a longo prazo, além da resistência ao desgaste e o módulo de elasticidade do material. Inúmeros são os benefícios do tratamento restaurador das LCNCs e dentre eles podemos citar: melhoria da estética dental, higiene oral, diminuição ou eliminação da sensibilidade térmica, prevenção de danos pulpares, impacção alimentar, aumento da resistência do elemento dentário, paralisação do desgaste da lesão pelo processo de abrasão por escovação e através da erosão. (Kina & Vilas Boas, 2015)

A mancha branca é um sinal clínico da lesão de cárie inicial, sendo provocada pelo desequilíbrio no processo Des-Re, proveniente da higiene bucal precária e retenção de resíduos alimentares na superfície dental por maior tempo, associado ao alto consumo de alimentos ricos em sacarose. Em pacientes sob tratamento ortodôntico, a presença de acessórios ortodônticos, podem aumentar o acúmulo de biofilme e dificultar a sua remoção (Leal, et al 2021).

3.1 Abfração

A abfração é um tipo de lesão cervical não cariiosa que gera microfraturas no esmalte dental sadio nas cervicais dos dentes devido a tensões de tração e compressão, causadas pelo esforço exagerado na oclusal dos elementos lesados. Estudos têm atribuído o insucesso de restaurações cervicais à abfração. As tensões acumuladas sobre estas têm sido relatadas como responsáveis pela falha de adesão, permitindo o surgimento de fendas que favorecem a penetração de fluidos e bactérias, levando à perda de retenção e deslocamento das restaurações. Além da teoria da flexão, outros trabalhos apontam a técnica, a contração do material e as propriedades do agente de união como possíveis causas para a falha de retenção. Portanto, a decisão em restaurar as lesões de abfração tem o objetivo de fortalecer o dente e reduzir a concentração de tensão e a flexão dental, diminuindo a progressão da lesão e os problemas inerentes ao seu aparecimento como a hipersensibilidade dentinária. (Pereira, et al 2008).

A abfração afeta tanto dentes subseqüentes de um hemiarco quanto um único elemento dental isolado. (Alves, et al 2012)

Possui forma de cunha ou V com ângulos agudos internos e externos, predominantemente na face vestibular e lingual do dente afetado. O aparecimento da abfração está baseada numa teoria biomecânica, na qual concentrações de forças de tensão na zona cervical do dente causadas pela sua flexão durante uma carga oclusal forte leva à formação de micro-fraturas cervicais, devido rompimento das ligações entre os cristais de hidroxiapatita no

esmalte e na dentina, em consequência penetram moléculas da saliva que impedem a formação de novas uniões químicas na estrutura cristalina. A abfração tem uma forma clínica de uma cunha profunda com estrias e gretas, com ângulos ásperos, margens definidas, podendo apresentar-se em múltiplas superfícies de um só dente e raramente se tornando circunferencial. O fundo das lesões pode apresentar ângulos muito agudos que oscilam entre os 45 e 120 graus. Embora sejam lesões estritamente anguladas, o seu fundo pode apresentar-se bem angulado ou ligeiramente arredondado. Este tipo de lesões manifesta-se clinicamente em forma de V (ou cunha), U (ou pires) ou plana (atípica), com superfície lisa e são invariavelmente contornadas por uma margem de esmalte (oclusal ou incisal) e outra em dentina ou cimento (cervical), apresentando-se, na maioria das vezes, como esclerose dentinária. (Cavaco, 2015).

O bruxismo, o apertamento dentário, contatos prematuros, a ausência de guias canina e de incisivos, além da ausência de dentes são alguns dos fatores etiológicos desse tipo de lesão, causando uma sobrecarga nos elementos dentários. Os dentes mais acometidos são os caninos e pré-molares, e sua incidência aumenta em pacientes com idade mais avançada. O tratamento desse tipo de lesão é complexo, pois é uma área com maior dificuldade de realizar as técnicas adesivas, exige uma técnica mais aprimorada de restauração e, para não haver recidiva, a remoção do fator etiológico é de suma importância. (Faria, et al 2016)

Estas lesões cervicais são comumente encontradas nas superfícies vestibulares dos dentes, sendo de difícil ocorrência nas superfícies lingual e proximal, possuindo maior prevalência na superfície vestibular. São mais prevalentes nos dentes inferiores, pois possuem menor diâmetro coronário na região cervical. (Dutra, et al 2016).

3.2 Erosão

Quando a dentina é atingida, pode causar sensibilidade ao frio, ao calor e à pressão osmótica. No caso de acometimento de dentes restaurados, as restaurações tornam-se proeminentes, projetando-se acima da superfície do esmalte dental. (Alves, 2012).

No que toca ao diagnóstico de lesões de erosão é difícil isolar este tipo de alteração das outras lesões de desgaste dentário, pelo fato de estarem relacionadas. No entanto, pode avaliar-se o componente erosivo do desgaste dentário através de certas observações feitas durante a consulta, tais como: a idade (verificar se há perda de esmalte considerável tendo em conta a idade do paciente); a aparência da superfície (brilhante lisa; com crateras; com lacunas ou incompleta); a localização (ao lado de superfícies de contato ou guias oclusais; no setor incisal, lingual ou vestibular); as superfícies dentárias/obturações dentárias (deslocamento negativo das superfícies de esmalte relativamente as margens das restaurações; restauração de amalgama (Cavaco, 2015).

Considerada um problema de saúde bucal, a erosão dentária é estudada há séculos, porém, nos últimos anos, foi observado que a sua prevalência está aumentando, o que, devido às recentes mudanças no estilo de vida, a torna um dos principais problemas de saúde bucal, principalmente em crianças e adolescente. As lesões erosivas decorrentes da agressão ácida afetam algumas regiões específicas dos dentes, porém, as porções de esmalte localizadas próximas à margem gengival permanecem intactas, possivelmente devido ao biofilme acumulado na região que pode agir como uma barreira mecânica contra a agressão ácida e possivelmente ser um fator de proteção. (Shitsuka, et al., 2015).

Sua etiologia é complexa e multifatorial, sendo usualmente observada interagindo com outros tipos de desgaste de diferentes etiologias como abrasão e atrição, e pode, ainda, estar associada com hipersensibilidade, alteração na oclusão dentária e exposição da polpa. Essas lesões tendem a se localizar nas regiões das faces palatinas e oclusais dos dentes. O diagnóstico clínico precoce é fundamental e é baseado, primariamente, no estudo da dieta e na frequência da ingestão de alimentos e bebidas ácidas. (Salas, et al 2015).

Quanto ao uso da resina composta, observou-se em vários estudos, que por apresentar uma ótima adesão à estrutura dental e pelo restabelecimento estético e funcional, demonstrou resultados satisfatórios quanto à estética, remoção da sensibilidade e na reabilitação de um paciente com dentição severamente afetada por erosão dentária (Sousa, et al 2015).

3.3 Abrasão

Abrasão é o desgaste patológico do dente por processos mecânicos gerando um processo de desmineralização ou perda patológica da estrutura dentária ou restauração, livre de biofilme dental, que ocorre de maneira lenta, gradual e progressiva em decorrência de uma escovação traumática, uso de dentífricos muito abrasivos ou hábitos nocivos, sendo as zonas cervicais as mais afetadas. As lesões são côncavas em V ou U. Investigações experimentais mostraram que escovações horizontais produzem lesões em forma de V, enquanto que escovações verticais provocam lesões em forma de U. (Pires, et al 2008)

A abrasão ocorre então, pela fricção que gera um desgaste mecânico durante a escovação dentária e é encontrada principalmente em bons praticantes de hábitos de higiene oral, nos quais é usual encontrar lesões cervicais, exposição radicular, retração e hiperplasia gengival, que se acredita ser devido à quantidade de força e forma como de escovação, escovação esta que é realizada na horizontal ao invés de ser realizada na vertical, dando origem a fendas em V ou U em vestibular próxima à JAC. Clinicamente, embora possa atingir diferentes áreas dos elementos dentários, é comum verificar-se no terço cervical vestibular dos dentes que apresentam recessão gengival, em especial em caninos e pré-molares, dada a acentuada convexidade. Tem as características de uma superfície dura, polida, rasa com contorno regular e forma de V. No caso das lesões de abrasão, a superfície

deve ser muito macia, e deve denotar-se a ausência de placa ou cálculo, devido à constante remoção mecânica. (Cavaco, 2015).

A causa mais comum de abrasão é a escovação traumática, que combina um agente abrasivo dentário com a uma pressão excessiva durante a escovação dos dentes, como também outros processos mecânicos anormais, que envolvem objetos estranhos ou substâncias constantemente introduzidas na boca em contato com o dente, como o uso indevido de fio dental, palitos de dente e hábitos bucais danosos como mordida de tachas, pregos, alfinetes, linhas, uma haste de tubo, grampos de cabelo ou um instrumento de sopro. (Dutra, et al 2016)

3.4 Atrição

Atrição é definida como o desgaste fisiológico de estrutura dentária como resultado dos processos mastigatórios. (Pires, et al 2008).

Eventualmente essas cúspides tornam-se achatadas, as bordas incisais são encurtadas, e a dentina é exposta, havendo redução da resistência dental ao desgaste. Uma vez observada a presença de facetas de desgaste, é necessário se distinguir o padrão de desgaste causado pela atrição fisiológica durante a mastigação normal daquele causado pelo ranger de dentes durante o bruxismo. Para tanto, deverá ser solicitado ao paciente que posicione a mandíbula lateral e protrusivamente para verificação do alinhamento destas, posto que a mastigação normal reflete padrão de desgaste caracterizado por

facetar em dentes antagônicos, que não se alinham, enquanto as facetar de desgaste apresentadas por pacientes bruxistas caracterizam-se pelo alinhamento com dentes antagonistas (Alves, et al 2012).

4 DISCUSSÃO

Em um estudo, no qual avaliaram restaurações classe V quanto à microinfiltração e adaptação marginal, todos os dentes foram submetidos aos ensaios de ciclagem térmica, ciclagem mecânica e, em seguida, imersos em solução aquosa de azul de metileno 0,5% (pH 7,2) por 4h. Concluiu-se que os cimentos de ionômero de vidro convencional e modificado por resina são os mais indicados para restaurações em áreas de abfração quando comparados aos outros materiais testados. Dois fatores concorrem primordialmente para a dificuldade de se restaurar cavidades classe V com sucesso. O primeiro refere-se à localização, visto que uma das margens está geralmente estabelecida em dentina radicular. O segundo fator é a deflexão, porque estas restaurações estão sujeitas não somente aos esforços mastigatórios, mas também a pequenos desajustes oclusais ou interferências. A microinfiltração e a desadaptação constituem dois grandes obstáculos no selamento marginal e retenção de restaurações. Esse fato tem motivado pesquisas sobre materiais restauradores e sistemas adesivos exigindo melhorias de suas propriedades mecânicas, formulações e técnicas de aplicação para tentar prevenir esses problemas ou, pelo menos, minimizá-los. Devido ao aumento da prevalência de erosão dentária, muitos estudos têm sido desenvolvidos no sentido de melhorar a compreensão e abordagem do problema, bem como potencializar a sua prevenção e tratamento. A progressão da erosão dentária acarreta problemas que podem originar a simples perda de estética, até alterações funcionais, repercussões psicológicas, aumento da hipersensibilidade com a consequente necessidade de muitas vezes efetuar tratamentos restauradores extensos e em

último caso levar mesmo até a perda dentária (Pereira, et al 2008). A abrasão pode estar associada uma forte componente erosiva e, a estes dois mecanismos, associam-se muitas vezes fenômenos de abfração (Pires, 2008).

Todas as pessoas apresentam certo desgaste dentário ao longo da vida, inclusive os pacientes que passaram por tratamento ortodôntico, contudo, esse desgaste pode atingir níveis patológicos como resultado da perda de esmalte, exposição da dentina e conseqüentemente uma situação de hipersensibilidade dentinária. Enquanto a escovação, com ou sem pasta dentifrícia, parece causar um desgaste mínimo do esmalte (na ausência de ácidos), provas circunstanciais relacionam a escovação com a recessão gengival e a exposição da dentina. Outrossim, uma boa higiene oral previne a doença periodontal e a cárie, uma escovação dentária frequente e agressiva, especialmente se realizada imediatamente após as refeições ricas em substâncias ácidas, pode desencadear abrasão dentária, que se traduz na perda irreversível da camada mais externa de esmalte ocasionando a abrasão/retração gengival, perda de esmalte e exposição da dentina cervical, provocando muitas vezes hipersensibilidade dentinária. Outros processos de desgaste dentário, nomeadamente o atrito e a erosão química, provocam perda de esmalte e eventual exposição da dentina, daqui podendo resultar uma situação de sensibilidade dentinária. Torna-se, por isso, importante entender a origem multifatorial das lesões não cariosas para assim poder iniciar o processo de investigação dos hábitos relacionados à lesão e iniciar medidas preventivas da erosão e da abrasão passando a valorizar não só as mudanças na higiene oral, mas também na dieta e nos comportamentos relacionados à lesão (Leal, et al,

2021). Existem muitos tipos de tratamento para as LCNC e para a hipersensibilidade dentinária, de entre os quais, a aplicação tópica de substâncias que têm como objetivo a analgesia da dor, um grande leque de materiais restauradores, dependendo do tipo, forma e etiologia das lesões, e também a cirurgia periodontal que visa ajudar tanto a nível estético como fisiológico (Cavaco, et al 2015).

As lesões cervicais não cariosas são caracterizadas pela perda progressiva de tecido dental sadio na região cervical dos dentes anteriores e posteriores, tendo como consequências muitas vezes a sensibilidade dental, comprometimento estético, recessão gengival, perda continuada de estrutura dental, enfraquecimento do dente, necessidade de tratamento endodôntico ou perda do elemento dental e ocorrência de novas lesões. A decisão de se restaurar com resina composta foi embasada em estudos clínicos de longo prazo e ensaios laboratoriais que afirmam que os compósitos são as melhores opções para as restaurações de LCNC devido às suas propriedades físicas, capacidade de adesão com o sistema adesivo, excelente estética, resistência ao desgaste, facilidade de manipulação e boa relação custo benefício (Kina, et al 2015). Na faixa etária de quatro a nove anos, observou-se que as crianças com erosão nos dentes apresentaram uma quantidade significativamente menor de biofilme em relação às que não tinham erosão, concluindo que, devido à sua propriedade de ação de barreira seletiva, o biofilme pode ser um possível fator protetor contra os ataques ácidos e o desenvolvimento da erosão dentária (Shitsuka, 2015).

Quanto ao uso da resina composta, observou-se em vários estudos, que por apresentar uma ótima adesão à estrutura dental e pelo restabelecimento estético e funcional, demonstrou resultados satisfatórios quanto à estética, remoção da sensibilidade e na reabilitação de um paciente com dentição severamente afetada por erosão dentária (Sousa, et al 2015). O selante é encontrado como selante ionomérico e resinoso. O selante resinoso não apresenta a propriedade de liberação de íons de flúor o que pode diminuir o efeito na prevenção à desmineralização do esmalte dental (Leal, et al 2021).

A lesão de abrasão é encontrada nas superfícies vestibulares na região da junção cimento-esmalte, sendo a cavidade assintomática e com superfície polida, possuindo como causa mais comum a escovação traumática (Dutra, et al 2016).

O diagnóstico das lesões cervicais não cariosas interfere diretamente no tratamento que será realizado. A remoção do fator etiológico dessas patologias determina o sucesso da terapia realizada. Sendo assim, deve-se realizar uma anamnese e análise clínica cuidadosa, pois as lesões de desgaste podem ser confundidas entre si. A restauração dessas cavidades é mais complexa, pois há dificuldades na realização do isolamento absoluto do campo operatório, presença de umidade e o término cervical geralmente é em dentina ou em cimento. Esses fatores influenciam diretamente na qualidade da adesão, e, somando-se à contração de polimerização inerente às resinas compostas, podem gerar gaps e microinfiltração. A resina composta é o material restaurador mais utilizado para esse tipo de restauração, porém necessita da

execução da técnica adesiva, que é sensível. Além disso, muitas resinas compostas apresentam alto módulo de elasticidade, reduzindo a capacidade de flexão do material, aumentando a quantidade de falhas quando o dente entra em função. A área cervical exige um material restaurador menos rígido, devido às forças incidentes nessa região. Quanto ao uso do cimento de ionômero de vidro modificado por resina, demonstrou-se ser um bom material em vários estudos, em que a técnica restauradora utilizada foi viável e de fácil uso e obtendo também bons resultados quando utilizado (Faria, et al 2016).

5 CONCLUSÃO

O desgaste dental pode agir separadamente ou em conjunto e as forças oclusais excêntricas, escovação traumática e outros processos mecânicos podem causar perda de estrutura do dente na região cervical. Diagnosticar e determinar o fator etiológico das lesões não cariosas é essencial para prevenir seus danos e é tão importante quanto a decisão de restaurar ou não os dentes atingidos.

Através dos estudos observou-se que a utilização de compósito e sistema adesivo para a restauração de lesão cervical não cariosa demonstrou resultados satisfatórios quanto à estética e remoção da sensibilidade. Para o sucesso em longo prazo do tratamento restaurador de lesões cervicais não cariosas é de fundamental importância a remoção dos fatores etiológicos e o conhecimento dos materiais restauradores utilizados.

Assim, a realização de procedimentos preventivos e restauradores, principalmente na ortodontia, constituem ação de mão dupla entre os bons serviços prestados pelo profissional e a consciente ação do paciente em mantê-las e buscar rotineiramente por reavaliações periódicas é fundamental para o sucesso da terapia empregada.

REFERÊNCIAS

1. Alves AL, Mukai V, Bergamaschi M. Erosão dentária: diagnóstico, recurso para prevenção e formas de tratamento das áreas afetadas- Revisão de Literatura. Faculdade de Odontologia de Lins-UNIMEP. 2014; 24 (2).
2. Alves MSC, Lucena SC, Araújo SG, Carvalho ALA de. Diagnóstico clínico e protocolo de atendimento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. *Odontol Clín Cient.* 2012. 11 (3): 247-251.
3. Amaral SM, Abad EC, Maia KD, Weyne S, Oliveira MPRPB de, Tunãs ITC. Not carious lesions: the challenge of the multidisciplinary diagnosis. *Intl Arch Otolaryngol.* 2012. 16 (1): 96-102.
4. Cavaco GSP. Lesões cervicais não cariosas – Abordagens históricas, características clínicas, hipersensibilidade dentinária e tratamento. [dissertação]. Porto: Universidade Fernando Pessoa. Porto; 2015.
5. Crastechini E. Efeito da aplicação de sistemas adesivos autocondicionantes associados ao laser Nd: YAG na prevenção do desgaste erosivo/abrasivo do esmalte dental. [dissertação]. São José dos Campos: Universidade Estadual Paulista. São Paulo; 2014.
6. Dutra LC, Seabra EJM, Silva AP da, Martins, YVM, Dutra GRFS. Lesões dentárias oriundas da oclusão. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde.* 2016. 14 (1): 44-52.

7. Faria CCMG, Faria PBMG, Carvalho MCG de, Prado NAS, Moreira RF. Tratamento restaurador de lesões múltiplas de abfração utilizando cimento de ionômero de vidro modificado com resina. *Revista Científica Multidisciplinar das Faculdades São José*. 2016. 7 (1): 02-10.
8. Kina M, Vilas Boas TP, Tomo S, Fabre AF, Simonato SE, Boer NP, Kina J. Lesões cervicais não cariosas: protocolo clínico. *Arch Health Invest*. 2015. 4 (4): 21-28.
9. Leal P. Taís, Navarro S. Ricardo, Freitas M. Patrícia, Shitsuka Caleb, Souza. M.M. Heide, Corrêa D. Maristela, Ortolani F.L. Cristina. Efeitos de selantes na desmineralização *in vitro* do esmalte ao redor dos bráquetes ortodônticos. 2021.
10. Nahorny S. Estudo, *in vitro*, da aplicação de nanobiomateriais na proteção contra a erosão ácida na dentina. [dissertação]. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba. São Paulo; 2014.
11. Pereira AFV, Miranda Junior WG. Avaliação *in vitro* da microinfiltração e adaptação marginal em restaurações classe v simulando lesões de abfração: estudo piloto. *Arquivos em Odontologia*. 2008. 44 (2).
12. Pires P, Ferreira JC, Silva MJ. Lesões de abrasão dentária: herança de uma escovagem traumática?. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial*. 2008. 49 (1): 19-24.
13. Shitsuka C, Corrêa MSNP, Duarte, DA, Leite, MF. Biofilme dental em crianças com erosão dentária. *RFO*. 2015. 20 (2): 155-158.

14. Sousa AFM de, Lima JF, Freitas MCCA, Borges MSA, Lavor LMA de. Lesão de abfração: do diagnóstico etiológico ao tratamento restaurador – relato de caso clínico. Jornada Acadêmica dos Acadêmicos da Católica. 2015. 1 (1).

15. Totti M. Abordagem restauradora minimamente invasiva em lesões de desgaste dental posterior e em dentes anteriores com alteração de cor e posição – relato de caso clínico. [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul; 2015.