



**EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL**

**EFFECTS OF THE ACIDIC DIET ON EARLY DENTAL AGING**

**EFFECTOS DE LA DIETA ÁCIDA EN EL ENVEJECIMIENTO DENTAL TEMPRANO**

Thalys Vinicius Lins de Lira<sup>1</sup>, Márcia Almeida Durão<sup>2</sup>

e371691

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i7.1691>

PUBLICADO: 07/2022

**RESUMO**

A análise do potencial biocorrosivo/erosivo dos alimentos ácidos sobre o substrato dental, justifica-se pela crescente ida aos consultórios odontológicos por queixa de dor e má aparência dos dentes por motivos não cariosos. As lesões dentais não cariosas (LDNCs) são consideradas um processo patológico quando ocasiona problemas funcionais, estéticos ou de sensibilidade dentária. Trata-se de objetivo deste artigo analisar os principais efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental, contribuindo para que prevenção e tratamento fiquem mais claros. Para esta revisão de literatura, foram realizadas buscas nas bases de dados, Lilacs, PubMed, Scielo e *Research, Society and Development*, coletando artigos em português, inglês e espanhol por meio de descritores como: "dieta ácida/acid diet", "lesão cervical não cariosa/non-cariouse cervical lesion" e "erosão/biocorrosão dental/dental erosion/biocorrosion", publicados de 2012 a 2022. A mudança no padrão de consumo alimentar tem gerado LDNCs, as quais exigem uma investigação criteriosa sobre seus fatores etiológicos, para obtenção do correto diagnóstico, no qual normalmente há mais fatores associados. Conclui-se que, apesar das diversas técnicas de tratamento disponíveis de acordo com o grau das lesões, a mudança dos hábitos por orientação preventiva é a melhor forma de evitar o seu surgimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dieta ácida. Desgaste dental. Envelhecimento dental precoce. Erosão/Biocorrosão dental.

**ABSTRACT**

*The analysis of the biocorrosive/erosive potential of acidic foods on the dental substrate is justified by the increasing going to dental offices due to complaints of pain and bad appearance of teeth for non-cariouse reasons. Non-cariouse dental lesions (LDNCs) are considered a pathological process when it causes functional, aesthetic or dental sensitivity problems. This article aims to analyze the main effects of acid diet on early dental aging, contributing to clearer prevention and treatment. For this literature review, searches were performed in the databases, Lilacs, PubMed, Scielo and Research, Society and Development, collecting articles in Portuguese, English and Spanish through descriptors such as: "acid diet/diet acid", "non-cariouse/non-cariouse cervical lesion" and "erosion/dental erosion/biocorrosion/biocorrosion", published from 2012 to 2022. The change in the pattern of food consumption has generated LDNCs, which require a careful investigation of their etiological factors, to obtain the correct diagnosis, in which there are usually more associated factors. It is concluded that, despite the various treatment techniques available according to the degree of injuries, the change in habits by preventive orientation is the best way to avoid their emergence.*

**KEYWORDS:** Acid diet. Dental wear. Premature dental aging. Dental erosion/biocorrosion.

**RESUMEN**

*El análisis del potencial biocorrosivo/erosivo de los alimentos ácidos sobre el sustrato dental se justifica por el aumento de la asistencia a los consultorios dentales debido a las quejas de dolor y mala apariencia de los dientes por razones no cariosas. Las lesiones dentales no cariosas (LDC) se consideran un proceso patológico cuando causa problemas funcionales, estéticos o de sensibilidad dental. Este artículo tiene como objetivo analizar los principales efectos de la dieta ácida en el*

<sup>1</sup> Graduação em Odontologia pelo Centro Universitário Maurício de Nassau - Uninassau Recife/PE - Unidade Graças, Brasil.

<sup>2</sup> Centro Universitário Maurício de Nassau - Uninassau Recife - Unidade Graças



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

*envejecimiento dental temprano, contribuyendo a una prevención y tratamiento más claros. Para esta revisión bibliográfica, se realizaron búsquedas en las bases de datos, Lilacs, PubMed, Scielo e Research, Society and Development, recolectando artículos en portugués, inglés y español a través de descriptores como: "acid diet/diet acid", "non-cariou/non-cariou cervical lesion" y "erosion/dental erosion/biocorrosion/biocorrosion", publicados de 2012 a 2022. El cambio en el patrón de consumo de alimentos ha generado que las LNDN, que requieren una investigación cuidadosa de sus factores etiológicos, obtengan el diagnóstico correcto, en el que suele haber más factores asociados. Se concluye que, a pesar de las diversas técnicas de tratamiento disponibles según el grado de lesiones, el cambio de hábitos por orientación preventiva es la mejor manera de evitar su aparición.*

**PALABRAS CLAVE:** Dieta ácida. Desgaste dental. Envejecimiento dental prematuro. Erosión/Biocorrosión Dental.

### INTRODUÇÃO

O estilo de vida atual acelerado decorrente de fatores como a crescente industrialização ocorrida desde o século XIX e os avanços tecnológicos presentes na sociedade moderna, tem influenciado a uma maior procura por alimentos e bebidas ácidas. Os industrializados como refrigerantes e sucos de caixa, apresentam elevada acidez, podendo interferir negativamente na estrutura dos dentes, gerando desgastes acompanhados ou não de sintomatologia dolorosa, culminando no envelhecimento prematuro<sup>1,2</sup>.

A educação em saúde contribuiu para o aumento da expectativa de vida, fazendo com que as pessoas não só vivam mais, mas que passem mais tempo com seus dentes presentes em boca<sup>2,3</sup>. Com isso, a crescente preocupação da Odontologia centra-se nas lesões de origem não cariosa, em especial as provocadas por ácidos não provenientes do organismo humano, o que tem sido um dos principais fatores causadores do desgaste dental, tornando-o precocemente envelhecido<sup>4,5</sup>.

As Lesões Dentais Não Cariotas (LDNCs), acometidas por ácidos, seja por origem extrínseca ou intrínseca, não relacionadas aos microrganismos bacterianos bucais denominadas de biocorrosão/erosão<sup>6,7</sup>. A erosão/biocorrosão dental é um tipo de classificação que se enquadra nas LDNCs, caracterizada pela perda da estrutura mineral dos dentes em predominância na região cervical, devido a ação quelante dos ácidos presentes na dieta como do ácido gástrico, causando amolecimento e desgaste, podendo estar relacionada com a abrasão/fricção e abfração/tensão<sup>6,7</sup>.

A crescente busca por tratamentos odontológicos provenientes de dor, sensibilidade ou má estética dental por motivos não cariosos, tem exigido um maior entendimento por parte dos dentistas e acadêmicos a respeito dos fatores causadores de erosão/biocorrosão dental por agentes dietéticos, os quais culminam no envelhecimento precoce dos dentes<sup>4</sup>. Assim, deve-se compreender a relação da dieta ácida com o envelhecimento dental, assim como sua etiologia, o correto diagnóstico, prevenção e tratamento<sup>1</sup>.

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<sup>3</sup>.

Nesse contexto, estabelece-se como objetivo deste estudo, analisar os principais efeitos da dieta ácida no envelhecimento precoce dental, e suas manifestações clínicas.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOZE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

### METODOLOGIA

O presente estudo de caráter descritivo, relacionou as variáveis centrais com base em um corpo consistente de análise e argumentação, adotando como metodologia uma abordagem qualitativa, partindo da análise de um estudo comparativo das informações obtidas no conteúdo das obras de diferentes autores, em uma revisão bibliográfica e experimental entre os anos de 2012 e 2022 nos idiomas português, inglês e espanhol, que permitiu um maior aprofundamento do tema.

A pesquisa de dados secundários para o desenvolvimento do presente projeto foi conduzida nas bases de dados Scielo, Lilacs, PubMed e *Research, Society and Development* por meio de descritores como: “dieta ácida/*acid diet*”, “lesão cervical não cariada/*non-cariouse cervical lesion*” e “erosão/biocorrosão dental/*dental erosion/biocorrosion*”. Foram selecionados apenas trabalhos que relacionassem a dieta ácida como fator de desgaste dental, antecipado através da leitura dos títulos e resumos sobre lesões não cariosas e correlacionando-as aos desafios da odontologia, sendo excluídas pesquisas feitas com animais, artigos desatualizados e que fogem ao tema, trabalhos de conclusão de curso (TCC), dissertações e teses (Quadro 1).

**Quadro 1:** Seleção dos estudos

<b>Bases de Dados:</b> Lilacs, Pubmed, Scielo, <i>Research, Society and Development</i>					
<b>Palavras-chave:</b> Erosão/Biocorrosão, Dieta ácida, Lesão cervical não cariada					
<b>Keywords:</b> <i>Erosion/Biocorrosion, Acid diet, Non-cariouse cervical lesion</i>					
<b>Bases de Dados</b>					
	<b>Lilacs</b>	<b>Pubmed</b>	<b>Scielo</b>	<b>R,S &amp; D</b>	<b>Literatura Cinzenta</b>
<b>Selecionados</b>	20	40	10	14	X
<b>Excluídos</b>	17	26	8	10	X
<b>Seleção final</b>	3	14	3	4	6

Fonte: Autores (2022).

Foram encontrados um total de 2.434 artigos nas 4 bases de dados selecionadas, destes, 1975 na Pubmed, 343 na *Lilacs*, 102 na Scielo e 14 na R,S & D. Foram selecionados nas bases de dados respectivamente, 40, 20, 10 e 14 e conforme os critérios de inclusão e exclusão restaram 14, 3, 3, 4 e 6 artigos coletados em literatura cinzenta, totalizando 30 artigos referenciados no desenvolvimento textual ao final do trabalho.

**DESENVOLVIMENTO TEXTUAL****ETIOLOGIA**

Fenômenos causadores da doença cárie eram os principais responsáveis pela perda dental no século passado. Porém, estudos proporcionaram a descoberta de sua etiologia e maior efetividade nos meios de prevenção e tratamento, reduzindo sua prevalência<sup>3,8,9</sup>. O combate a cárie através do estímulo da higiene bucal e consumo de alimentos saudáveis, contribuiu para a busca de um melhor estilo de vida, contribuindo para o aumento de sua expectativa, como a permanência mais longa da dentição permanente<sup>3</sup>. Em contrapartida, nesse mesmo contexto, acontecia o processo de revolução industrial no mundo, com o surgimento de novos recursos tecnológicos, proporcionando o dinamismo das atividades cotidianas, estabelecendo um estilo de vida mais agitado, causando uma mudança nos hábitos alimentares<sup>3,10</sup>.

Apesar da permanência mais longa da dentição permanente, a perda de estrutura dental continuou recorrente, passando a ser foco de investigação na odontologia fenômenos químicos, físicos e mecânicos, não associados a cárie, porém com potencial de dano aos tecidos dentários<sup>3,4,11,12,13</sup>.

Nas últimas décadas houve mudanças significativas nos hábitos alimentares da população, mais especificamente nos últimos 30 anos, atingindo especialmente jovens, decorrente da modificação no estilo de vida.<sup>3,14,15</sup> O novo padrão de viver constantemente acelerado, associado à prática de atividades físicas, tem influenciado no aumento do consumo de uma dieta rica em ácidos na sua composição, principalmente refrigerantes, isotônicos e sucos de caixa, capazes de interagir negativamente com os minerais dentários, provocando desgastes e resultando no envelhecimento precoce dos dentes<sup>1,10</sup>.

O desgaste dental é considerado um processo universal e fisiológico, que ocorre devido ao próprio uso da dentição ao longo dos anos<sup>4,12,13,16</sup>. Portanto, trata-se de um acontecimento natural, que deve se tornar mais nítido na velhice. Porém, ele pode ser potencializado devido a multifatores, incluindo a alimentação quando envolve ácidos<sup>4,7,10,11,12,13,17</sup>.

De acordo com alguns estudos, o prevalente consumo de bebidas sintéticas e naturais como suco de laranja e limão 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 dentina, gerando amolecimento e desprendimento desses minerais provocando o desgaste<sup>17,18</sup>. Essa reação a estrutura dental caracterizada como uma perda progressiva, irreversível e de modo acelerado se configura em desgaste patológico denominado biocorrosivo/erosivo, resultando no envelhecimento precoce dental<sup>3,10,11,12,16,19</sup>.

As lesões dentais provenientes do desgaste patológico ocasionado por fatores que não envolvem bactérias geradoras de cárie, são denominadas de cervicais não cariosas (LCNCs)<sup>4,6,7,10,11,19,20</sup>. Entre elas estão a atrição/abrasão, abfração/tensão e erosão/biocorrosão,



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOZE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

podendo estar associadas entre si<sup>6,7,11,12,16,19,20,21,22</sup>. A degradação mineral associada ao ácido gástrico proveniente da doença do refluxo gastroesofágico ou anorexia/bulimia nervosa ou ácidos alimentares, corresponde-se a biocorrosão/erosão<sup>6,7,11,19,20,22,23,24</sup>. Os sinais clínicos dessas lesões, principalmente em estágios mais avançados evidenciam o envelhecimento precoce dental<sup>6,7,8,10,16,17,20,21</sup>.

### DIETA ÁCIDA

A dieta líquida presente no cotidiano de pessoas jovens é abundante em elementos químicos ácidos, quando consumida com frequência e constância, gera envelhecimento antecipado dos dentes, através do amolecimento ou remoção dos cristais de hidroxiapatita presentes no tecido do esmalte e dentina<sup>3,6,11,12,13,19,24,25</sup>, sendo cabível uma análise conceituada a respeito da dieta ácida e seus componentes químicos.

A realidade dicotômica entre a agitação cotidiana e busca por melhores condições de saúde com a prática de atividades físicas, esportivas e dietas naturais, associados ao clima tropical brasileiro tem estimulado o consumo de alimentos cítricos objetivando tanto a refrescância como a reposição de sais e vitaminas, inclusive no contexto atual de prevenção a COVID-19<sup>1,3,4,9,24</sup>.

Os industrializados e sucos *in natura* têm se tornado a primeira escolha, devido ao preço acessível e por estarem prontamente disponíveis<sup>3</sup>. Porém, os seus componentes, que possuem capacidade de interagir com o meio bucal, vem sendo investigados devido ao seu alto teor ácido e carência de informações no conteúdo de suas embalagens<sup>14,17</sup>.

Em sua composição, essas bebidas possuem uma abundância de ácidos como o ascórbico, cítrico, fólico, tartárico, carboxílico, dentre outros que deixam o potencial hidrogeniônico (pH) em níveis baixos, deixando o seu teor ácido<sup>24</sup>. Eles podem estar presentes em diferentes concentrações, variando de acordo com o fabricante e são classificados como fracos, devido a sua dissociação em solução aquosa, liberando íons de hidrogênio capazes de interagir com a estrutura dental, configurando-se como uma interação complexa<sup>13</sup>.

Quando há um pH inferior a 7,0 é considerada ácida uma solução. Contudo, em relação a estrutura dental, considera-se o pH crítico, ou seja, o índice limite que a superfície dos dentes consegue suportar sem sofrer alterações ou dano, correspondendo-se a 5,5 para esmalte e 4,5 para a dentina<sup>1,11,12</sup>. Visto que, a maior parte dos líquidos artificiais e naturais possuem um valor bem abaixo do crítico (refrigerantes: 2,4-2,9; sucos sintéticos: 3,2-4,0; bebidas esportivas: 2,8-3,2; limão: 2,0-2,8; vinagre: 2,4-3,4), conceituam-se como bebidas ácidas com alto potencial de desenvolver o envelhecimento prematuro dos dentes<sup>1,14,15,17</sup>.

Conforme estudos, além do pH, a concentração e características dos ácidos presentes nessas bebidas e alimentos também determinam o potencial de acidez, visto que quanto mais concentrados e agressivos forem aos tecidos dos dentes, maior será sua capacidade de envelhecê-los, dificultando a dissolução e neutralização do meio bucal por meio da saliva, tendo os agentes erosivos agindo por maior tempo<sup>14,17,25</sup>. Condições externas como temperatura e modo de consumo



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFETOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

também podem influenciar na sua acidez, pois essas bebidas quando geladas e consumidas com canudos têm a ação dos ácidos reduzida sobre a estrutura dental<sup>3,12,14,15,25</sup>.

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.

### ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL

A erosão, atualmente conceituada como biocorrosão dentária é um processo cumulativo e irreversível com tendência ao aumento na prevalência se a mudança no padrão alimentar de jovens e adolescentes continuarem seguindo na mesma direção<sup>6,8,9,15,26</sup>. Estudos recentes apontam uma prevalência de 25 a 40% na dentição permanente e aumento na prevalência mundial em jovens e adolescentes, sendo cumulativa com o aumento da idade<sup>16,26</sup>. Portanto, é fundamental o conhecimento das manifestações clínicas por parte dos cirurgiões-dentistas a respeito dessas lesões não cariosas com tendência de se tornarem cada vez mais comuns nos consultórios<sup>4,8,11,25,27</sup>.

Os ácidos presentes nas bebidas e alimentos possuem duas maneiras de remover os minerais dos dentes. A estrutura molecular deles dissocia-se quando misturada com a água liberando íons hidrogênio. Esses íons conseguem se unir aos minerais dos tecidos dentários enfraquecendo sua ligação, gerando um amolecimento, sendo passíveis de dissolução. As moléculas desses ácidos, especialmente o ácido cítrico, as quais não se associaram as moléculas da água, possui ação quelante, que seria o sequestro direto dos íons cálcio da estrutura do dente gerando um desgaste mais agressivo<sup>13,19</sup>. O envelhecimento precoce dos dentes é estabelecido pelo acontecimento desses dois efeitos erosivos simultâneos, que acontece pelo consumo frequente dessa dieta ácida.

As lesões tendem a se concentrar nas faces vestibulares dos dentes anteriores (principalmente superiores) e na oclusal dos dentes posteriores (principalmente inferiores)<sup>12,14,19,28</sup>. Inicialmente, na fase de amolecimento do esmalte essa lesão apresenta-se como lisa, rasa e sem brilho, indicando o início da desmineralização, já nas fases mais avançadas começa a haver a formação de concavidades em formato de “U”, como se o esmalte estivesse sendo escavado ocorrendo o início da exposição de dentina<sup>11,13,16,19,28</sup>. Quando se expõe dentina, as lesões encontram-se em estágios mais avançados provocando sensibilidade, e apesar de sua progressão mais rápida devido a menor quantidade de minerais, poucos são os casos de proximidade pulpar<sup>16,26</sup>.

Nas lesões iniciais, o paciente possui apenas perda estética por conta da desorganização da estrutura mineral do esmalte e seu consecutivo desgaste, deixando o tecido com perda do seu brilho e diminuição de sua translucidez<sup>11,13,19,25,28</sup>. Já na dentina, aonde se chega as irradiações nervosas, os pacientes começam a queixar-se de sensibilidade e exacerbação de sua queixa estética, visto que as lesões passam a ser visíveis e identificáveis gerando desconforto doloroso e estético<sup>4,11,13,16,19,21,25,29</sup>.

Portanto, a identificação do envelhecimento precoce através dos sinais (perda do brilho, translucidez, redução de espessura tecidual, formação de concavidades) e sintomas



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFETOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

(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<sup>11,14,16,17,25,28</sup>.

### PREVENÇÃO E TRATAMENTO

A maioria dos autores concordam que o envelhecimento precoce dental por biocorrosão/erosão tem sua etiologia predominante advinda de uma dieta ácida, apesar de estar associada a multifatores<sup>6,7,11,12,16,20,23</sup>. Por isso, 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<sup>3,12,14,16,25,26,28</sup>.

A prevenção inicia-se com aconselhamentos alimentares a partir da constatação na anamnese da ingestão prevalente de alimentos ácidos pelos pacientes, 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<sup>11,12,14,16,21,24,28</sup>. As LDNCs 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<sup>6,7,8,9,11,16,20,21,22,23</sup>. 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<sup>11,14,21,28</sup>.

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<sup>3,6,12,14,20,21,23,30</sup>. Doenças que produzem prejuízo na produção da saliva como a xerostomia aumentam o risco de desenvolver o envelhecimento precoce<sup>6,11,12,14,19,21,24</sup>.

Embora não haja evidência de concordância na literatura, alguns autores citam os benefícios contribuidores dos dentífricos fluoretados na remineralização dos tecidos dentários sob dissolução erosiva, principalmente quando associado a componentes como o titânio (TiF4) e o estanho (Sn)<sup>13,23,30,31</sup>.

Os autores Santiago; Rodrigues; De Freitas<sup>12</sup> e Moretto *et al.*<sup>14</sup> 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. Em contraposição, os estudos de Hong *et al.*<sup>23</sup> e Lussi *et al.*<sup>32</sup> concluem 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.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFETOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

Nas lesões mais avançadas, usa-se as técnicas restauradoras aplicadas na odontologia. As resinas compostas têm demonstrado resultados muito satisfatórios na reconstrução dos tecidos dentários perdidos, sendo a preferência de escolha. Restaurações protéticas indiretas como *inlay*, *onlay* e *overlay* também são possibilidades de tratamento<sup>7,8,19,28</sup>. Quando houver perda significativa da anatomia oclusal com diminuição da perda da dimensão vertical de oclusão, segue-se com trabalhos protéticos mais complexos, tornando o tratamento mais oneroso<sup>15,16,28</sup>.

Em casos de hipersensibilidade dentinária, sem perda significativa dos tecidos dentários, selantes, dessensibilizantes, vernizes fluoretados, dentifrícios com adição de sais potássio ou laser de baixa potência são usados para o controle momentâneo da dor, tendo em vista que não ocorre a obliteração permanente dos túbulos dentinários, sendo esses produtos removidos gradativamente com a escovação e alimentação ácida<sup>8,11,19,21,27,29</sup>.

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.

### CONCLUSÃO

O aumento na frequência do consumo de alimentos e bebidas ácidas, principalmente industrializadas, devido às mudanças sociais ocorridas nos últimos anos 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, potencializado por fatores de fricção e tensão associados.

Os tratamentos são realizados de acordo o grau de desgaste observado no exame clínico, 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.

### REFERÊNCIAS

1 - De Azevedo Maia MES, Aciole RCG, Laureano ICC, Cavalcanti AL. Avaliação das propriedades físico-químicas de sucos industrializados e à base de frutas. Research, Society and Development. 2020;09(7). [Acesso em: 2021 ago. 12]; Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4727>.

2 - Leme RMP, De Faria RA, Gomes JB, De Mello JDB, Castro-Filice LS. Comparação in vitro do efeito de bebidas ácidas no desenvolvimento da erosão dental: análise por microscopia eletrônica de varredura. Bioscience Journal. 2011;27(1):162-169. [Acesso em: 2021 ago. 12]; Disponível em: [https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/911762/comparacao-in-vitro-do-efeito-de-bebidas-acidas-no-desenvolvime\\_SDnbXUr.pdf](https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/09/911762/comparacao-in-vitro-do-efeito-de-bebidas-acidas-no-desenvolvime_SDnbXUr.pdf).





## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOZE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

- 3 - Pereira MLD, Da Silva RCB, Augusto CAF, Fort AC, Moura RM, Liporoni PCS, Zanatta RF. Aspectos sociais, nutricionais e associados a tratamentos de desgaste dentário e comportamental – considerações e aspectos preventivos. *Research, Society and Development*. 2021;10(1). [Acesso em: 2021 ago. 15]; Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/11897>. Acesso em: 15 ago. 2021
- 4 - Maltarollo TH, Pedron IG, De Medeiros JMF, Kubo H, Martins JL, Shitsuka C. A erosão dentária é um problema!. *Research, Society and Development*. 2020;9(3). [Acesso em: 2021 ago. 12]; Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2723>.
- 5 - Assis CD, Barin CS, Ellensohn RM. Estudo do potencial de erosão dentária de bebidas ácidas. *Journal of Health Sciences*. 2011;13(1). [Acesso em: 2021 ago. 12]; Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/1253>.
- 6 - Grippo JO, Simring M, Coleman TA. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2012;24(1):10-23. [Acesso em: 2022 abr. 20]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1708-8240.2011.00487.x>.
- 7 - Machado AC, Neto AJF, Júnior CDS, Vilela ALR, Menezes MS, Teixeira DNR, Cardoso IO, Soares PV. Influência do desequilíbrio oclusal na origem de lesão cervical não cariada e recessão gengival: análise por elementos finitos. *Revista Odontológica do Brasil Central*. 2018;27(83). [Acesso em: 2022 maio 22]; Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php/ROBRAC/article/view/1271/988>.
- 8 - Soares PV, Moura GF, de Queiroz Gonzaga RC, Zeola LF, Pereira FA, Machado AC, Pereira AG. Reabilitação de lesões cervicais não cariosas associadas com hipersensibilidade dentinária empregando resinas compostas nano-híbridas. *Kulzer GmbH*. 2018. [Acesso em: 2022 abr. 17]; Disponível em: [https://www.kulzer.com.br/media/webmedia\\_local/downloads\\_new/gluma\\_5/gluma\\_desensitizer\\_2/Reabilitao\\_de\\_Leses\\_Cervicais\\_No\\_Cariosas\\_PT.pdf](https://www.kulzer.com.br/media/webmedia_local/downloads_new/gluma_5/gluma_desensitizer_2/Reabilitao_de_Leses_Cervicais_No_Cariosas_PT.pdf).
- 9 - Crisóstomo JVD, Bezerra BO, da Ponte Melo MG, Rocha-Novais PM, De Moraes MDR. Prevalência de lesões cervicais não cariosas e hipersensibilidade dentinária cervical em estudantes de graduação. *Revista de Odontologia da UNESP*. 2021;50. [Acesso em: 2022 maio 22]; Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rounesp/a/m9vZsxWtZ6M8WbGd3BjxbBx/?lang=en>.
- 10 - Pontes BAM, Caldas GA, Lima KER, Mendes TAD, Lemos MVS. Avaliação dos hábitos de pacientes portadores de lesões cervicais não observacionais: um estudo observacional. *Research, Society and Development*. 2021;10(3). [Acesso em: 2021 ago 15]; Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13542>.
- 11 - Xavier AFC, De Almeida Pinto TC, Cavalcanti AL. Lesões Cervicais não cariosas: um panorama atual. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*. 2017;24(1):57-66. [Acesso em: 2022 ago 11]; Disponível em: <https://publicacoes.unid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/356>.
- 12 - Santiago F, Rodrigues TW, De Freitas DVP. A influência da dieta no desgaste dentário erosivo: revisão de literatura. *Revista Saúde Multidisciplinar*. 2021;9(1). [Acesso em: 2021 set 10]; Disponível



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

EFETOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/169/152>. Acesso em: 10 set. 2021.

13 - Da Silva Ávila DM, Borges AB, Poletto A. Erosão Dental: uma visão sobre definição e etiologia, possíveis tratamentos e mensuração do desgaste erosivo. Revista de la Facultad de Odontología. Universidad Nacional de Cuyo. 2016;10(2). [Acesso em: 2022 mar 08]; Disponível em: [https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos\\_digitales/11176/dasilvaavilarfo-1022016.pdf](https://bdigital.uncuyo.edu.ar/objetos_digitales/11176/dasilvaavilarfo-1022016.pdf). Acesso em: 08 mar. 2022.

14 - Moretto MJ, Pedra FPG, Carvalho MO, Silva JPP, Fernandes SL. EROÇÃO DENTÁRIA PROVOCADA POR BEBIDAS ÁCIDAS. Revista Saúde Multidisciplinar. 2017;4(1). [Acesso em: 2022 maio 04]; Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/47/44>.

15 - Chan AS, Tran TTK, Hsu YH, Liu SYS, Kroon J. A systematic review of dietary acids and habits on dental erosion in adolescents. International Journal of Paediatric Dentistry. 2020;30(6):713-733. [Acesso em: 2022 maio 04]. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ipd.12643>.

16 - Bartlett D, O'Toole S. Tooth Wear: Best Evidence Consensus Statement. Journal of Prosthodont. 2020;30(S1):20-25. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jopr.13312>. Acesso em: 18 maio 2022.

17 - Marshall TA. Dietary assessment and counseling for dental erosion. The Journal Of The American Dental Association. 2018;149(2):148-152. [Acesso em: 2022 maio 04]; Disponível em: [https://jada.ada.org/article/S0002-8177\(17\)31057-7/fulltext](https://jada.ada.org/article/S0002-8177(17)31057-7/fulltext).

18 - Smits KPJ, Listl S, Jevdjevic M. Vegetarian diet and its possible influence on dental health: A systematic literature review. Community Dent Oral Epidemiol. 2020;48(1):7-13. [Acesso em: 2022 maio 04]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/cdoe.12498>.

19 - Da Silva ETC; Vasconcelos RG; Vasconcelos MG. Lesiones cervicales no cariosas: consideraciones etiológicas, clínicas y terapéuticas. Revista cubana de estomatología. 2019; 56, (4). Disponível em: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000400011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000400011). Acesso em: 06 set 2021.

20 - 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. Journal Of Dentistry. 2018;76:93-97. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571218301805?via%3Dihub>.

21 - Almeida KMF, Paraguassu VNS, Cardoso LG, Coutinho LN, Maia JPC, Souza LTR, Lessa AMG. Lesão Cervical não cariada: uma abordagem clínica e terapêutica. Revista Salusvita (Online). 2020;39(1):189-202. [Acesso em: 2022 maio 20]; Disponível em: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020\\_art\\_15.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v39_n1_2020/salusvita_v39_n1_2020_art_15.pdf).

22 - Alvarez-Arenal A, Alvarez-Menendez L, Gonzalez-Gonzalez I, Alvarez-Riesgo JA, Brizuela-Velasco A, de Lianos-Lanchares H. Non-carious cervical lesions and risk factors: A case-control



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

### ISSN 2675-6218

EFEITOS DA DIETA ÁCIDA NO ENVELHECIMENTO PRECOCE DENTAL  
Thalys Vinicius Lins de Lira, Márcia Almeida Durão

study. *Journal Of Oral Rehabilitation*. 2019;46(E1):65-75. [Acesso em: 2022 maio 03]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joor.12721>.

23 - Hong DW, Lin XJ, Wiegand A, Yu H. Does delayed toothbrushing after the consumption of erosive foodstuffs or beverages decrease erosive tooth wear? A systematic review and meta-analysis. 2020;24(12):4169-4183. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-020-03614-9>.

24 - Torres MVS, Manrique LGM, Sánchez CFR. Erosión dental a causa de diversos jugos de frutas naturales. *Revista Estomatológica Herediana*. 2021;31(2):146-147. [Acesso em: 2022 maio 22]; Disponível em: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000200146&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552021000200146&script=sci_arttext).

25 - Da Costa DR, Da Silva JEQ, Souza YC. Erosão dentária e sua correlação clínica: uma revisão de literatura. *Diálogos em Saúde*. 2022;4(1). [Acesso em: 2022 maio 13]; Disponível em: <https://periodicos.iesp.edu.br/index.php/dialogosemsaude/article/view/440>.

26 - Schlueter N, Luka B. Erosive tooth wear - a review on global prevalence and on its prevalence in risk groups. *British Dental Journal*. 2018;224(5):364-370. [Acesso em: 2022 mar 16]; Disponível em: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.167>.

27 - De Lima JJB, Do Nascimento ARF, Nascimento VRP, De Oliveira ILM. Hipersensibilidade dentinária: etiologia, diagnóstico e tratamento. *Odontologia Clínico-Científica*. 2021;20(2):46-51. [Acesso em: 23 maio 2022]; Disponível em: [https://cro-pe.org.br/site/adm\\_syscomm/publicacao/foto/94edc619363b60ae0c2d3baec18432ee.pdf](https://cro-pe.org.br/site/adm_syscomm/publicacao/foto/94edc619363b60ae0c2d3baec18432ee.pdf).

28 - Donovan T, Nguyen-Ngoc C, Abd Alraheem I, Irusa K. Contemporary diagnosis and management of dental erosion. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry*. 2021;33(1):78-87. Acesso em: 2022 mar 16]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jerd.12706>.

29 - Sartori R, Soares PP. Laserterapia de baixa potência no tratamento da hipersensibilidade dentinária. *Revista Da Faculdade De Odontologia-UPF*. 2018;23(1). Acesso em: 2022 maio 23]; Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rfo/article/view/7863/114114226>.

30 - Zanatta RF, Caneppele TMF, Scaramucci T, El Dib R, Maia LC, Ferreira DMTP, Borges AB. Protective effect of fluorides on erosion and erosion/abrasion in enamel: a systematic review and meta-analysis of randomized in situ trials. *Archives Of Oral Biology*. 2020;120. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000399692030323X?via%3Dihub>.

31 - Carvalho TS, Lussi A. Combined effect of a fluoride-, stannous- and chitosan-containing toothpaste and stannous-containing rinse on the prevention of initial enamel erosion-abrasion. *Journal of Dentistry*. 2014;42(4):450-459. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300571214000207?via%3Dihub>.

32 - Lussi A, Lussi J, Carvalho TS, Cvikl B. Toothbrushing after an erosive attack: will waiting avoid tooth wear?. *European Journal Of Oral Sciences*. 2014;122(5):353-359. [Acesso em: 2022 maio 18]; Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/eos.12144>.