

LESÕES NÃO CARIOSAS NA SÍNDROME DO ENVELHECIMENTO PRECOCE BUCAL: REVISÃO DE LITERATURA

NON-CARIOUS LESIONS IN ORAL PREMATURE AGING SYNDROME: LITERATURE REVIEW

Barbara Truber TIBES¹

Jessica Gomes de SOUSA¹

Maria Augusta Ramires PIEMONTE²

Carlos Pereira LIMA^{*3}

Ana Paula Túlio MANFRON⁴

RESUMO

Introdução: A Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal apresenta como uma de suas repercussões lesões não cariosas, como abfração, atrição e erosão, causadas por fatores como hábitos parafuncionais e refluxo gastroesofágico. **Objetivo:** Revisar a literatura sobre lesões não cariosas na Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal, explorando fatores de risco e a importância do diagnóstico precoce e de abordagens preventivas. **Materiais e métodos:** A pesquisa utilizou as bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *Google Scholar*, com os seguintes descritores: envelhecimento; bruxismo; atrição dentária; refluxo gastroesofágico e erosão dentária. De acordo com critérios de inclusão e exclusão. **Resultados:** A busca inicial identificou 37 artigos, dos quais 26 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão. No total, 11 artigos foram selecionados para leitura integral e análise detalhada. **Considerações finais:** As lesões não cariosas na Síndrome do envelhecimento precoce bucal resultam de fatores como ambiente ácido, hábitos parafuncionais e estresse mecânico. A prevenção e o diagnóstico precoce são essenciais para um manejo eficaz, requerendo uma abordagem multidisciplinar.

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Bruxismo; Refluxo gastroesofágico; Erosão dentária.

ABSTRACT

Introduction: One of the repercussions of Early Oral Aging Syndrome is non-caries lesions, such as abfraction, attrition and erosion, caused by factors such as parafunctional habits and gastroesophageal reflux. **Objective:** to review the literature on non-caries lesions in Premature Oral Aging Syndrome, exploring risk factors and the importance of early diagnosis and preventive approaches. **Materials and methods:** The research used the PubMed, SciELO and Google Scholar databases, with the following descriptors: aging; non-caries lesions; bruxism; tooth attrition; gastroesophageal reflux and dental erosion. According to inclusion and exclusion criteria. **Results:** the initial search identified 37 articles, of which 26 were excluded for not meeting the inclusion criteria. In total, 11 articles were selected for full reading and detailed analysis. **Final considerations:** non-caries lesions in SEPBA result from factors such as acidic environment, parafunctional habits and mechanical stress. Prevention and early diagnosis are essential for effective management, requiring a multidisciplinary approach.

KEYWORDS: Aging; Bruxism; Tooth attrition; gastroesophageal reflux; Dental erosion.

¹ Estudantes do Curso de Odontologia Faculdade Herrero, Curitiba, Paraná, Brasil.

² Cirurgiã-Dentista. Mestre em Odontologia pela PUC/PR, Docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba, Paraná, Brasil.

³ Cirurgião-Dentista. Mestre em Odontologia Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic, Docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba, Paraná, Brasil.

*E-mail correspondência: limacarlospereira@gmail.com

⁴ Cirurgiã-Dentista. Doutora em Radiologia Odontológica pela PUC/PR. Docente do curso de Odontologia da Faculdade Herrero, Curitiba, Paraná, Brasil.

1 INTRODUÇÃO

A Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal (SEPB) é uma doença multifatorial, que consiste em uma série de manifestações clínicas presentes na cavidade bucal, a qual possui características envelhecidas, não fisiológicas e não compatíveis com a idade cronológica do indivíduo. Uma síndrome é uma condição clínica que se manifesta pela combinação de sinais e sintomas provenientes de diferentes origens ou tipos de doenças, sendo que suas causas podem ser parcialmente conhecidas ou ainda indefinidas¹.

As doenças não cariosas, ou seja, não associadas com micro-organismos, são um dos principais sinais observados nos indivíduos com SEPB, isto porque, a SEPB acontece na ausência de placa, e a maioria dos fatores desencadeantes não são locais, mas sim relacionados com o estilo de vida, hábitos parafuncionais, transtornos psicológicos, distúrbios do sono, doenças gastroesofágicas, hábitos alimentares, traumas oclusais, exposição a substâncias químicas e atividades esportivas^{1,2}.

Esta síndrome vai além das tradicionais preocupações com a doença cárie e doenças periodontais, demandando dos Cirurgiões-Dentistas um amplo conhecimento que ultrapassa os limites convencionais da Odontologia. Neste contexto, é essencial que o profissional adote uma abordagem holística, examinando não apenas a saúde bucal do paciente, mas também considerando seu bem-estar geral. O diagnóstico e tratamento da SEPB deve abranger diversos aspectos da saúde e do estilo de vida do indivíduo, refletindo a importância de uma abordagem integrada na prática odontológica contemporânea².

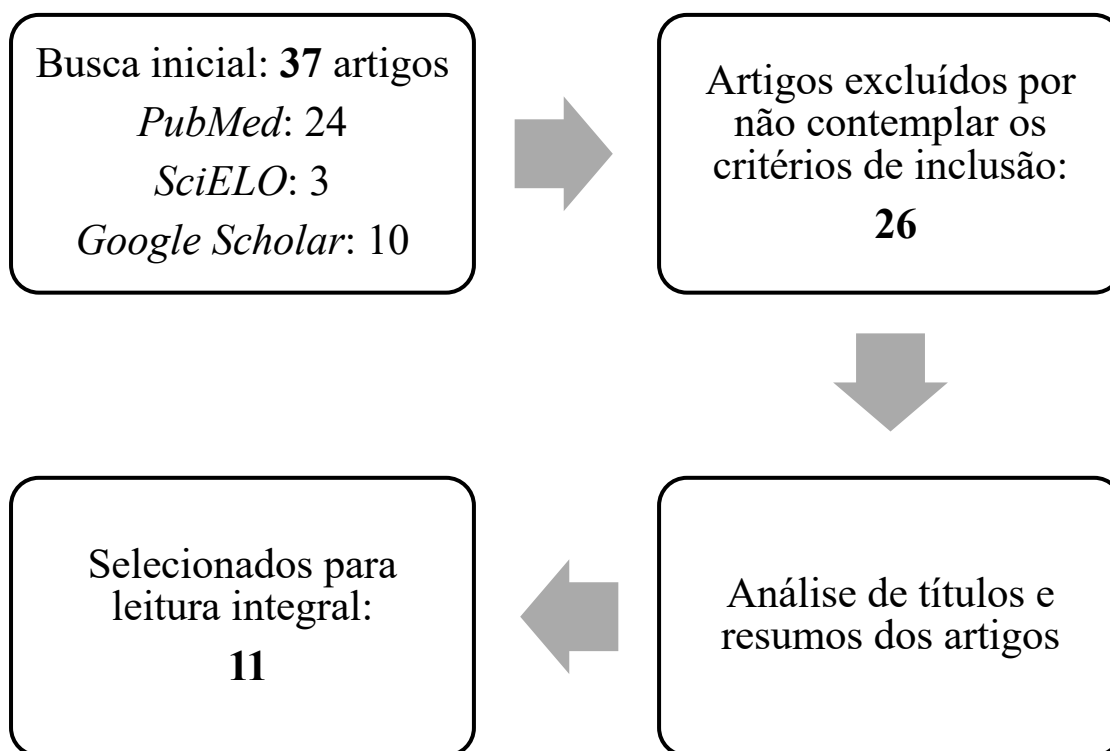
Por ser um assunto vasto e abrangente, este trabalho se concentrará nas principais repercussões observadas na cavidade oral: abfração, atrição e erosão dentária. Desta forma, o objetivo foi revisar a literatura sobre lesões não cariosas na Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal (SEPB), explorando fatores de risco e a importância do diagnóstico precoce e de abordagens preventivas.

2 METODOLOGIA

Para este estudo, foi realizada uma pesquisa minuciosa utilizando as bases de dados *PubMed*, *SciELO* e *Google Scholar*. A pesquisa foi conduzida com o uso das seguintes palavras-chave: "envelhecimento, bruxismo, atrição dentária, refluxo gastroesofágico e erosão dentária", com publicações do ano de 2006 a 2024. Foram selecionados artigos em inglês e português de revisão de literatura, relato de caso, estudo in vitro e artigos de pesquisa. O título e o resumo de todos os artigos

da busca eletrônica foram avaliados de acordo com a sua pertinência em relação ao tema. A partir disso, foram excluídos artigos de acordo com os seguintes critérios: artigos que não abordassem o tema de forma íntegra, artigos repetidos, resumo expandido e manuais técnicos. As referências foram avaliadas quanto à sua aplicabilidade e contribuição para a compreensão da SEPB.

Figura. Fluxograma demonstrando o resultado da busca por artigos de revisão de literatura, estudo longitudinal e estudo transversal



Fonte: Os Autores, 2025.

3 RESULTADOS

A estratégia inicial de busca resultou na identificação de um total de 37 artigos. Após uma análise cuidadosa dos títulos e resumos, 26 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão estabelecidos (Figura 1). Consequentemente, um total de 11 artigos foi selecionado para a leitura integral. As análises mais relevantes e pertinentes de cada uns desses artigos estão sintetizadas no Quadro 1.

Quadro1. Resumo dos artigos selecionados.

(continua)

AUTOR/ ANO TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Addy & Shellis et al., 20063 Revisão de Literatura	Discutir os processos de desgaste dental, que incluem abrasão, atrição e erosão, e como esses mecanismos interagem entre si para produzir o desgaste clínico observável nos dentes.	Se baseia em dados de estudos clínicos, epidemiológicos, in vitro e in situ para analisar as interações entre os mecanismos de desgaste dental (abrasão, atrição, erosão e abfração).	Conclui-se que o desgaste dental resulta da interação entre abrasão, atrição e erosão, sendo a erosão um fator que aumenta a vulnerabilidade dos dentes. A saliva ajuda na proteção e remineralização, mas não previne completamente o desgaste. A evidência sobre a abfração é inconclusiva, e mais pesquisas são necessárias, também destaca a importância de considerar múltiplos fatores individuais e hábitos para estratégias eficazes de prevenção e tratamento do desgaste dental.
Tsiggos et al., 20084 Estudo observacional de caso-controle	Determinar se existe uma associação entre o bruxismo autorreferido (ou não relatado) e a ocorrência de sinais clínicos específicos em dentes naturais, como atrição dentária (anterior e posterior), abfrações e fossetas oclusais. O estudo buscou investigar se indivíduos que relatam o hábito de ranger e/ou apertar os dentes apresentam mais sinais clínicos de desgaste dentário do que aqueles que não relatam essa atividade	O estudo envolveu 102 adultos gregos divididos em dois grupos: 50 bruxistas autorreferidos e 52 não-bruxistas. A avaliação dos participantes incluiu um questionário sobre o hábito de ranger e/ou apertar os dentes. Foram analisados sinais clínicos em modelos diagnósticos, como atrição dentária (anterior e posterior), lesões de abfração (em forma de V na região cervical) e fossetas oclusais. Dois examinadores experientes e calibrados realizaram essas avaliações. A análise estatística utilizou o teste exato de qui-quadrado e o teste exato de Fisher, com o nível de significância definido em $\alpha = 0,05$. A confiabilidade dos examinadores foi medida pelo coeficiente kappa de Cohen.	Associação significativa entre o bruxismo autorreferido e a ocorrência de sinais clínicos de desgaste dentário, como atrição anterior e posterior, abfrações e fossetas oclusais. Bruxistas autorreferidos apresentaram uma maior frequência desses sinais em comparação com não-bruxistas, com as diferenças mais marcantes observadas na atrição. A presença de fossetas oclusais também foi mais comum nos bruxistas, enquanto as abfrações, embora mais frequentes, não mostraram diferença Clinicamente significativa entre os grupos.
Leme et al., 20115 Estudo in vitro	Estudar a importância do pH da dieta líquida industrializada na etiologia das lesões de erosão dental, bem como avaliar, <i>in vitro</i> , a influência dos refrigerantes, suco de soja e da bebida isotônica empregadas rotineiramente na alimentação de alunos em idade escolar	Para este estudo foram utilizadas cinco coroas de incisivos e molares permanentes humanos livres de trincas e/ou fraturas, foram divididos aleatoriamente em cinco grupos, sendo o pH das bebidas aferido por meio de um pH-metro, imediatamente após a abertura de cada frasco de bebida industrializada. Os ciclos de imersão foram realizados sob agitação, por cinco minutos, três vezes dia, intervalos de quatro horas, por 30 dias.	Conclui-se que todas as bebidas testadas apresentaram potencial erosivo significativo sobre o esmalte dental. A análise por microscopia eletrônica de varredura mostrou que o esmalte exposto a essas bebidas sofreu alterações morfológicas, como aumento da porosidade e perda de minerais. A imersão em saliva antes da exposição não foi eficaz em proteger o esmalte contra a desmineralização.

Quadro1. Resumo dos artigos selecionados.

(continua)

AUTOR/ ANO TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Grippe et al., 20126 Revisão de Literatura	Revisar e integrar os estudos mais significativos sobre as Lesões Cervicais Não Cariosas (LCNCs) ao longo das últimas duas décadas, propondo uma nova abordagem para a compreensão e designação dessas lesões.	O artigo se baseia em uma variedade de estudos científicos, incluindo investigações in vitro e análises clínicas que exploram a relação entre estresse mecânico, biocorrosão e a formação de lesões cervicais.	Os autores concluem que as LCNCs são multifatoriais e que a designação apropriada de cada caso depende da combinação específica de estresse, fricção e biocorrosão. Eles enfatizam a importância de uma história médica e dental abrangente para identificar e tratar a etiologia das lesões na superfície radicular, permitindo a implementação de medidas preventivas quando os fatores causais são detectados.
Alves & Lucena, et. al., 20127 Relato de caso	Orientar o cirurgião-dentista para estabelecer o diagnóstico diferencial entre o desgaste fisiológico e o anormal, esclarecendo o limite entre eles. Ainda, visa identificar sua etiologia e propor condutas clínicas preventivas e curativas.	O trabalho apresenta um caso clínico com lesões de erosão identificadas por meio do índice BEWE (Basic Erosive Wear Examination).	O desgaste dental pode agir separadamente ou em conjunto. Torna-se fundamental o profundo conhecimento acerca das características e manifestações clínicas para que o correto diagnóstico seja feito de forma precoce, possibilitando um tratamento mais conservador para o paciente.
Bonfim et al., 20158 Estudo observacional	Avaliar a prevalência e os fatores de risco de LCNCs em uma população brasileira de trabalhadores expostos e não expostos a névoas ácidas e produtos químicos.	A metodologia incluiu um estudo transversal realizado em um Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), onde foram Avaliados 100 trabalhadores (46 expostos e 54 não expostos a névoas ácidas).	Concluiu-se que a prevalência de LCNCs foi particularmente alta entre os trabalhadores avaliados, especialmente entre aqueles expostos a névoas ácidas e produtos químicos. Os principais fatores de risco identificados foram a idade, a exposição a névoas ácidas e o hábito de fumar. O estudo sugere monitorar a saúde bucal dos trabalhadores, promover o uso de equipamentos de proteção pessoal e implementar estratégias para reduzir o uso de tabaco
Teixeira et al., 20189 Estudo Transversal	Avaliar os fatores de risco associados a LCNCs, Hipersensibilidade Dentinária Cervical (HDC) e Recessão Gengival (RG), e relação entre essas condições.	Foram avaliados 185 pacientes atendidos no Programa Ambulatorial de Reabilitação de Pacientes com LCNC e HDC, sendo analisados 5.180 dentes.	Conclui-se que as distribuições crescentes de LCNCs, HDC e RG está intimamente associada ao estilo de vida das pessoas. Assim, é importante que os médicos reconheçam os fatores etiológicos e suas associações mais relevantes para prevenir e controlar tais alterações, a fim de melhorar a qualidade de vida da população.

Quadro1. Resumo dos artigos selecionados.

(continua)

AUTOR/ ANO TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Pereira et al., 202110 Revisão de literatura	Descrever os principais aspectos etiológicos, nutricionais, comportamentais e sociais associados ao desgaste dental erosivo, levantando informações importantes no que tange tratamento e prevenção delas, em especial na população adulta jovem, a qual apresenta maior prevalência das lesões, atualmente.	Incluem uma revisão integrativa da literatura com caráter qualitativo, exploratório e descritivo, focada nos fatores moduladores do desgaste dental erosivo. Foram excluídos estudos que não avaliaram o desgaste dental não carioso como desfecho primário. Os trabalhos selecionados incluíram estudos laboratoriais in vitro e in situ, estudos epidemiológicos, revisões de literatura e relatos de casos clínicos.	O desgaste dental não carioso é multifatorial, exigindo uma abordagem preventiva e multidisciplinar para tratar os fatores de risco. O artigo recomenda o controle dos hábitos alimentares, avaliação psicológica e mudanças no estilo de vida para prevenir e tratar essas lesões. A identificação precoce e o desenvolvimento de melhores protocolos clínicos são essenciais para o sucesso a longo prazo.
Durão et al., 202211 Revisão de literatura	Analisar os principais efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental e suas manifestações clínicas.	Pesquisa descritiva e qualitativa. A metodologia envolveu a revisão bibliográfica e experimental de artigos publicados entre 2012 e 2022 em português, inglês e espanhol. Foram selecionados apenas trabalhos que relacionassem a dieta ácida como fator de desgaste dental, sendo exclusas pesquisas feitas com animais, artigos desatualizados e que fogem ao tema, trabalhos de conclusão de curso (TCC), dissertações e teses.	O aumento no consumo de alimentos e bebidas ácidas, especialmente os industrializados, tem contribuído para o envelhecimento precoce dos dentes. Esse desgaste biocorrosivo é irreversível e é causado por componentes químicos presentes na dieta ou pelo ácido estomacal, sendo exacerbado por fatores como fricção e tensão. O artigo sugere que, embora os tratamentos sejam ajustados com base no grau de desgaste observado, a prevenção é o melhor caminho, incluindo o aconselhamento dietético e a mudança de hábitos alimentares.
Nota et al., 202212 Revisão de Literatura Sistemática	Revisar sistematicamente os estudos existentes sobre a correlação entre bruxismo e doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) e seus efeitos no desgaste dentário. A revisão busca identificar possíveis associações entre o bruxismo e a DRGE.	O artigo realizou uma revisão sistemática utilizando as bases de dados <i>PubMed</i> , <i>Embase</i> , <i>Scopus</i> e <i>Cochrane Library</i> . Os termos de pesquisa incluíram "Bruxismo", "Bruxismo do Sono", "Distúrbios do Sono", "DRGE" e "Desgaste Dentário". Foram incluídos apenas estudos realizados em humanos, em inglês ou outras línguas europeias, e com texto completo disponível. A revisão seguiu as diretrizes PRISMA e foi registrada no PROSPERO.	Há associações entre bruxismo e DRGE e que ambas as condições contribuem para o desgaste dentário. Foram incluídos cinco estudos que sugeriram que o bruxismo, especialmente o bruxismo em vigília, está relacionado à DRGE e que, quando combinados, esses fatores aumentam significativamente o desgaste dentário. Além disso, o desgaste dentário foi mais severo em pacientes com bruxismo de longa duração e DRGE, afetando principalmente as superfícies palatinas/linguais dos dentes.

Quadro1. Resumo dos artigos selecionados.

(conclui)

AUTOR/ ANO TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	METODOLOGIA	RESULTADOS
Araújo et al., 2024 Revisão de Literatura	Analisar a relação entre os principais transtornos psiquiátricos e a SEPB. O estudo busca identificar como transtornos como anorexia, ansiedade, bipolaridade, bulimia, burnout, depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) e transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) podem influenciar negativamente a saúde bucal, levando ao surgimento precoce de doenças no sistema estomatognático.	A pesquisa foi baseada na seleção de fontes de informação científicas, como artigos, livros e fontes oficiais governamentais e de organismos internacionais. As bases de dados utilizadas foram PubMed, Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Foram incluídos estudos e pesquisas que apresentavam ligação direta com o tema do trabalho, além de revisões de literatura e relatos de caso, priorizando publicações a partir de 2012. Trabalhos de conclusão de curso foram desconsiderados para garantir a pertinência e atualidade das fontes consultadas.	Os transtornos psiquiátricos, como ansiedade, depressão, TOC e outros, contribuem significativamente para o desenvolvimento da Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal (SEPB). Esses transtornos causam problemas como bruxismo, xerostomia, disfunções temporomandibulares e lesões não cariosas, afetando a saúde bucal, mesmo em pessoas com boa higiene oral. O estudo destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar entre dentistas, psicólogos e psiquiatras para tratar tanto os sintomas orais quanto as causas mentais subjacentes.

Fonte: Os Autores, 2025.

4 DISCUSSÃO

Recentemente, a comunidade científica tem direcionado a atenção para uma questão que tem ganhado nome, a SEPB. Esse problema aumentou em três vezes entre jovens de 25 a 30 anos, com 30% deles apresentando uma condição dental equivalente ao dobro da sua idade. Assim como os demais órgãos, a cavidade bucal também experimenta transformações ao longo dos anos, logo, o envelhecimento bucal é fisiológico e natural. Como exemplo de alguns sinais que refletem tal situação, podemos citar: dentes mais amarelados, dentes desgastados, recessões gengivais e diminuição da produção salivar. No entanto, quando se trata da SEPB, tais mudanças acontecem de forma prematura^{1,2}.

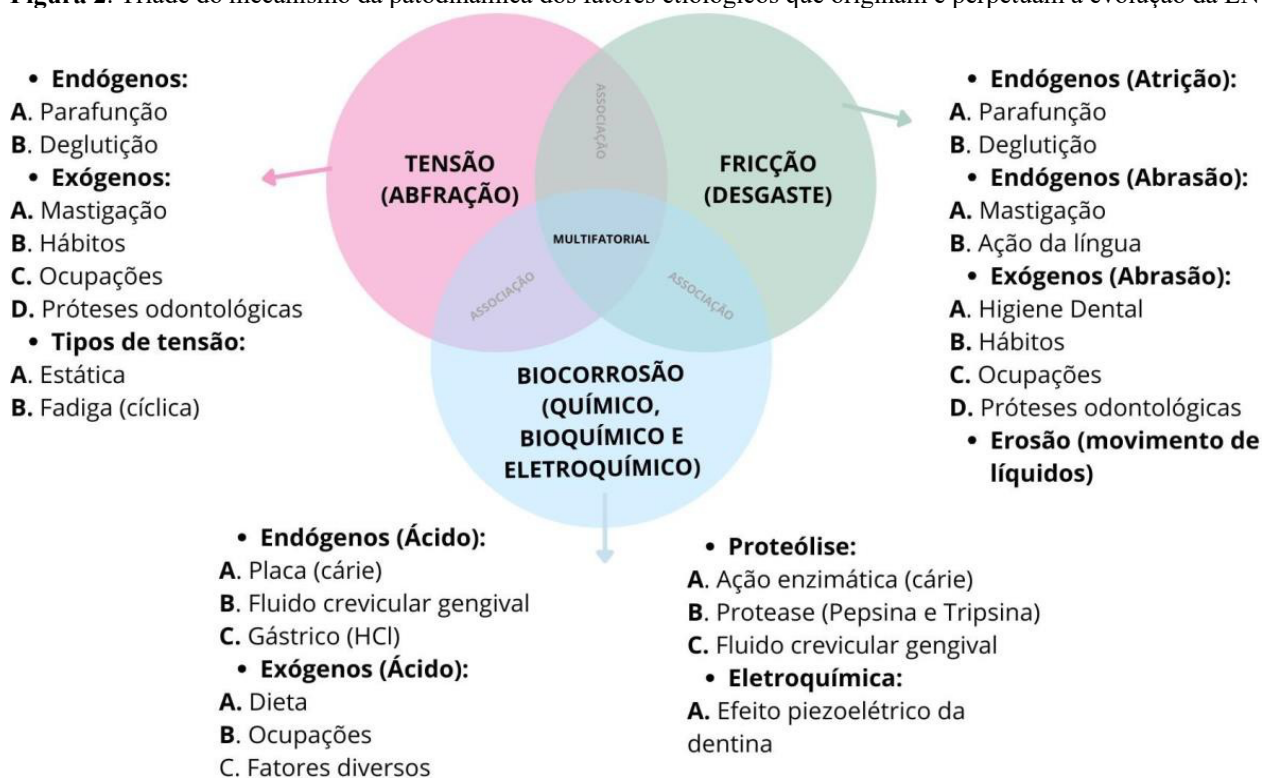
Anteriormente, o foco das preocupações estava nas cáries e nas doenças periodontais como principais ameaças à saúde bucal da população; no entanto, com o passar dos anos, novas condições passaram a ser reconhecidas como fatores que contribuem para o envelhecimento precoce dos dentes. Entre essas condições estão a atrição, a abfração e a erosão, que se agrupam nas Lesões Não Cariotas

(LNC). A Hipersensibilidade Dentinária (HD) também deve ser considerada nessa discussão^{1,13}. Neste sentido, as LNC serão abordadas em tópicos a seguir.

4.1 LESÕES NÃO CARIOSAS

As LNC constituem danos aos tecidos dentários que ocorrem na ausência da doença cárie. Estas lesões possuem uma etiologia multifatorial¹⁴, podendo ter associação entre fatores como erosão (degradação química ou eletroquímica do tecido dentário), fricção, atrição (desgaste mecânico endógeno) e abrasão (desgaste mecânico exógeno)^{6,13,15}, além do estresse oclusal¹⁶. Dificilmente essas lesões ocorrem de forma isolada na cavidade oral, o que dificulta seu diagnóstico³ (Figura 2).

Figura 2. Tríade do mecanismo da patodinâmica dos fatores etiológicos que originam e perpetuam a evolução da LNCs.



Fonte: SOARES, *et al.*, (2017) – adaptado de GRIPPO *et al.* (2012)

4.1.1 Abfração

Múltiplos autores concordam que a abfração refere-se à perda da estrutura dentária na região mais vulnerável do dente, localizada na junção amelodentinária. Essa perda ocorre em decorrência de estresses oclusais repetitivos, gerados pelas forças mecânicas aplicadas aos dentes durante atividades como mastigação e bruxismo. Tais estresses provocam tensões acumuladas ao longo do tempo, levam à formação de microfraturas e, por fim, à perda de tecido dentário nessa área específica¹⁴⁻¹⁷.

Autores discutiram os processos de desgaste e como esses mecanismos interagem entre si para produzir o desgaste clínico observável nos dentes, concluindo que a evidência sobre a abfração é inconclusiva, e mais pesquisas são necessárias^{3,14-17}.

Em um estudo observacional de caso-controle, realizado para determinar a existência de uma associação entre o bruxismo autorreferido e a ocorrência de sinais clínicos de desgaste, concluiu-se que indivíduos com esta condição apresentaram uma maior frequência desses sinais em comparação aos não-bruxistas. No entanto, apesar de as abfrações serem mais comuns, não foi observada uma diferença clinicamente significativa entre os grupos⁴.

4.1.2 Atrição

A atrição é caracterizada pelo desgaste resultante do contato direto entre os dentes^{3,17,18}. Esse desgaste se apresenta sob a forma de facetas bem definidas nas superfícies dentárias, que podem ser observadas tanto na mandíbula quanto na maxila. Essas facetas são frequentemente localizadas nas cúspides e superfícies de orientação, pontos críticos durante os movimentos oclusais, especialmente no caso do bruxismo. O bruxismo é um hábito parafuncional que se caracteriza pelo ranger ou apertar involuntário dos dentes, normalmente ocorrendo durante o sono. Durante esses movimentos, os dentes das arcadas opostas entram em contato repetidamente, levando a um desgaste progressivo das superfícies dentárias. As facetas resultantes desse desgaste tendem a apresentar um aspecto brilhante e bem definido¹⁹. Há uma associação significativa entre o bruxismo autorreferido e a ocorrência de desgastes dentários como atrição, abfrações e fossetas oclusais. Bruxistas autorreferidos apresentam uma maior frequência desses sinais em comparação com não-bruxistas, com as diferenças mais marcantes observadas na atrição⁴.

A atrição está intrinsecamente ligada ao estilo de vida, especialmente em relação a hábitos como o bruxismo¹². Este ato involuntário pode resultar em um desgaste significativo e está frequentemente associado a estresse e ansiedade. Portanto, é fundamental reconhecer e tratar o bruxismo não apenas para prevenir o desgaste dental, mas também para abordar suas causas subjacentes, que podem envolver questões emocionais^{1,12}.

4.1.3 Erosão/Biocorrosão

O termo clínico utilizado para referir-se à perda de tecido mineral é "erosão dental". Esse fenômeno pode ocorrer de duas maneiras: de forma física, resultando em uma perda localizada, ou de maneira crônica e patológica, sendo provocada quimicamente por substâncias ácidas, sem a

participação de processos bacterianos^{20, 21}. O esmalte e a dentina, estruturas mineralizadas dos dentes, são formados por cristais de cálcio e fosfato chamados hidroxiapatita. Quando expostas a soluções ácidas, essas estruturas passam por um processo de desmineralização, o que ocasiona a diminuição de sua dureza, aumentando a sua susceptibilidade ao desgaste e à perda mineral causada por impactos mecânicos e abrasões físicas³.

Estudos recentes indicam que o termo mais apropriado é "biocorrosão", uma vez que "erosão" pode ser considerado inadequado por se referir a um processo físico que desgasta estruturas pelo atrito causado por movimentos de líquidos. Em contraste, "biocorrosão" é uma terminologia mais abrangente, pois resulta da ação química, bioquímica ou eletroquímica, levando à degradação molecular das propriedades fundamentais de um tecido vivo, sendo considerados os efeitos de proteólise e fenômenos piezoelétricos⁶. A biocorrosão pode ser desencadeada por fatores intrínsecos, como refluxo gástrico e bulimia nervosa, além de fatores extrínsecos, como o consumo excessivo de alimentos e bebidas ácidas⁶. A gravidade dos danos provocados pela biocorrosão é influenciada por diversos fatores, como o tipo de ácido, sua concentração, a temperatura e a duração do contato com a superfície do dente²². Uma solução é classificada como ácida quando seu pH é inferior a 7,0. No entanto, em relação à estrutura dental, considera-se o pH crítico como o limite que a superfície dos dentes pode suportar sem sofrer danos. Esse pH crítico é 5,5 para o esmalte e 4,5 para a dentina²³⁻²⁵.

Em um estudo clínico para avaliar a importância do pH da dieta líquida ácida industrializada na etiologia das lesões de erosão dental, concluiu que todas as bebidas testadas apresentaram potencial erosivo significativo sobre o esmalte dental⁵. A análise por microscopia eletrônica de varredura mostrou que o esmalte exposto a essas bebidas sofreu alterações morfológicas, como aumento da porosidade e perda de minerais⁵. Já em outro estudo de caso para avaliar a prevalência e os fatores de risco de LCNCs em uma população brasileira de trabalhadores expostos e não expostos a névoas ácidas e produtos químicos, concluiu que a prevalência de LCNCs foi particularmente alta entre os trabalhadores avaliados, especialmente entre aqueles expostos a névoas ácidas e produtos químicos⁸; dessa forma, ambos estudos mostraram que o meio ácido influencia no surgimento dessas lesões.

A análise dos principais efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental e suas manifestações clínicas revelou que o consumo crescente de alimentos e bebidas ácidas, especialmente os industrializados, tem acelerado o envelhecimento dos dentes. Além disso, foi destacado que o desgaste biocorrosivo resultante é irreversível, sendo provocado por componentes químicos da dieta ou pelo ácido estomacal, e agravado por fatores como fricção e tensão¹¹.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As lesões não cariosas associadas à SEPB resultam de uma combinação multifatorial como o ambiente bucal ácido, hábitos parafuncionais e estresse mecânico. O desgaste dentário provocado por atrição, abfração e biocorrosão apresenta um impacto significativo na saúde bucal e pode ser exacerbado por componentes dietéticos e fatores externos.

Dessa forma, a prevenção e o diagnóstico precoce dessas lesões são fundamentais para o manejo eficaz da condição, destacando a importância de uma abordagem integrada e multidisciplinar na prática odontológica.

REFERÊNCIAS

1. Soares PV, Zeola LF, Wobido AR, Machado AC. Síndrome do Envelhecimento Precoce Bucal. 1ª ed. São Paulo: Santos Publicações; 2023.
2. Araújo RRTB, Dantas EMGL, Dantas JMR. Síndrome do envelhecimento precoce bucal: implicações orais dos principais transtornos psiquiátricos. *Peer Rev.* 2024;6(13):1-23.
3. Addy M, Shellis RP. Interaction between attrition, abrasion and erosion in tooth wear. *Monogr. Oral Sci.* 2006;20:17-31. DOI: 10.1159/000093348
4. Tsiggos N, Tortopidis D, Hatzikyriakos A, Menexes G. Association between self-reported bruxism activity and occurrence of dental attrition, abfraction, and occlusal pits on natural teeth. *J Prosthet Dent.* 2008 Jul;100(1):41-6. DOI: 10.1016/S0022-3913(08)60135-3.
5. Leme RMP, Faria RA, Gomes JB, Mello JDB, Castro-Filice LS. Comparação in vitro do efeito de bebidas ácidas no desenvolvimento da erosão dental: análise por microscopia eletrônica de varredura. *Biosci J.* 2011;27(1):162-169.
6. Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *J Esthet Restor Dent.* 2012 Feb;24(1):10-23. DOI: 10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x.
7. Alves e Lucena SC, Gomes SG, Silva WJ, Del Bel Cury AA, Silva FG. Diagnóstico clínico e protocolo de tratamento do desgaste dental não fisiológico na sociedade contemporânea. *Odontol Clin Cient.* 2012;11(3):1-6.
8. Bomfim RA, Crosato E, Mazzilli LE, Frias AC. Prevalence and risk factors of non-carious cervical lesions related to occupational exposure to acid mists. *Braz Oral Res.* 2015;29:S1806-83242015000100280. DOI: 10.1590/1807-3107BOR-2015.vol29.0085.
9. Teixeira DNR, Zeola LF, Machado AC, Gomes RR, Souza PG, Mendes DC, Soares PV. Relationship between noncarious cervical lesions, cervical dentin hypersensitivity, gingival recession, and associated risk factors: A cross-sectional study. *J Dent.* 2018 Sep;76:93-97. DOI: 10.1016/j.jdent.2018.06.017.
10. Pereira LJ, Pereira-Dourado SM, Pereira AFVP, Pereira MBF, Pereira EMB. Social, nutritional, and behavioral aspects associated with erosive tooth wear - considerations and preventive aspects. *Res Soc Dev.* 2021;10(1):2-10. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i1.11897>

11. Lira ALS, Durão MA. Efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental. *Recima21*. 2022;3(7):2-8. DOI: <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i8.1691>
12. Nota A, Pittari L, Paggi M, Abati S, Tecco S. Correlation between Bruxism and Gastroesophageal Reflux Disorder and Their Effects on Tooth Wear. A Systematic Review. *J Clin Med*. 2022 Feb 19;11(4):1107. DOI: 10.3390/jcm11041107.
13. Scherman A, Jacobsen PL. Managing dentin hypersensitivity: what treatment to recommend to patients. *J Am Dent Assoc*. 1992 Apr;123(4):57-61. DOI: 10.14219/jada.archive.1992.0107.
14. Pinheiro CF, Melo MPF, Silva RR, Pedron IG, Shitsuka C. Lesões não cariosas: revisão de literatura. *E-Acad*. 2021;2(2):1-10. DOI: <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i2.27>
15. Michael JA, Townsend GC, Greenwood LF, Kaidonis JA. Abfraction: separating fact from fiction. *Aust Dent J*. 2009 Mar;54(1):2-8. DOI: 10.1111/j.1834-7819.2008.01080.x.
16. Lee WC, Eakle WS. Stress-induced cervical lesions: review of advances in the past 10 years. *J Prosthet Dent*. 1996 May;75(5):487-94. DOI: 10.1016/s0022-3913(96)90451-5.
17. Davies SJ, Gray RJ, Qualtrough AJ. Management of tooth surface loss. *Br Dent J*. 2002 Jan 12;192(1):11-6, 19-23. DOI: 10.1038/sj.bdj.4801278.
18. Milosevic A, O'Sullivan E; Royal College of Surgeons of England. Diagnosis, prevention and management of dental erosion: summary of an updated national guideline. *Prim Dent Care*. 2008 Jan;15(1):11-2. DOI: 10.1308/135576108783328337.
19. Kaidonis JA. Tooth wear: the view of the anthropologist. *Clin Oral Investig*. 2008 Mar;12 Suppl 1(Suppl 1):S21-6. DOI: 10.1007/s00784-007-0154-8.
20. Lussi A, Jaeggi T. Erosion--diagnosis and risk factors. *Clin Oral Investig*. 2008 Mar;12 Suppl 1(Suppl 1):S5-13. DOI: 10.1007/s00784-007-0179-z.
21. Baratieri LN, et al. *Odontologia Restauradora: fundamentos e possibilidades*. 2ª ed. São Paulo: Santos Editora; 2015.
22. West NX, Hughes JA, Addy M. The effect of pH on the erosion of dentine and enamel by dietary acids in vitro. *J Oral Rehabil*. 2001 Sep;28(9):860-4. DOI: 10.1046/j.1365-2842.2001.00778.x.
23. De Azevedo Maia MES, Aciole RCG, Laureano ICC, Cavalcanti AL. Avaliação das propriedades físico-químicas de sucos industrializados e à base de frutas. *Res Soc Dev*. 2020;9(7):1-15. DOI: 10.33448/rsd-v9i7.4727
24. Xavier AFC, De Almeida Pinto TC, Cavalcanti AL. Lesões cervicais não cariosas: um panorama atual. *Rev Odontol Univ Cid São Paulo*. 2012;24(1):57-66.
25. Santiago F, Rodrigues TW, De Freitas DVP. A influência da dieta no desgaste dentário erosivo: revisão de literatura. *Rev Saude Multidiscip*. 2021;9(1):52-57.