

UNIVERSIDADE PAULISTA

GABRIELA NAKANISHI SOUZA

SÍNDROME DO ENVELHECIMENTO DENTAL PRECOCE

SÃO PAULO

2026

GABRIELA NAKANISHI SOUZA

SÍNDROME DO ENVELHECIMENTO DENTAL PRECOCE

Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do título de graduação em
Odontologia apresentado à
Universidade Paulista – UNIP.

Orientadora: Profa. Dra. Marcia Tonetti
Ciaramicoli

São Paulo

2026

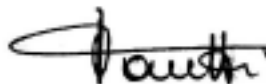
GABRIELA NAKANISHI SOUZA

SÍNDROME DO ENVELHECIMENTO DENTAL PRECOCE

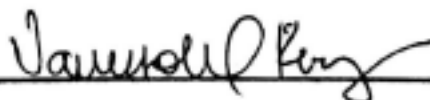
Trabalho de conclusão de curso para
obtenção do título de graduação em
odontologia apresentado à Universidade
Paulista – UNIP.

Aprovado(a) em: 12/06/26 nota 9,0

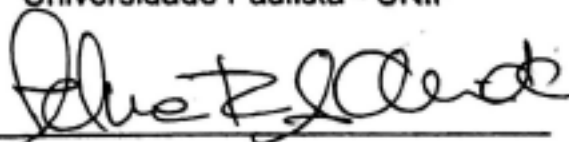
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. Marcia Tonetti Ciaramicoli
Universidade Paulista - UNIP



Prof. Dra. Vanessa Harumi Kiyan
Universidade Paulista - UNIP



Prof. Dra. Selma Regina dos Santos Almeida
Universidade Paulista – UNIP

CIP - Catalogação na Publicação

Souza, Gabriela.

Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce / Gabriela Souza. –
2026.

46 f. : il. color + 5.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) apresentado ao
Instituto de Ciência da Saúde da Universidade Paulista, São Paulo, 2026.

Área de Concentração: Odontologia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Marcia Ciaramicoli.

1. Envelhecimento Dental Precoce. 2. Lesões Cervicais Não Cariotas.
3. Bruxismo. 4. Dieta Ácida. 5. Tratamento. I. Ciaramicoli, Marcia
(orientadora). II. Título.

Dedico este trabalho à memória de Jessival Oliveira Souza, meu pai, que em vida me amou, e deixou um legado. Aquele que já não está mais entre nós, mas segue presente em cada conquista minha. Você nunca será esquecido. Te amo para sempre.

AGRADECIMENTOS

A entrega deste trabalho representa algo que vai além do que consigo expressar em palavras. Concluir esta graduação significa encerrar um ciclo repleto de aprendizados, desafios, conquistas, frustrações, erros, superações e transformações. Durante essa caminhada, contei com o apoio de pessoas essenciais que contribuíram para que eu chegasse até aqui.

Agradeço primeiramente e acima de tudo à Deus, que nunca me desamparou e me presenteia todos os dias com a energia da vida. Ele que me permitiu realizar o meu sonho, e me abençoou com a minha família, que nunca mediu esforços para que esse sonho se tornasse realidade. Sinto o cuidado e o amor dEle em cada detalhe da minha vida. Sou uma oração respondida.

Agradeço à toda a minha família, minha base, que sempre me apoiou e esteve comigo durante todo esse longo processo. Vocês são tudo para mim. Essa conquista é nossa.

À minha mãe, Monica Nakanishi Trindade dos Santos, que mesmo com todas as suas dificuldades, e do seu jeitinho, tornou esse sonho realidade. Obrigada por ser meu maior exemplo de força, resiliência e garra.

Ao meu padrasto, Matheus Augusto de Carvalho e Silva, que considero como pai. Sempre esteve presente, em todos os momentos. Sinto o cuidado de Deus comigo quando Ele te colocou em minha vida. Obrigada por cuidar de tudo.

À minha irmã, Sophia Nakanishi de Carvalho e Silva, que mesmo mais nova, é um grande exemplo para mim. Obrigada por me ouvir e ser colo quando precisei. Estarei sempre aqui para você. Em breve, seremos Doutoradas, juntas.

À minha tia, Jucilene Oliveira Souza, a maior incentivadora dos meus sonhos, que sempre esteve comigo, diante de todas as adversidades dessa vida. Você é o meu maior exemplo. Obrigada por tudo, Deus foi muito bom comigo ao me conceder o privilégio de ser sua sobrinha. Meu exemplo de amor e cuidado.

Aos meus avós, Casuê Nakanishi, Carmosina Sacramento Oliveira Souza e José Francisco Souza. O amor de vocês me curou diversas vezes.

À Beatriz Guimarães, minha melhor amiga, e que hoje posso chamar de colega de profissão, obrigada por estar presente em todas as fases da vida. Nos formamos juntas e seguiremos juntas.

Aos meus colegas de classe, Nathalia Rainha, Isabella Silhares, Julia Gottschalk, Sthefanny Albuquerque, Luan Gadea e Cayon Vieira, que embora não finalizamos este capítulo juntos, durante essa trajetória dividimos clínicas, sonhos, frustrações e muitas risadas. Obrigada por tornarem tudo mais leve.

Às minhas amigas que a faculdade apresentou, Ana Luiza Motta e Gabriela Grave, e que a vida uniu ainda mais, Marcella Schumaker. Nossa amizade é para sempre, obrigada por estarem sempre presentes.

Aos meus professores, obrigada por cada ensinamento, cada risada e puxão de orelha. Tenho uma bagagem de aprendizado excepcional e grandes exemplos de profissionais.

Por fim, deixo um agradecimento especial e solene à minha orientadora e professora, Marcia Tonetti Ciaramicoli, por todo o apoio me oferecido nessa reta final, e por me apresentar a Dentística, essa linda área que escolhi seguir para o meu futuro profissional.

Com todo o meu amor, agradeço à todos que fizeram parte desta jornada. O que sou hoje tem um pouco de cada de um vocês.

Cada um exerça o dom que recebeu, para servir aos
outros. E tudo que fizerem, façam de todo coração,
como para o Senhor.

A Bíblia Sagrada

RESUMO

A Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce (SEDP) consiste em uma condição multifatorial caracterizada por alterações estruturais, funcionais e estéticas que fazem com que a cavidade bucal apresente características compatíveis com idade superior à cronológica do indivíduo. Entre os principais fatores etiológicos associados à síndrome destacam-se as lesões cervicais não cariosas, o bruxismo, os hábitos parafuncionais, a dieta ácida, o refluxo gastroesofágico e a redução do fluxo salivar. O presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca da Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce, abordando seus fatores etiológicos, manifestações clínicas, métodos de prevenção, diagnóstico e tratamento. A literatura analisada evidenciou aumento significativo do desgaste dentário erosivo, especialmente em indivíduos jovens, devido às mudanças nos hábitos alimentares e no estilo de vida contemporâneo. Observou-se ainda que a associação entre fatores mecânicos, químicos e biológicos favorece o desenvolvimento de lesões cervicais não cariosas, hipersensibilidade dentinária, retração gengival, alterações pulpares e perda estrutural dentária. O diagnóstico precoce, aliado à atuação preventiva e multidisciplinar do cirurgião-dentista, é essencial para controlar a progressão da síndrome e preservar a saúde bucal. Conclui-se que a prevenção, o acompanhamento odontológico contínuo e o controle dos fatores etiológicos representam as principais estratégias para minimizar os danos causados pelo envelhecimento dental precoce e promover melhor qualidade de vida aos pacientes.

Palavras-chave: envelhecimento dental precoce; lesões cervicais não cariosas; desgaste dentário; dieta ácida; hipersensibilidade dentinária.

ABSTRACT

Premature Dental Aging Syndrome (PDAS) is a multifactorial condition characterized by structural, functional, and aesthetic changes that cause the oral cavity to present characteristics compatible with an age older than the individual's chronological age. Among the main etiological factors associated with the syndrome are non-carious cervical lesions, bruxism, parafunctional habits, acidic diet, gastroesophageal reflux, and reduced salivary flow. This study aims to conduct a literature review on Premature Dental Aging Syndrome, addressing its etiological factors, clinical manifestations, prevention methods, diagnosis, and treatment. The analyzed literature showed a significant increase in erosive dental wear, especially in young individuals, due to changes in dietary habits and contemporary lifestyle. It was also observed that the association between mechanical, chemical, and biological factors favors the development of non-carious cervical lesions, dentin hypersensitivity, gingival recession, pulpal alterations, and structural tooth loss. Early diagnosis, combined with preventive and multidisciplinary action by the dentist, is essential to control the progression of the syndrome and preserve oral health. It is concluded that prevention, continuous dental follow-up, and control of etiological factors represent the main strategies to minimize the damage caused by premature dental aging and promote better quality of life for patients.

Keywords: premature dental aging; non-carious cervical lesions; tooth wear; acidic diet; dentin hypersensitivity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de venn - adaptação de Grippo et al. (2012)	17
Figura 2 – Abfração.....	22
Figura 3 – Índice de desgaste dentário proposto por Smith e Knight.....	22
Figura 4 – Abrasão.....	23
Figura 5 – Erosão.....	26
Figura 6 – Efeitos do bruxismo.....	30

LISTA DE SIGLAS

CIV Cimento de Iônio de Vidro

DDE Desgaste Dental Erosivo

EGM Matriz Extracelular de Glucanos

HD Hipersensibilidade Dentinária

JAC Junção Amelo-Cementária

JCE Junção Cimento-Esmalte

LCNCs Lesão Cervical Não Cariosas

OMS Organização Mundial de Saúde

RG Recessão Gengival

SEDP Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1. Objetivo geral.....	16
2.2 Objetivos específicos.....	16
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	17
3.1. Envelhecimento Dental Precoce.....	17
3.2. Abfração.....	21
3.3. Abrasão.....	23
3.4. Erosão (biocorrosão).....	23
3.5. Atrição.....	27
3.6. Bruxismo.....	29
3.7. Alimentação.....	30
3.8. Pacientes Geriátricos.....	34
3.9. Tratamento.....	37
4. DISCUSSÃO.....	40
5. CONCLUSÃO.....	44
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento dental é um processo fisiológico natural decorrente do avanço da idade, caracterizado por alterações estruturais, funcionais e estéticas nos dentes e tecidos bucais. Entretanto, fatores mecânicos, químicos, comportamentais e sistêmicos podem acelerar esse processo, levando indivíduos jovens a apresentarem condições bucais compatíveis com idades mais avançadas. Essa condição é denominada Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce (SEDP).

A SEDP apresenta etiologia multifatorial, estando frequentemente associada às lesões cervicais não cariosas (LCNCs), desgaste dentário erosivo, bruxismo, hábitos parafuncionais, dieta ácida, refluxo gastroesofágico, alterações oclusais e redução do fluxo salivar. Esses fatores atuam isoladamente ou de forma combinada, promovendo perda progressiva da estrutura dentária, hipersensibilidade dentinária, retração gengival, alterações pulpares e comprometimento funcional e estético da dentição.

Nas últimas décadas, mudanças no estilo de vida da população contribuíram significativamente para o aumento da prevalência do desgaste dentário precoce. O consumo frequente de bebidas industrializadas, energéticos, refrigerantes e alimentos ácidos, associado ao aumento do estresse, ansiedade e distúrbios do sono, favorece a desmineralização do esmalte dental e acelera o envelhecimento bucal. Além disso, fatores sistêmicos como xerostomia e doenças gastroesofágicas potencializam os danos às estruturas dentárias.

As lesões cervicais não cariosas possuem grande relevância dentro desse contexto, pois representam uma das principais manifestações clínicas da síndrome. Sua etiologia envolve processos de abrasão, erosão, abfração e atrição, frequentemente associados à hipersensibilidade dentinária e recessão gengival. Quando não diagnosticadas precocemente, essas alterações podem comprometer significativamente a qualidade de vida dos pacientes.

Dessa forma, torna-se fundamental que o cirurgião-dentista realize anamnese detalhada e exame clínico criterioso, visando identificar precocemente os

sinais da síndrome e estabelecer medidas preventivas e terapêuticas adequadas. A atuação multidisciplinar também se mostra essencial, principalmente em casos associados a fatores emocionais, nutricionais e sistêmicos.

Diante da crescente incidência da Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce e dos impactos funcionais e estéticos causados por essa condição, o presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura acerca dos principais fatores etiológicos, manifestações clínicas, métodos de prevenção, diagnóstico e tratamento da síndrome.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

O presente trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura sobre a Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce, abordando seus principais fatores etiológicos, manifestações clínicas, maneiras de prevenção, diagnóstico e tratamento.

2.2. Objetivos Específicos

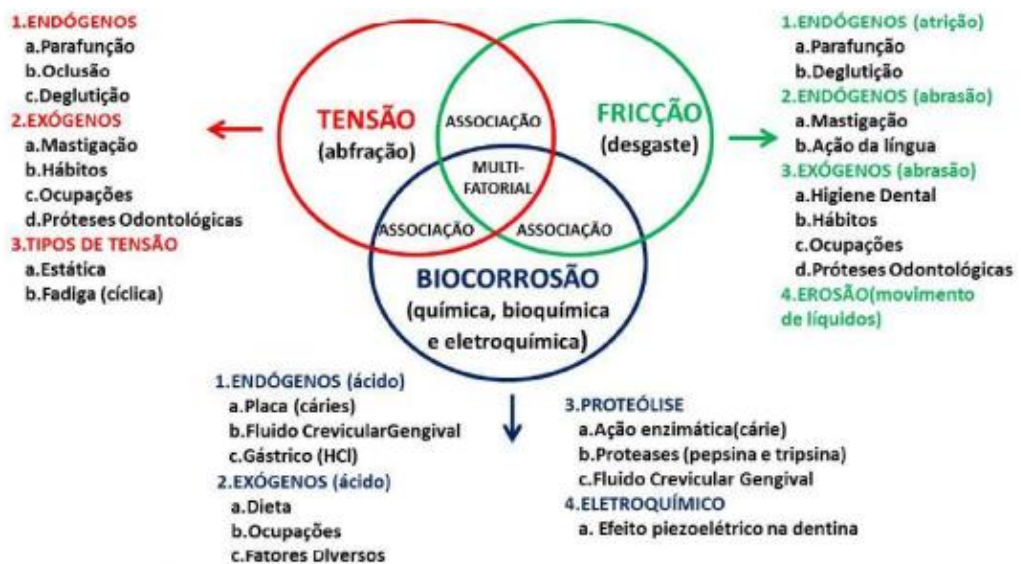
- Compreender os mecanismos envolvidos no envelhecimento bucal precoce;
- Identificar os principais fatores relacionados à SEDP;
- Relacionar a síndrome às lesões cervicais não cariosas e à hiperssensibilidade dentinária;
- Avaliar a influência da dieta ácida, hábitos parafuncionais e fatores sistêmicos no desgaste dentário;
- Destacar a importância do diagnóstico precoce e da atuação multidisciplinar;
- Apresentar formas preventivas e terapêuticas utilizadas no manejo clínico da síndrome.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Envelhecimento Dental Precoce

“A perda do esmalte dental, sua formação e progressão se dão pela acumulação de tensão (abfração), desgaste (fricção) e degradação química (biocorrosão). É multifatorial, portanto, deve-se realizar uma anamnese e exame clínico rigorosos para se obter um diagnóstico precoce e um ótimo tratamento, que varia para cada tipo de lesão.” (Faria, R. et al, 2014).

Figura 1 - Diagrama de venn - adaptação de Grippo et al. (2012)



Fonte: Zeola (2015); Soares et al. (2014).

“LCNC é caracterizada pela perda de estrutura dentária na região cervical do dente (JCE), sem o envolvimento de bactérias. Sua etiologia é multifatorial, resultante da sobrecarga oclusal, da ação abrasiva dos cremes dentais, da ação química dos ácidos, que se combinadas, podem levar à perda irreversível da estrutura dental na região cervical. O tratamento depende do correto diagnóstico, e é multidisciplinar.” (Rodrigues, G. et al, 2017).

“A perda da estrutura dentária na junção cimento-esmalte, não relacionada a presença de cárie, vem sendo identificada como lesões cervicais não cariosas (LCNCs). É relatado a combinação de fatores como tensão, biocorrosão e fricção (processo caracterizado por desgaste mecânico, podendo ocorrer tanto de maneira endógena (atrito) quanto exógena (abrasão)), como

determinantes em seu surgimento e/ou progressão. O padrão de formação e progressão da lesão pode alterar e culminar em diferentes resultados, tais como hipersensibilidade dentinária (HD), acúmulo de placa, envolvimento pulpar, fraturas radiculares e alterações estéticas. A recessão gengival (RG) é frequentemente associada com o desgaste cervical. A formação e progressão de LCNCs está associada com dentes acometidos por acúmulo de placa, escovação com força excessiva, doenças gastresofágicas e trauma oclusal; LCNC, HD e RG estão positivamente correlacionadas. Com a evolução das políticas públicas de promoção e prevenção da saúde, nota-se uma diminuição da prevalência de cárie dental e da doença periodontal na população mundial. Por outro lado, há um aumento significativo de LCNCs, o que representa um desafio para a odontologia, inclusive pelo envelhecimento da população e estudos sugerem sua etiologia multifatorial, como acúmulo de tensões, fricção e biocorrosão, como determinantes na sua formação e/ou progressão, podendo agindo individual ou conjuntamente. Estudos anteriores indicam que a região cervical dos dentes, devido à sua estrutura mais fina de esmalte e à presença de cemento e dentina menos resistentes, é mais suscetível às lesões dentárias não cariosas (LCNCs). Fatores como tensões induzidas por forças oclusais não alinhadas contribuem para o enfraquecimento nessa região, aumentando a concentração de tensões e levando à fadiga e eventual ruptura das estruturas dentárias. Outro fator envolvido na etiologia das LCNCs é a fricção. Já a abrasão é o desgaste dentário que pode surgir de escovação excessiva ou incorreta, combinada ou não com conteúdo abrasivo em excesso nas pastas de dente. A biocorrosão é a deterioração dos dentes em organismos vivos devido à ação de ácidos, proteases e outros fatores. Isso ocorre principalmente pelo contato prolongado com ácidos, provenientes de fontes intrínsecas (como refluxo gastroesofágico) ou extrínsecas (como bebidas carbonatadas e dieta ácida). Entretanto, acredita-se que a associação dos três fatores é mais importante para o desenvolvimento das LCNCs que cada fator isolado e, na cavidade oral, os três processos podem acontecer sinergicamente, em situações rotineiras. O bruxismo, induzindo forças oclusais anormais, também foi considerado importante na evolução de LCNCs. O aumento da prevalência do desgaste cervical com o envelhecimento implica que LCNCs são provavelmente resultado de um processo de progressão dependente do tempo. O padrão de formação e progressão da lesão pode alterar-se e

culminar em acúmulo de placa, o envolvimento pulpar, as fraturas radiculares, alterações estéticas, e principalmente, a hipersensibilidade dentinária (HD). A recessão gengival (RG), migração apical da margem gengival para além da JAC, é outra alteração que tem sido também comumente associada às LCNCs. A RG pode ser causada por inflamação bacteriana (placa), trauma oclusal, presença de freios e bridas, procedimentos restauradores e ortodônticos iatrogênicos. Relata-se que as LCNCs e RGs são frequentemente vistas afetando o mesmo dente. As LCNCs podem ser classificadas como lesões em pires, saucher shaped ou arredondadas, apresentando ângulo interno arredondado; ou como lesões em cunha, wedge shaped ou anguladas, apresentando ângulo interno agudo. A severidade das LCNCs pode ser avaliada através da sua profundidade, através dos métodos de classificação qualitativos ou quantitativos, para identificação da progressão da doença. A predominância de LCNCs é alta e as relações entre os fatores etiológicos ainda não estão claras, bem como de suas características. A prevalência de LCNC e RG aumenta com a idade, porém não existe correlação com HD; Existe correlação entre a quantidade de dentes com LCNC e HD, LCNC e RG, RG e HD; Os fatores de risco significantes para as três alterações são idade, gênero, higiene oral, doenças gástricas e trauma oclusal; enquanto isso, a dieta ácida não foi significativa para nenhuma das alterações; A associação dos fatores etiológicos é mais relevante para o desenvolvimento de LCNCs, HD e RG do que os fatores isolados propriamente ditos.” (Teixeira, D. et al, 2017).

“As LCNC ocorrem pela perda da estrutura dentária na junção amelocementária, sem relação com bactérias, no terço cervical dos dentes; sendo compostas pela erosão, abrasão, abfração e atrição. São multifatoriais, podendo ser causadas por uma escovação inadequada, ansiedade, estresse, bruxismo, tabagismo, bebidas alcóolicas, refluxo gástrico, ingestão de alimentos ácidos, cítricos e doces, e até mesmo da cafeína. Vale ressaltar que pacientes que já fizeram uso de aparelho ortodôntico também estão propensos as lesões não cariosas. São descritas como Abrasão: desgaste patológico causado por processos mecânicos, como uma escovação inadequada (força, velocidade, técnica e frequência) e uso frequente de substâncias abrasivas; se apresenta como formato de placa larga de margens indefinidas, acompanhada de recessão gengival e sensibilidade, afetando grupos de dentes, sendo os pré-molares

superiores os mais atingidos. A Erosão, ou biocorrosão, é causada por ácidos, sendo eles extrínsecos (face vestibular) ou intrínsecos (face palatina ou lingual); clinicamente é uma superfície lisa, com aspecto opaco e áspero, em formato de placa ligeiramente côncava de margens indefinidas, acompanhada de recessão gengival. A Abfração causada por forças oclusais prejudiciais, definida como a dissolução dos tecidos duros do dente pela ação química da presença contínua de agentes desmineralizantes, combinando assim fatores mecânicos e químicos; é veloz e destrutiva, podendo causar fratura do elemento em casos mais avançados; apresenta-se como formato de cunha, afetando dentes isolados, e tem maior incidência à sensibilidade dentinária. A Atrição está fortemente ligada ao bruxismo, visto que ocorre uma perda fisiológica e patológica de esmalte nas bordas ocluso incisais, ocorrendo uma perda das características fisiológicas da oclusão, como a guia canina, que é de suma importância nos movimentos de lateralidade e protusivos da mandíbula. As LCNCs geralmente se apresentam associadas uma a outra, porém com o predomínio de uma. A sensibilidade dentinária é uma resposta à essas lesões, se manifestando como uma dor aguda de curta duração, através da exposição de dentina em meio bucal, respondendo à estímulos térmicos, químicos e táteis, visto que os túbulos dentinários estão abertos. Podemos citar a Teoria Hidrodinâmica de Branstrom como explicação da sensibilidade dentinária, que diz que a mudança no movimento do fluido dentro dos túbulos dentinários abertos têm como resposta a dor, reconhecidos pelos mecanorreceptores que estão próximos à polpa, que alteram o movimento do fluxo do fluido dentro dos túbulos. O tratamento para sensibilidade dentinária consiste em obliterar os túbulos expostos, utilizando-se de métodos explicativos para o paciente, sobre a correta técnica de escovação, modificar sua dieta, além de placas relaxantes musculares; trocar os cremes dentais à base de sílica por cremes dentais que contêm fluoreto de sódio e cálcio, inibindo a desmineralização, e nitrato ou citrato de potássio, que possuam ação dessensibilizante; após isso é realizada a restauração em resina composta na região das LCNCs. Pesquisadores afirmam que a prevenção é mais eficaz que a própria restauração, visando a identificação e controle de hábitos nocivos e fatores de risco, aplicação tópica de flúor periodicamente.” (Santos, M.A. et al, 2022).

“É um conjunto de alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas, decorrente de uma condição fisiológica. O paciente que apresenta essa síndrome aparenta uma idade bucal mais avançada do que sua idade real. É dever do cirurgião-dentista realizar uma anamnese e um exame clínico criteriosos, para se obter um diagnóstico o mais rápido possível, visando o sucesso e a longevidade no tratamento, visto que o diagnóstico tardio é prejudicial para sua eficácia.” (Mafra, L.P. et al, 2023).

“A SEPDB uma condição clínica multifatorial, cada vez mais prevalente entre os jovens; é modulada pelo estilo de vida e hábitos específicos do indivíduo, que às vezes por mais que possua uma boa higiene oral, por ela estar associada às lesões não cariosas, pode exibir seus sinais, como hipersensibilidade dentinária, lesões cervicais não cariosas, fraturas, trincas, desmineralização do esmalte dentário e recessões gengivais, podendo até causar danos pulpares irreversíveis. Temos como alguns de seus fatores etiológicos a dieta ácida, distúrbios de sono (bruxismo, apneia obstrutiva do sono), transtornos psicológicos (ansiedade, depressão, bulimia, TOC, etc), distúrbios gastroesofágicos (refluxo, causado ou não por uma dieta gordurosa), dor orofacial, xerostomia (problemas sistêmicos ou associadas a medicamentos). Alterações oclusais associadas com dieta ácida têm maior frequência de LCNCs. É essencial que o Cirurgião-Dentista saiba reconhecer os sinais clínicos da SEDP para obter o diagnóstico precoce e um correto tratamento, podendo necessitar de uma equipe multidisciplinar.” (SOARES, P. V. et al, 2023).

3.2. Abfração

“A abfração é definida como uma lesão cervical não cariada causada por forças biomecânicas excessivas que promovem flexão dental e perda de estrutura de esmalte e dentina na região cervical dos dentes. A teoria da abfração está relacionada principalmente às cargas oclusais, bruxismo e hábitos parafuncionais, que geram microfraturas no esmalte e na dentina, favorecendo o desgaste dental progressivo. As lesões costumam apresentar formato em cunha, com margens bem definidas, e acometem principalmente pré-molares e dentes anteriores. Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores como abrasão por

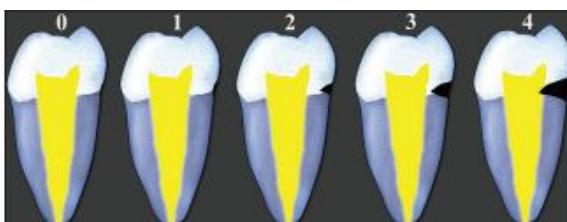
escovação inadequada, erosão química, sobrecarga oclusal e estresse. A perda precoce da estrutura dental decorrente de sobrecarga funcional, hábitos parafuncionais e desgaste cervical contribui para alterações típicas do envelhecimento dental, como hipersensibilidade dentinária, retração gengival, perda de dimensão estrutural e comprometimento estético e funcional. Dessa forma, a abfração pode ser considerada um dos fatores que aceleram o processo degenerativo dentário, antecipando características normalmente observadas em indivíduos mais idosos. Seu tratamento depende da profundidade e da atividade da lesão. Lesões pequenas, com menos de 1 mm de profundidade, podem apenas ser monitoradas periodicamente. Já nos casos mais avançados, recomenda-se a restauração para reduzir sensibilidade dentinária, melhorar a estética, facilitar a higiene oral e preservar a estrutura dental. É muito importante o controle dos fatores etiológicos, como ajuste oclusal, uso de placas para bruxismo, eliminação de hábitos parafuncionais e correção das técnicas de escovação. Entre os materiais restauradores mais indicados estão os cimentos de ionômero de vidro, ionômeros modificados por resina e resinas compostas, sendo os ionômeros modificados por resina considerados uma das melhores opções devido à maior flexibilidade e adaptação às tensões cervicais.” (Sarode, G, S. et al, 2013).

Figura 2 – Abfração



Fonte: Mylenna Amaral, google imagens

Figura 3 – Índice de desgaste dentário proposto por Smith e Knight.



Fonte: Journal of Oral and Maxillofacial Pathology: Vol. 17 Issue 2 May - Aug 2013

3.3. Abrasão

“A abrasão é o desgaste da estrutura dental, decorrente de hábitos incorretos na escovação dental e/ou grande contato com substâncias abrasivas. Pela escovação, seu grau varia por diferentes fatores, como o método, força, frequência e tempo de escovação, a dureza e a forma dos filamentos da escova e o tipo de dentífrício usado. Essa LCNC se apresenta como forma de ‘V’, tendo aspecto liso e brilhante, livre de placa e sem descoloração. Para o seu tratamento, o cirurgião-dentista deve controlar todos os fatores envolvidos, realizando um prévio ajuste oclusal, controle da dieta ácida e orientar ao paciente a evitar a escovação dental imediatamente após o consumo de ácidos, e como realiza-lá corretamente. A investigação e controle desses fatores é a primeira etapa para o sucesso do tratamento.” (Faria, R. et al, 2014).

Figura 4 – Abrasão



Fonte: Mylenna Amaral, google imagens

3.4. Erosão (biocorrosão)

“Inúmeras e crescentes áreas de pesquisa em odontologia, visam a problemática acerca da erosão dentária, ou corrosão dentária, que é uma preocupação diária na prática clínica, pois têm sido cada vez mais presente em populações jovens, decorrente de fatores como hábitos nocivos e mudanças no padrão alimentar. O aumento do consumo de uma dieta ácida e seus efeitos catastróficos, têm se tornado do ponto de vista da saúde bucal um fator etiológico, devido ao potencial corrosivo sobre o esmalte dentário além de poder estar frequentemente dificultando a identificação do fator etiológico primário por parte do clínico bem como de uma abordagem preventiva e terapêutica adequada. A erosão ou corrosão dentária é um processo químico mecânico de

origem não bacteriana que possui uma etiologia multifatorial. Este fenômeno promove a desmineralização e o desgaste da superfície mineral do esmalte, devido à movimentação de líquidos na estrutura dental superficial. De um modo geral, esta ação causada por elementos ácidos está constantemente presente na microbiota oral e quando em contato constante com substrato dental sob níveis críticos de pH, causam uma dissolução do esmalte resultando em uma perda de substância dentária patológica denominada desgaste dental erosivo (DDE). Diferente do cenário antigo, o DDE é cada vez diagnosticado, e pesquisado. Sendo muito mais comum, e prevalente, o desgaste dentário patológico na prática diária do cirurgião-dentista e em alguns casos é relacionado a um processo natural decorrente do envelhecimento. A visualização entre desgaste fisiológico e patológico baseia-se na taxa de desgaste que o dente já apresenta em uma determinada idade, sendo mais preocupante quando está presente tanto em estágios iniciais quanto nos mais avançados em pacientes jovens. Desta forma, é necessário distinguir entre o que é patológico da perda fisiológica dos tecidos dentários. O consumo de uma alimentação ácida é tido como um fator etiológico de origem extrínseca da erosão/biocorrosão que vem se tornando frequente ao longo dos últimos anos, o que tem aumentado o nível de prevalência do DDE. A mudança nos padrões nutricionais, visto em estudos recentes, mostram que a adoção de uma dieta ácida (ingestão de refrigerantes, frutas cítricas, alimentos e outras bebidas de baixo pH) tem consistido como um dos pilares que desencadeia o desgaste dentário erosivo. É necessário que o cirurgião dentista conheça o potencial erosivo das bebidas e alimentos, saiba investigar a frequência e a forma de ingestão dos mesmos para desta forma, atuar na prevenção e orientar em relação a dieta de cada paciente além de identificar outros fatores e hábitos nocivos que podem acentuar o desgaste dentário. Atualmente, o desgaste dentário erosivo tem sido relatado e pesquisado com uma maior frequência na literatura. A literatura relata que "erosão" é a perda de esmalte e dentina que tem como principal causa, a ação de ácidos não relacionados a bactérias. Essa definição de "erosão", também seria responsável pela proteólise e pelos efeitos piezoelétricos que são envolvidos no processo bioquímico e na degradação eletroquímica das substâncias dentárias. Porém, a terminologia correta para esses fenômenos seria "corrosão", que é a ação química, bioquímica ou eletroquímica causando a degradação molecular das propriedades

em um tecido vivo dentário, podendo ocorrer por meio da ação de ácidos endógenos e exógenos, pela ação bioquímica de enzimas proteolíticas, e dos efeitos piezoelétricos, em atuação sobre a matriz orgânica da dentina, composta por colágeno. Deste modo, a “erosão” não é um mecanismo puramente químico, mas também, um mecanismo físico que causa desgaste por atrito da movimentação de líquidos sobre a superfície mineral do esmalte. Contudo, o desgaste dentário erosivo, é uma condição clínica decorrente de um processo químico-mecânico, resultando na perda acumulativa de tecido dentário duro, não causado por bactérias, causada por elementos multifatoriais, tendo assim, a ação dos ácidos como causa principal. Erosão/Corrosão Dentária e Dieta: O primeiro passo para o surgimento do DDE é o amolecimento da superfície dentária que ocasiona em perda substancial de esmalte superficial causado pela ação química de ácidos. Nem todos os produtos ácidos são erosivos. Para ser clinicamente significativa, a exposição precisa ser de uma forma muito frequente e intensa por um período de tempo. O consumo excessivo de frutas, sucos cítricos, vinagres, molhos para salada, bebidas carbonatadas, energéticos e outros alimentos ácidos, também dieta vegetariana devido principalmente ao maior consumo de frutas, possuem um grande potencial corrosivo. Destaque para um grupo específico, os atletas (grandes consumidores de energéticos e isotônicos), nadadores profissionais (contínuo contato com água da piscina tratada com substâncias químicas) e enólogos (degustadores de vinho). Exposição em excesso a gases contendo ácidos hidrocloreto, sulfúrico, nítrico e crômico presentes na indústria de baterias, de aerossóis e em mineradores presentes em ambientes industriais incluem também outros exemplos em que a atividade laboral pode ser um fator de risco à corrosão dentária. O uso e ingestão de drogas e substâncias medicamentosas como ácido acetilsalicílico (aspirina), suplementos de vitamina C e metanfetamina podem aumentar o risco à corrosão dentária. É considerado que as bebidas sejam consumidas mais geladas e de forma mais rápida, pois potencial corrosivo também pode ser correlacionado a temperatura em que as substâncias ácidas são ingeridas. O consumo de bebidas e alimentos ácidos com temperaturas inferiores a 4°C acarretam em menores perdas minerais sendo considerada uma estratégia. Altas temperaturas (acima de 50°C), reduzem o pH da partícula, pois a dissociação de ácidos fracos é termicamente favorecida. O uso de canudos pode ser pois, diminui o contato dos

ácidos com a superfície do elemento dental. Quaisquer substâncias ácidas com o pH inferior ao crítico para o esmalte (5,5) e dentina (4,5) podem dissolver simultaneamente os cristais de hidroxiapatita. A saliva tem um papel importante na instalação e na evolução da erosão dentária devido ao efeito tampão que mantém o equilíbrio do pH bucal. A saliva quando pobremente produzida e apresenta um baixo fluxo consequentemente reflete em um menor pH do meio e uma menor capacidade tampão. A literatura mostra que escovação dentária após a ingestão de ácidos pode exacerbar o processo de desgaste ocasionado pela ação de ácidos intrínsecos ou extrínsecos devido ao potencial abrasivo do dentífrício e da escova dentária pela ação mecânica devendo ser evitada na primeira hora após do consumo do agente corrosivo, até que o pH bucal e as trocas de minerais entre estrutura dentária e meio estejam normalizados. Outros estudos, apontam que a escovação dentária imediatamente após um contato com ácido requer mais investigação. É possível considerar que a dieta ácida tem influência no desgaste dentário erosivo a depender tanto da frequência, da temperatura, do pH e da forma de consumo do alimento/bebida bem como da capacidade de tamponamento, fluxo e da qualidade da saliva do indivíduo. A prevenção por meio da orientação quanto aos hábitos dietéticos e o monitoramento das lesões têm sido a abordagem terapêutica de maior impacto na estabilização da corrosão dentária.” (Santiago, F. et al, 2021).

Figura 5 – Erosão



Fonte: Church Street Dentist

3.5. Atrição

“A atrição representa o nome dado para o desgaste dos tecidos dentários mineralizados, promovido pelo contato dente com dente, sem interposição de qualquer outro fator físico, a não ser de alimentos, podendo acontecer naturalmente, como resultado da mastigação e de outros contatos dentários fisiológicos nos dentes permanentes e nos decíduos, se apresentando como uma faceta de desgaste bem polida nas bordas incisais dos dentes anteriores e nas faces oclusais dos dentes posteriores, podendo também causar mudanças na forma e no tamanho mesiodistal e oclusoapical das coroas dentárias após tratamentos odontológicos reabilitadores. Isso pode indicar problemas de ajuste na mordida, como bruxismo, e reduzir o tamanho da arcada dentária ao longo do tempo. Além disso, pode fazer a boca parecer mais velha devido a mudanças na aparência dos dentes. A perda normal de esmalte, em períodos de 6 meses a 1 ano, varia de 20 a 38 μ m, ou seja, de 0,02 a 0,038mm 17,20. O apinhamento dos dentes e a perda de dimensão vertical facial também podem ser agravados pela atrição. Em alguns casos, pode até surgir espaço entre implantes dentários e dentes naturais após anos de tratamento. A confusão entre atrição, abrasão, abfração e erosão pode dificultar a adoção de medidas preventivas durante tratamentos reabilitadores, especialmente com implantes dentários. A atrição pode causar mudanças nas coroas dentárias e na posição dos implantes, incluindo o surgimento de espaços entre dentes naturais e implantes e apinhamento dentário. A tribologia, ciência que estuda desgaste e fricção, tem conceitos diferentes da odontologia, o que pode complicar a compreensão desses desgastes. O atrito constante durante a mastigação pode causar atrição nas faces proximais das coroas dentárias, modificando os pontos de contato entre os dentes vizinhos. Com o tempo, isso pode levar a uma redução significativa da arcada dentária. Essas mudanças devem ser consideradas em procedimentos estéticos e protéticos. A saliva ajuda a reduzir o desgaste dental, pois indivíduos com pouca ou nenhuma saliva tendem a apresentar maior atrição dentária. Isso pode ser devido à ação lubrificante da saliva nas superfícies dentárias. Além disso, a saliva pode agir como um tampão, neutralizando componentes ácidos da dieta e microorganismos patogênicos, o que potencialmente reduz o desgaste dos dentes. A gravidade da atrição está

relacionada ao tempo de vida, ao tipo de alimentação, à existência de hábitos parafuncionais e às características inerentes ao indivíduo, como força muscular, morfologia facial e estilo de vida. O grau e a morfologia da atrição constituem um dos referenciais para a determinação de idade e de outras características identificadoras em exames odontológicos forenses. O desgaste dentário por atrição pode ser mais rápido e intenso em casos de: 1) Esmalte hipoplásico, como na fluorose dentária; 2) Dentina displásica, como na dentinogênese imperfeita; 3) Distúrbios oclusais com contatos prematuros; 4) Hábitos parafuncionais, como bruxismo; 5) Uso regular de tabaco ou produtos similares. Em situações normais, a atrição causa uma perda discreta a moderada de tecido dentário mineralizado. No entanto, em casos de hábitos parafuncionais, como bruxismo e apertamentos dentários, essa perda pode ser significativamente maior, levando a grandes perdas nas coroas dentárias e até mesmo à modificação do perfil facial e do sorriso do paciente. A atrição dentária pode ser acentuada por hábitos parafuncionais, como bruxismo e apertamento, levando a perdas significativas de tecido dentário. Interferências oclusais e hábitos de mastigação abrasivos, como o uso de tabaco e betel, também podem aumentar a atrição. Quando a atrição é localizada em poucos dentes, pode estar relacionada a esses fatores. O desgaste causado pela interposição de objetos estranhos entre os dentes durante a mastigação é chamado de demastigação. Classificam a atrição em: a) Fisiológica – quando resultante da idade; b) Intensificada – quando acentuada por hábitos parafuncionais, como o bruxismo, o apertamento e a alimentação excessivamente abrasiva e c) Patológica – quando localizada em um só dente ou em um grupo de dentes vizinhos. No Brasil e na maioria dos países, o conceito predominante sobre atrição é que essa corresponde ao desgaste dos tecidos dentários mineralizados, promovido pelo contato entre dentes, sem interposição de qualquer outro fator físico além de alimentos. A atrição pode ser classificada em: Grau 1 – atrição limitada ao esmalte; Grau 2 – atrição com dentina exposta; Grau 3 – atrição com exposição da dentina reacional e/ou a polpa dentária. O desgaste causado pela atrição expõe extensas áreas de dentina, com esclerose e tratos mortos nos túbulos dentinários. A dentina reacional depositada na câmara pulpar e no canal radicular é uma resposta do complexo dentinopulpar ao desgaste. Isso resulta em alterações na anatomia interna da polpa, com redução do volume e envelhecimento acelerado,

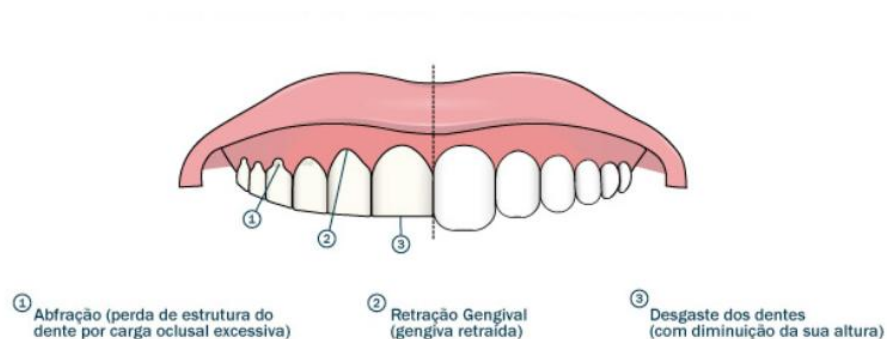
marcado por hialinização, fibrosamento e calcificação. As margens incisais e oclusais desgastadas podem causar lesões na mucosa bucal, conhecidas como queratose friccional, devido ao contato constante e cortante. A atrição causa desgaste nos dentes, mas o corpo compensa depositando cemento na raiz, preservando a altura da coroa. Isso evita perda na dimensão vertical da face na maioria dos casos. Ela afeta a estética facial e a saúde bucal, especialmente em pacientes mais velhos. Reconstruir os dentes desgastados pode ajudar na estética e função, mas a prevenção é crucial. Isso inclui orientações sobre alimentação, prevenção do bruxismo e apertamento, e avaliação regular da oclusão. Tratar a atrição não é apenas restaurar os dentes, mas também harmonizá-los com a face e o sorriso, promovendo uma melhor estética e qualidade de vida. O uso de próteses sobre implantes osseointegrados pode aumentar a atrição nos dentes naturais antagonistas. A atrição pode: 1) Representar um sinal de desajustes oclusais; 2) Indicar hábitos parafuncionais, como o apertamento e o bruxismo, que devem ser considerados no prognóstico do tratamento; 3) Reduzir o perímetro da arcada dentária, pois os pontos de contato proximais transformam-se em facetas de contato, ao longo dos anos; 4) Envelhecer a boca, em função de alguns detalhes morfológicos que variam conforme a faixa etária do paciente, como a eliminação dos serrilhados com alisamento da margem incisal até o aparecimento de dentina, como uma linha ou faixa amarelada escura entre os esmaltes vestibular e lingual, na incisal dos incisivos e caninos; 5) Agravar ainda mais o envelhecimento promovido pelo apinhamento dentário; 6) Exacerbar o envelhecimento, pela perda de dimensão vertical da face; 7) Estar associada ao aparecimento de diastemas entre os implantes osseointegrados e os dentes naturais, depois de alguns anos de concluído o tratamento reabilitador. (Consolaro, A. et al, 2013).

3.6. Bruxismo

“O termo bruxismo origina-se do grego “bruchein”, que significa o ato de ranger e/ou apertar os dentes, podendo também ser o movimento de deslizamento dental. Podemos classificar como bruxismo diurno (cêntrico) e bruxismo do sono (excêntrico), sendo o diurno caracterizado de maneira semi-voluntária, como apertar os dentes enquanto está acordado decorrente de um

hábito vicioso, por exemplo morder lápis/canetas, lábios, língua e mucosa jugal; e o bruxismo do sono ocorre de maneira inconsciente, com os dentes nas posições protusivas e latero-protusivas, com produção de sons, enquanto o indivíduo está dormindo. O bruxismo do sono pode ocorrer de maneira leve, moderada ou severa, onde ocorrem danos oclusais e das estruturas do sistema estomatognático. Sua etiologia é incerta, mas pesquisas citam a maloclusão, disfunções crânio-mandibulares, fatores psicológicos, emocionais e ocupacionais. Os sinais clínicos do bruxismo se apresentam como desgaste das bordas incisais, facetas dentais polidas, dor orofacial, hipertrofia muscular, incremento da linha alba, entre outros. O tratamento é multidisciplinar, envolvendo dentistas, psicólogos e farmacológicos. É essencial que o cirurgião-dentista esclareça ao “bruxômano” a relação a esse hábito parafuncional e os fatores que o desencadeiam, o orientando e explicando as possibilidades de tratamento.” (Gama, E. et al, 2013).

Figura 6 – Efeitos do Bruxismo



Fonte: saúdebemestar.pt, 2020

3.7. Alimentação

”A saúde bucal está diretamente relacionada com uma alimentação saudável desde o período gestacional e demais fases da vida, por isso a importante do acompanhamento nutricional desde o período da gravidez. A odontologia é capaz de prevenir e tratar a doença cárie desde a infância até as demais fases da vida. Sabe-se que quanto mais carente é a população piores

são as condições de alimentação e higienização, fatores concomitantes para o aparecimento de doenças na cavidade oral. A doença cárie pode ser despertada ou agravada através de alimentação inadequada. A popularização do consumo de açúcar, a cárie tornou-se uma epidemia no mundo, sugerindo a ligação entre o aumento do consumo e o aumento da doença. Dentro da abordagem dos fatores de risco comuns, deve-se ressaltar o alto consumo de alimentos ricos em açúcar. Principalmente em crianças, com condições precárias de higiene, baixo uso de fluoretos e prática de alimentação inapropriada, inclusive no aleitamento. A cárie dentária segue afetando bebês, pré-escolares e escolares pelo mundo, podendo levar a dor, dificuldades mastigatórias, problemas da fala, distúrbios gastrintestinais e problemas psicológicos. Os primeiros anos de vida se destacam como um período muito importante para o estabelecimento de hábitos alimentares, a diversidade e aumento dos produtos industrializados repletos de sacarose influenciam os padrões alimentares da população. É necessário compreender a importância da relação entre alimentação e cárie dental. Comunidades de nível socioeconômico baixo estão susceptíveis à alta prevalência de cárie, a renda familiar pode afetar a aquisição de alimentos ricos em nutrientes para mães e crianças e, conseqüentemente, alterar o desenvolvimento dentário. A importância da saúde bucal vem crescendo a cada dia e diante disso levantamentos epidemiológicos ocorrem a fim de tentar solucionar tais problemas. A cárie é uma doença multifatorial, onde os principais fatores ligados à ela são: o pH, que deve estar entre 5 e 6,5; a higiene bucal; a presença de EGM no biofilme; a alimentação; o uso do flúor; e o fator tempo. As bactérias estreptococos do grupo mutans são bactérias acidogênicas (produzem ácidos) e acidúricas (vivem em meio ácido), são as responsáveis pela colonização inicial das superfícies dentais e dão suporte para que outras bactérias também se fixem. Por isso a dieta é um dos requisitos básicos para o surgimento de cárie, pois, além de fornecer o principal substrato, influência na produção de ácidos, no tipo e quantidade de biofilme bacteriano, na composição de microrganismos, e na qualidade e quantidade de secreção salivar, tornando assim o dente mais susceptível ao ataque cariogênico. Para prevenção: alimentação saudável; boa higienização bucal; utilização de fio dental; enxaguante bucal quando prescrito pelo dentista. É de fundamental importância uma educação alimentar, visando uma alimentação com controle sobre o

consumo de açúcar ingerido. A alimentação influencia diretamente na saúde bucal. Bem como os fatores socioeconômicos e as condições de higiene na qual os indivíduos estão submetidos. Nutricionista e dentista devem atuar de maneira conjunta tanto no que diz respeito a prevenção como ao tratamento da doença cárie. Tratando o paciente de maneira integral, para um melhor resultado.” (Silva, A.C.V. et al, 2017).

“Os alimentos ácidos podem danificar os dentes, levando as pessoas a procurarem tratamento odontológico para problemas estéticos e de sensibilidade, mesmo sem cáries. O foco é compreender como a dieta ácida contribui para o envelhecimento precoce dos dentes, visando oferecer percepções ou ideias para prevenção e tratamento. Apesar das várias opções de tratamento, a mudança de hábitos alimentares é fundamental para evitar essas lesões. No passado, a cárie era a principal causa de perda de dentes, mas agora sabe-se mais sobre como prevenir e tratar essa doença, o que reduziu sua ocorrência. Manter a higiene bucal e uma dieta saudável ajuda a manter os dentes por mais tempo. No entanto, com o avanço da tecnologia e um estilo de vida mais agitado, nossos hábitos alimentares mudaram. O cenário atual da sociedade moderna, gera uma urgência no modo de vida, decorrente de fatores como a industrialização, avanços tecnológicos, dentre outros. A modificação comportamental, do estilo de vida e dos hábitos alimentares nas últimas décadas, tem sido um dos principais motivos para prevalência do desgaste dental não carioso. Nos últimos 30 anos, os hábitos alimentares mudaram muito, especialmente entre os jovens. Isso se deve ao estilo de vida acelerado e à prática mais comum de atividades físicas, resultando no consumo de mais alimentos ácidos, como refrigerante e sucos industrializados, bebidas sintéticas e naturais como suco de laranja e limão. O consumo frequente de uma dieta líquida ácida, pode levar ao envelhecimento precoce dos dentes. Alimentos cítricos são consumidos para refrescância e reposição de sais e vitaminas, mas sua alta acidez pode causar danos aos dentes. Bebidas industrializadas e sucos naturais são ricos em ácidos que interagem com os dentes, levando ao envelhecimento precoce. O pH ácido dessas bebidas, combinado com a concentração e características dos ácidos presentes, determina seu potencial de danificar os dentes, especialmente quando consumidos com frequência e por longos períodos. Ou até mesmo uma dieta

vegana com adição de molhos e vinagre, apesar de uma concordância não tão clara na literatura, vem acelerando esse desgaste. Pois, o contato constante dos componentes químicos ácidos nelas presentes, são capazes de danificar a estrutura mineral do esmalte e da dentina, gerando amolecimento e desprendimento desses minerais provocando o desgaste nos dentes, o que pode acelerar seu envelhecimento. Diante desses fatores, infere-se que esses componentes químicos, principalmente dos industrializados, possui caráter ácido e danoso a estrutura dental, sendo necessária uma análise dos seus efeitos a curto e longo prazo. A educação em saúde tem evoluído em oferecer melhores condições de vida, aumentando a longevidade da vida e também de uma dentição saudável e completa. É importante compreender a relação entre a dieta ácida e o envelhecimento dental, incluindo sua causa, diagnóstico correto, prevenção e tratamento e suas manifestações clínicas. A identificação do envelhecimento precoce através dos sinais (perda do brilho, translucidez, redução de espessura tecidual, formação de concavidades) e sintomas (hipersensibilidade dental), são os caminhos corretos que o dentista deve percorrer para a identificação do problema, trazendo a luz as direções corretas para a prevenção e tratamento. A busca crescente por tratamentos dentários devido a problemas não relacionados à cárie, como dor, sensibilidade e má estética, destaca a necessidade de entender os fatores que causam a erosão dental por agentes dietéticos. Há uma concordância em estudos que a prevenção é o melhor caminho para evitar a progressão das lesões estabelecidas ou o surgimento delas, realizando o tratamento quando em situações de hipersensibilidade e perda expressiva da estrutura dental. A prevenção inicia-se com aconselhamentos alimentares, com a finalidade de reduzir a frequência e o volume do consumo, também como o seu modo, visto que quando consumidos gelados, com canudo e sem bochechar há uma diminuição dos efeitos erosivos. As LCNCs estão comumente associadas entre si, sendo agravadoras da biocorrosão, portanto fatores oclusais geradores de tensão, como atritos mecânicos por escovação traumática também devem ser diagnosticados seguidos de orientações. O encaminhamento para outros profissionais de saúde como nutricionistas, médicos nutrólogos e psicólogos, ampliando essas orientações, previne o desenvolvimento do desgaste patológico ou o avanço dos já estabelecidos. O fluxo salivar e sua qualidade devem ser observados no

exame clínico, visto que seus minerais presentes, sua capacidade tampão e de formação da película adquirida ajudam na dissolução dos ácidos dietéticos e na remineralização dos dentes, atuando como agente preventivo e terapêutico. Alguns autores afirmam sobre a importância de não realizar a escovação dos dentes em intervalo inferior a uma hora, pois o ambiente bucal ainda não estaria com seu pH equilibrado e a estrutura dental amolecida devido a reação química, potencializando os fenômenos abrasivos. Por outro lado, estudos afirmam que esse intervalo de tempo não é suficiente para a remineralização completa da estrutura dental, portanto a escovação tardia dos dentes sob agentes erosivos não previne o seu envelhecimento prematuro, sendo necessário um período mais prolongado. É necessário a realização de mais estudos para a comprovação da eficácia da escovação tardia. Portanto, a prevenção se concentra no controle dos hábitos alimentares, visto que por se tratar de hábitos torna-se difícil sua modificação. Já os tratamentos se concentram na devolução das estruturas dentais perdidas e inibição da dor. O aumento na frequência do consumo de alimentos e bebidas ácidas, principalmente industrializadas tem contribuído para o envelhecimento prematuro dos dentes. O desgaste biocorrosivo patológico irreversível é decorrente dos efeitos gerados pelos componentes químicos da dieta ou ácido estomacal nos dentes. Os tratamentos são realizados de acordo o grau de desgaste observado, porém a prevenção, principalmente através do aconselhamento dietético e mudança de hábitos deletérios são as melhores opções para evitar o surgimento e a progressão dessas lesões.” (Lira, T. et al, 2022).

3.8. Pacientes Geriátricos

“À medida que a população envelhece, ocorrem alterações fisiológicas e patológicas da cavidade oral, como desgaste dentário, escurecimento dos dentes, retração gengival, redução salivar, cárie radicular e perda dentária. Essas alterações podem ocorrer precocemente devido à ação de fatores sistêmicos, hábitos deletérios e ausência de prevenção odontológica. A diminuição do fluxo salivar, frequentemente associada ao uso de medicamentos e doenças sistêmicas, favorece cáries rampantes, candidíase, disfagia e dificuldades mastigatórias. A perda de estrutura dental por erosão, abrasão e atrição acelera

o envelhecimento funcional dos dentes, podendo levar à necessidade de reabilitação protética precoce. A prevenção e os cuidados odontológicos contínuos são fundamentais para retardar o envelhecimento dental e preservar a qualidade de vida.” (Gomes, R. et al, 2008).

“O envelhecimento bucodental, no geral, ocorre de forma lenta e imperceptível, podendo apresentar algumas alterações, como erosão, atrição e abrasão. A perda dos dentes não é algo natural do envelhecimento, visto que o esmalte dental é o órgão mais duro do corpo humano, sendo altamente mineralizado como por exemplo pela hidroxiapatita de cálcio. Para evitar a perda precoce dos dentes, deve-se ter um cuidado com a higiene bucal, como escovar os dentes depois de cada refeição, ou pelo menos 2 vezes ao dia, e utilizar o fio dental diariamente, evitar o consumo de álcool e tabaco e manter uma dieta equilibrada, além de consultas periódicas ao dentista.” (Murillo, B. et al, 2010).

“O envelhecimento rápido da população no Brasil requer melhorias nos serviços de saúde para lidar com novas demandas. Fatores como higiene bucal deficiente, uso crônico de medicamentos, doenças sistêmicas e ausência de acompanhamento preventivo favorecem desgastes dentários precoces, calcificações pulpare, retração gengival, xerostomia e perda dentária. O desgaste dental por atrição, abrasão e erosão aparece como uma das alterações mais frequentes e diretamente relacionadas ao envelhecimento precoce da estrutura dentária. Além disso, a redução do fluxo salivar compromete a proteção natural da cavidade oral, aumentando a incidência de cáries e infecções. O cirurgião-dentista deve atuar preventivamente e de forma interdisciplinar para minimizar os impactos do envelhecimento oral acelerado.” (Silva, L. et al, 2011).

“Com o envelhecimento, o complexo dentino-pulpar sofre modificações, umas fisiológicas, outras patológicas que, alteram as suas características estruturais e funcionais, nomeadamente, a sensibilidade pulpar. Essas alterações como deposição de dentina secundária, redução da câmara pulpar, obliteração dos canais radiculares, calcificações pulpare e diminuição da vascularização podem ocorrer de maneira acelerada em dentes submetidos a agressões constantes. Essas modificações tornam os dentes mais frágeis, menos responsivos e biologicamente envelhecidos. A diminuição da permeabilidade dentinária e da inervação pulpar aumenta o nível de dor e dificulta o diagnóstico

clínico precoce. O envelhecimento precoce do complexo dentino-pulpar compromete a vitalidade e a capacidade reparadora dos dentes, sendo essencial o conhecimento dessas alterações para o correto manejo clínico”. (Santos, A.A. et al, 2015).

“Os dentes são órgãos fundamentais e essenciais para a função mastigatória, na fonética, na deglutição, na estética e na manutenção da harmonia facial, desempenham um papel fulcral na nossa saúde, bem-estar, e no cotidiano. O envelhecimento pulpar de um dente é algo previsível, contínuo, e fisiológico, que surge com o avançar da idade do indivíduo, e reflete o seu avanço. Pode ocorrer em indivíduos jovens devido à exposição contínua a fatores agressivos, como cáries, traumas, desgastes dentários, hábitos parafuncionais e procedimentos restauradores repetitivos. Devido a isso, ocorrem alterações dentárias, como redução do volume pulpar, obliteração do canal radicular, aumento de dentina esclerótica, diminuição celular, presença de cálculos pulpares e fragilidade dentinária. O esmalte também sofre desgaste progressivo, tornando os dentes mais escurecidos e susceptíveis a fraturas. A redução de odontoblastos e fibroblastos compromete a capacidade de reparação do complexo dentino-pulpar. O envelhecimento dental precoce resulta da interação entre fatores fisiológicos, ambientais e patológicos. É essencial e de suma importância a prevenção e acompanhamento odontológico contínuo.” (Ribeiro, J.P. et al, 2018).

“O edentulismo precoce não apenas afeta a estética, mas também tem impactos negativos no sistema estomatognático, fonética, postura e estruturas ósseas. A perda dentária pode ocorrer ainda na fase adulta devido à cárie, doença periodontal, deficiência na prevenção e dificuldade de acesso aos serviços odontológicos. As maiores taxas de edentulismo foram observadas entre 30 e 35 anos, demonstrando um processo acelerado de envelhecimento funcional da dentição. Essa perda precoce dos dentes compromete a mastigação, fonética, estética e estruturas ósseas, além de gerar impactos psicológicos e sociais importantes. Também foram observadas associações entre perda dentária e doenças sistêmicas, como diabetes e doenças cardiovasculares. O edentulismo precoce representa um grave problema de saúde pública e reforça a necessidade de políticas preventivas e educação em

saúde bucal para evitar o envelhecimento dental acelerado.” (Santana, D. et al, 2022).

“A Organização Mundial de Saúde (OMS) define o idoso como aquele indivíduo com 60 anos de idade ou mais, limite este válido apenas para os países em desenvolvimento, como o Brasil, pois nos países desenvolvidos admite-se um ponto de corte de 65 anos de idade. O processo de envelhecimento fisiológico é chamado de senescência, e os processos patológicos de senilidade. Alterações dentárias como retração periodontal, redução da câmara pulpar, desgaste dentário, perda óssea, perda dentária e redução da função mastigatória podem surgir precocemente devido a fatores patológicos acumulativos. O envelhecimento oral precoce compromete funções essenciais como mastigação, deglutição e fonética, afetando diretamente a nutrição, a saúde sistêmica e a qualidade de vida. Além disso, a redução salivar e as alterações na mucosa oral aumentam a suscetibilidade a infecções e lesões bucais. A má saúde bucal está relacionada com doenças sistêmicas, como diabetes e doenças cardiovasculares. É necessário a prevenção e diagnóstico precoce das alterações bucais relacionadas ao envelhecimento.” (Mafrá, L.P. et al, 2023).

3.9. Tratamento

“A presença de LCNC e o tipo de contato oclusal influenciam diretamente na distribuição de tensão, podendo essas ser de maneira oblíqua – mais intenso, e de maneira axial – mais harmoniosa -. Quando um dente com LCNC é restaurado com resina composta, ele apresenta um comportamento mecânico muito semelhante ao dente hígido; vale ressaltar que se houve distribuição de forças oblíquas, essa concentração de tensão na resina composta aumenta, então é de suma importância realizar o ajuste oclusal, para que não haja falhas na restauração.” (Machado, A. et al, 2018).

“As LCNCs e HD possuem uma etiologia comum, e seu protocolo de tratamento tem como principal objetivo eliminar a dor. As opções variam de acordo com os principais fatores causadores da lesão, sendo primeiro, acima de tudo, a remoção do agente etiológico, após isso, aplicação tópica de agentes dessensibilizantes (obliteradores, de ação neural e de ação mista) e a

restauração da lesão com resina composta e CIV. Vale ressaltar que ainda não há o desenvolvimento de terapias conservadoras para uma dessensibilização permanente, mas sim para um conforto duradouro do paciente.” (Soares, P.V. et al 2014).

“As LCNCs ocorrem pela perda da estrutura dentária na junção amelocementária, sem relação com bactérias, no terço cervical dos dentes; sendo compostas pela erosão, abrasão, abfração e atrição. São multifatoriais, podendo ser causadas por uma escovação inadequada, ansiedade, estresse, bruxismo, tabagismo, bebidas alcóolicas, refluxo gástrico, ingestão de alimentos ácidos, cítricos e doces, e até mesmo da cafeína. Vale ressaltar que pacientes que já fizeram uso de aparelho ortodôntico também estão propensos as lesões não cariosas. São descritas como Abrasão: desgaste patológico causado por processos mecânicos, como uma escovação inadequada (força, velocidade, técnica e frequência) e uso frequente de substâncias abrasivas; se apresenta como formato de placa larga de margens indefinidas, acompanhada de recessão gengival e sensibilidade, afetando grupos de dentes, sendo os pré-molares superiores os mais atingidos. A Erosão, ou biocorrosão, é causada por ácidos, sendo eles extrínsecos (face vestibular) ou intrínsecos (face palatina ou lingual); clinicamente é uma superfície lisa, com aspecto opaco e áspero, em formato de placa ligeiramente côncava de margens indefinidas, acompanhada de recessão gengival. A Abfração causada por forças oclusais prejudiciais, definida como a dissolução dos tecidos duros do dente pela ação química da presença contínua de agentes desmineralizantes, combinando assim fatores mecânicos e químicos; é veloz e destrutiva, podendo causar fratura do elemento em casos mais avançados; apresenta-se como formato de cunha, afetando dentes isolados, e tem maior incidência à sensibilidade dentinária. A Atrição está fortemente ligada ao bruxismo, visto que ocorre uma perda fisiológica e patológica de esmalte nas bordas ocluso incisais, ocorrendo uma perda das características fisiológicas da oclusão, como a guia canina, que é de suma importância nos movimentos de lateralidade e protusivos da mandíbula. As LCNCs geralmente se apresentam associadas uma a outra, porém com o predomínio de uma. A sensibilidade dentinária é uma resposta à essas lesões, se manifestando como uma dor aguda de curta duração, através da exposição de dentina em meio bucal, respondendo

à estímulos térmicos, químicos e táteis, visto que os túbulos dentinários estão abertos. Podemos citar a Teoria Hidrodinâmica de Brannstrom como explicação da sensibilidade dentinária, que diz que a mudança no movimento do fluido dentro dos túbulos dentinários abertos têm como resposta a dor, reconhecidos pelos mecanorreceptores que estão próximos à polpa, que alteram o movimento do fluxo do fluido dentro dos túbulos. O tratamento para sensibilidade dentinária consiste em obliterar os túbulos expostos, utilizando-se de métodos explicativos para o paciente, sobre a correta técnica de escovação, modificar sua dieta, além de placas relaxantes musculares; trocar os cremes dentais à base de sílica por cremes dentais que contêm fluoreto de sódio e cálcio, inibindo a desmineralização, e nitrato ou citrato de potássio, que possuam ação dessensibilizante; após isso é realizada a restauração em resina composta na região das LCNCs. Pesquisadores afirmam que a prevenção é mais eficaz que a própria restauração, visando a identificação e controle de hábitos nocivos e fatores de risco, aplicação tópica de flúor periodicamente.” (Santos, M.A. et al, 2022).

4. DISCUSSÃO

A Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce (SEDP) representa uma condição clínica multifatorial cuja prevalência vem aumentando significativamente nas últimas décadas, especialmente entre indivíduos jovens. Segundo Mafra et al. (2023), essa síndrome é caracterizada por alterações morfológicas, funcionais e bioquímicas que fazem com que o paciente apresente uma idade bucal superior à sua idade cronológica. Tal condição está diretamente relacionada aos hábitos contemporâneos e às mudanças no estilo de vida da população.

Diversos estudos demonstram que as lesões cervicais não cariosas (LCNCs) possuem papel central no desenvolvimento da SEDP. De acordo com Rodrigues et al. (2017), as LCNCs consistem na perda de estrutura dentária na região cervical do dente, sem envolvimento bacteriano, sendo decorrentes principalmente da associação entre sobrecarga oclusal, abrasão mecânica e ação química dos ácidos. Corroborando essa afirmação, Teixeira et al. (2017) destacam que a etiologia dessas lesões é multifatorial, envolvendo tensão, fricção e biocorrosão atuando de maneira isolada ou sinérgica.

Nesse contexto, Santos et al. (2022) afirmam que as LCNCs geralmente estão associadas entre si, com predomínio variável de abrasão, erosão, abfração e atrição, podendo desencadear hipersensibilidade dentinária, recessão gengival e comprometimento funcional. Os autores ainda ressaltam que hábitos inadequados de escovação, dieta ácida, ansiedade, estresse e bruxismo constituem importantes fatores predisponentes para o desenvolvimento dessas alterações.

A abfração merece destaque por sua relação direta com forças oclusais excessivas e hábitos parafuncionais. Segundo Sarode et al. (2013), a abfração é caracterizada por lesões cervicais em forma de cunha, em dentes isolados, causadas pela flexão dental decorrente de cargas biomecânicas intensas, especialmente associadas ao bruxismo e à sobrecarga oclusal. Os autores afirmam ainda que a perda precoce da estrutura dental favorece alterações típicas do envelhecimento bucal, como retração gengival, hipersensibilidade dentinária e comprometimento estético.

Da mesma forma, a atrição apresenta importante relação com o envelhecimento dental precoce. Consolaro et al. (2013) descrevem a atrição como o desgaste dos tecidos dentários provocado pelo contato dente com dente, frequentemente agravado por hábitos parafuncionais como bruxismo e apertamento dental. Segundo os autores, esse desgaste pode promover redução da dimensão vertical da face, alteração do perfil facial e envelhecimento estético do sorriso, características frequentemente observadas em pacientes acometidos pela SEDP.

Segundo Faria et al. (2014), a abrasão é caracterizada pela perda patológica da estrutura dentária decorrente de processos mecânicos repetitivos, principalmente relacionados à escovação inadequada e ao uso excessivo de substâncias abrasivas presentes nos dentifrícios. De acordo com Santos et al. (2022), fatores como força excessiva durante a escovação, frequência inadequada, técnica incorreta, escovas com cerdas duras e utilização de cremes dentais abrasivos contribuem diretamente para o surgimento dessas lesões. Clinicamente, a abrasão apresenta-se em formato de “V”, com superfície lisa e brilhante, geralmente acompanhada por recessão gengival e hipersensibilidade dentinária, acometendo grupo de dentes, principalmente os pré-molares superiores. Além disso, para Teixeira et al. (2017) é frequentemente associada à erosão e à abfração. A interação entre desgaste mecânico e ação química dos ácidos potencializa a perda mineral do esmalte e da dentina, favorecendo a progressão das lesões cervicais não cariosas e acelerando o envelhecimento dental. Outro aspecto relevante refere-se à relação entre abrasão e hábitos contemporâneos. O aumento da preocupação estética e da frequência de higienização bucal, muitas vezes realizada de maneira traumática, contribui para o desgaste precoce das estruturas dentárias. Segundo Faria et al. (2014), pacientes que realizam escovação imediatamente após o consumo de alimentos ácidos apresentam maior susceptibilidade ao desgaste abrasivo, devido ao amolecimento prévio da superfície dental causado pela ação erosiva dos ácidos. Dessa forma, o diagnóstico precoce da abrasão é fundamental para evitar a progressão do desgaste dental. O tratamento deve priorizar a remoção dos fatores etiológicos, incluindo orientação sobre técnicas corretas de escovação, substituição de dentifrícios abrasivos, controle da dieta ácida e acompanhamento

periódico. Em casos mais avançados, podem ser indicadas terapias dessensibilizantes e restaurações em resina composta ou cimento de ionômero de vidro, visando preservar a estrutura dentária e restabelecer a estética e função dos dentes.

O bruxismo também é amplamente citado como um dos principais fatores etiológicos da síndrome. Conforme Gama et al. (2013), o hábito de ranger e apertar os dentes promove desgaste excessivo das bordas incisais e superfícies oclusais, além de causar dores musculares, alterações oclusais e comprometimento do sistema estomatognático. Os autores ressaltam ainda que fatores psicológicos, emocionais e ocupacionais possuem forte relação com o desenvolvimento do bruxismo.

Outro aspecto amplamente discutido na literatura refere-se à influência da dieta ácida no desgaste dentário erosivo. Santiago et al. (2021) afirmam que o aumento do consumo de bebidas carbonatadas, energéticos, frutas cítricas e alimentos industrializados contribuiu significativamente para o aumento da prevalência da erosão dentária em indivíduos jovens. Segundo os autores, o contato frequente de substâncias ácidas com os dentes promove desmineralização do esmalte e favorece a progressão do desgaste erosivo.

Corroborando esses achados, Lira et al. (2022) destacam que as mudanças comportamentais e alimentares observadas nas últimas décadas constituem um dos principais fatores relacionados ao envelhecimento dental precoce. Os autores afirmam que o consumo frequente de alimentos e bebidas ácidas acelera o desgaste biocorrosivo da estrutura dentária, especialmente quando associado a outros fatores etiológicos, como escovação traumática e alterações salivares.

A saliva exerce importante papel protetor na cavidade oral, principalmente devido à sua capacidade tampão e remineralizadora. Gomes et al. (2008) relatam que a redução do fluxo salivar, frequentemente associada ao uso de medicamentos e doenças sistêmicas, favorece cáries, candidíase, disfagia e desgaste dentário acelerado. Da mesma forma, Silva et al. (2011) enfatizam que a xerostomia compromete a proteção natural dos tecidos dentários e potencializa os efeitos nocivos dos agentes erosivos.

As alterações do complexo dentino-pulpar também apresentam grande relevância dentro da SEDP. Santos et al. (2015) descrevem que agressões constantes aos tecidos dentários aceleram processos como deposição de dentina secundária, obliteração dos canais radiculares e calcificações pulpare, tornando os dentes biologicamente envelhecidos. Ribeiro et al. (2018) complementam afirmando que essas alterações reduzem a capacidade reparadora dos dentes e aumentam sua fragilidade estrutural.

Diante desse cenário, a literatura demonstra consenso quanto à importância do diagnóstico precoce e da atuação preventiva do cirurgião-dentista. Faria et al. (2014) ressaltam que a realização de uma anamnese detalhada e exame clínico criterioso é essencial para identificar precocemente os fatores etiológicos envolvidos e estabelecer o tratamento adequado. Além disso, Soares et al. (2014) afirmam que o manejo clínico deve priorizar a remoção do agente etiológico, controle da hipersensibilidade dentinária e restauração das estruturas comprometidas.

A abordagem multidisciplinar também se mostra indispensável no tratamento da síndrome. Segundo Soares et al. (2023), pacientes com SEDP frequentemente apresentam associação com distúrbios gastroesofágicos, transtornos psicológicos, alterações do sono e fatores sistêmicos, tornando necessária a atuação conjunta entre cirurgiões-dentistas, nutricionistas, médicos e psicólogos.

Portanto, observa-se que a Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce apresenta etiologia complexa e multifatorial, exigindo diagnóstico precoce, controle dos fatores causais e estratégias preventivas contínuas. A prevenção ainda representa a principal forma de tratamento, sendo fundamental a conscientização dos pacientes sobre hábitos alimentares, higiene oral adequada e controle de hábitos parafuncionais para minimizar os danos causados pelo envelhecimento dental precoce.

5. CONCLUSÃO

A Síndrome do Envelhecimento Dental Precoce constitui uma condição multifatorial cada vez mais frequente, especialmente em indivíduos jovens, estando diretamente relacionada à interação entre fatores mecânicos, químicos, biológicos, comportamentais e sistêmicos, comprometendo não apenas a estética bucal, mas também funções importantes como mastigação, fonética e qualidade de vida. Além disso, alterações no complexo dentino-pulpar e nos tecidos periodontais aceleram a fragilidade estrutural dos dentes, favorecendo desgastes severos e perdas dentárias precoces.

Conclui-se, portanto, que o diagnóstico precoce, a prevenção, o acompanhamento odontológico contínuo e a abordagem multidisciplinar são essenciais para preservar a saúde bucal, retardar o envelhecimento dental e promover melhor qualidade de vida aos pacientes.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOMES, Rivaldo. **Envelhecimento e saúde bucal**. Stomatos, vol. 14, núm. 16. Rio Grande do Sul, 2008. Disponível em: <http://www.redlyc.org/articulo.oa?id=85012264006> . Acesso em 16 abril, 2024.

MURILLO, B. **Envejecimiento Bucodental**. Anales em Gerontología, n.6, 2010. Disponível em: <https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/13361/8871-12834-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> . Acesso em 16 abril, 2024.

SILVA, Luciana. **Alterações Bucais do Envelhecimento e Implicações para a Atenção Odontológica**. Orientador: Prof. Heriberto Fiuza Sanchez. 2011. 42. Especialização em Atenção Básica em Saúde em Família – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

CONSOLARO, Alberto. **Attrition: Aging of tooth shape, interdental spacing and its meanings**. Dental Press Implantol. 2013 Apr-June; 7 (2): 28-38, 2013. Disponível em: https://us-central1-dental-press.cloudfunctions.net/pdf/607202811?download=DP_dpi_v07n2p028038_en.pdf . Acesso em 29 Abril, 2024.

GAMA, Manoel. **Bruxismo: uma Revisão de Literatura**. Ciência Atual, Rio de Janeiro. Volume 1, Nº1. Pg 16-97. 2013. Disponível em: <https://revista.saojose.br/index.php/cafsj/article/download/2/366> . Acesso em 16 abril, 2024.

SARODE, Gargi S. **Abfraction: a review**. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology*, [S.l.], v. 17, n. 2, p. 222–227, 2013. DOI: 10.4103/0973-029X.119788. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC3830231/pdf/JOMFP-17-222.pdf> . Acesso em 29 Abril, 2024.

FARIA, Rejane. **Lesões Não Cariosas: Etiologia e Perspectiva de Tratamento.** 16. 2014. Disponível em: <https://www.clivo.com.br/wpp/wp-content/uploads/lesoes-nao-cariosas-etilogia-e-perspectiva-de-tratamento.pdf> Acesso em 29 abril, 2024.

SOARES, Paulo Vinicius. **Lesões Cervicais Não Cariosas e Hipersensibilidade Dentinária: Protocolos Reabilitadores e Estéticos.** In: Associação Brasileira de Odontologia. PRO-ODONTO ESTÉTICA. Programa de Atualização em Odontologia Estética: Ciclo 8. Porto Alegre: Artmed/Panamericana, 2014. p. 43-73. (Sistema de Educação Continuada a Distância; v. 2).

SANTOS, Alexandra. **Sensibilidade Pulpar em Pacientes Geriátricos. Orientador** Dr. Pedro Oliveira. 2015. 62. Mestrado Integrado em Medicina Dentária – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Portugal, 2015.

SILVA, Ana Caroline Vieira. **Alimentação Saudável: Requisito para uma Saúde Oral Adequada.** Orientadora: Luciana Verusk. 2017. 8. Universidade Potiguar, Juíz de Fora, 2017. Disponível em: <https://estacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/estacaocientifica/article/download/2160/1773>

TEIXEIRA, Daniela. **Lesões Cervicais Não Cariosas, Hipersensibilidade Dentinária, Recessão Gengival e Fatores de Risco Associados – Estudo Transversal.** Orientador Prof. Dr. Paulo Vinicius Soares. 2017. 65. Mestrado em Odontologia, Área de Clínica Odontológica Integrada – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

RODRIGUES, Geovana. **Lesão Cervical Não Cariosa: Etiologia e Tratamento.** 11° FEPEG. 1-3. 2017. Disponível em: <http://www.fepeg2017.unimontes.br/anais/download/1708> . Acesso 16 abril, 2024.

RIBEIRO, José Pedro. **Envelhecimento Pulpar em Dentes Jovens.** Orientadora: Profª Dra. Maria Alzira Cavacas. 2018. 61. Mestrado em Medicina Dentária – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz, Portugal, 2018.

MACHADO, Alexandre. **Influência do Desequilíbrio Oclusal na origem de Lesão Cervical Não Cariosa e Recessão Gengival: Análise por elementos finitos.** Rev. Odonto Bras Central. 27 (83): 204-210, 2018. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/download/1271/988> . Acesso em 16 abril, 2024.

SANTIAGO, Fabiana. **A Influência da Dieta no Desgaste Dentário Erosivo: Revisão de Literatura.** Rev. Saúde Multi. 9 (1): 52-57, 2021. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/download/169/152> . Acesso em 16 abril, 2024.

SANTANA, Dayanne. **Levantamento da Perda Dentária Precoce em Adultos de 19 a 35 anos Atendidos na Cures, e suas Implicações na Qualidade de Vida.** Research, Society and Development, v. 11, n. 6, e18711628928, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/28928/25116> . Acesso em 29 abril, 2024.

SANTOS, Marcio Antonio. **As Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNC) como causa do Envelhecimento Bucal Precoce.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo. v.8.n.5, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/5629/2181> . Acesso em 16 abril, 2024.

LIRA, Thalys. **Efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental**. Recife, v.3, n.7, 2022. Disponível em:

<https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/download/1691/1328>

Acesso em 16 abril, 2024.

SOARES, Paulo Vinicius. **Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal: uma revisão bibliográfica**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. Volume 5, n 5, 2023. Disponível em:

<https://bjih.s.emnuvens.com.br/bjih/article/download/743/909> . Acesso em 16 abril, 2024.

MAFRA, Livia de Paula. **Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal: uma revisão de literatura**. UniFOA, Centro Universitário de Volta Redonda, RJ. 2023. Disponível em: <https://conferencias.unifoa.edu.br/tc/article/download/1041/920>