

UNIVERSIDADE DO SAGRADO CORAÇÃO

THAYNARA DA SILVA VARRASCHIM

ASPECTOS RELACIONADOS À EROÇÃO DENTÁRIA EM DENTES DECÍDUOS:
REVISÃO DE LITERATURA

BAURU

2019

THAYNARA DA SILVA VARRASCHIM

ASPECTOS RELACIONADOS À EROSÃO DENTÁRIA EM DENTES DECÍDUOS:
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia – Universidade do Sagrado
Coração.

Orientadora: Prof.^a Dra Sara Nader Marta
Coorientadora: M.^a Débora de Melo Trize

BAURU

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo
com ISBD

V325a	<p>Varraschim, Thaynara da Silva</p> <p>Aspectos relacionados á erosão dentária em dentes decíduos: revisão de literatura / Thaynara da Silva Varraschim. -- 2019. 30f. : il.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Sara Nader Marta Coorientadora: Prof.^a M.^a Débora de Melo Trize</p> <p>Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade do Sagrado Coração - Bauru - SP</p> <p>1. Odontopediatria. 2. Erosão dentária. 3. Dieta. 4. Crianças. 5. Epidemiologia e prevalência. I. Marta, Sara Nader. II. Trize, Débora de Melo. III. Título.</p>
-------	--

THAYNARA DA SILVA VARRASCHIM

ASPECTOS RELACIONADOS À EROÇÃO DENTÁRIA EM DENTES DECÍDUOS:
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como parte dos requisitos
para obtenção do título de bacharel em
Odontologia – Universidade do Sagrado
Coração.

Aprovado em: 04 / 12 / 2019.

Banca examinadora:

Prof.^a Dra. Sara Nader Marta (Orientadora)
Universidade do Sagrado Coração

Prof.^a Dra. Marcela Pagani Calabria
Universidade do Sagrado Coração

Prof.^a Dra. Elcia Maria Verazi Silveira
Universidade do Sagrado Coração

Dedico esta, bem como todas as minhas próximas conquistas, aos meus pais que são meus grandes incentivadores e alicerce da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, acima de qualquer coisa, por ter me sustentado não só nesse momento de minha vida, mas durante todo o meu crescimento e ter sido o grandioso pai que “ainda realiza sonhos”.

Aos meus pais, que tanto batalharam para que eu alcançasse esse momento. Meu pai, Jorge Varraschim que com toda garra e trabalho me deu o suporte necessário a essa conquista e minha mãe, Elaine da Silva Varraschim, por ter sido o pilar que nos apoiou e fortaleceu.

À toda minha família que caminhou junto a mim, sonhou os meus sonhos, me incentivou e hoje vibram com o meu êxito.

Aos professores, grandes incentivadores e exemplos a serem seguidos.

Aos amigos e pessoas que estiveram próximas e que contribuíram para minha formação e me deram força.

A minha orientadora Sara Nader Marta e minha co-orientadora Débora de Melo Trizi pela dedicação e inspiração, bem como a minha banca escolhida com tanto carinho Marcela Pagani Calabria e Elcia Maria Verazi Silveira.

“Busquem, pois, em primeiro lugar o Reino de Deus e a sua justiça, e todas essas coisas lhes serão acrescentadas. Portanto, não se preocupem com o amanhã, pois o amanhã se preocupará consigo mesmo. Basta a cada dia o seu próprio mal” (MATEUS, 1993, p.755.).

RESUMO

A proposta desse trabalho foi através de uma revisão de literatura, conhecer os aspectos relacionados à erosão dentária em dentes decíduos, bem como sua etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento, além da importância de uma abordagem multidisciplinar em Odontopediatria. Sendo assim, a erosão dentária é a perda progressiva e irreversível do tecido dentário sem envolvimento bacteriano, sendo a desmineralização decorrente da atuação de ácidos de origem intrínseca (associada ao consumo elevado de alimentos e bebidas ácidas como refrigerantes, sucos, frutas cítricas, medicamentos) ou extrínseca (problemas gastroesofágicos, causados por distúrbios psicológicos responsáveis por transtornos alimentares como a bulimia e anorexia) que em casos muito severos pode levar a total destruição do elemento dental. A pesquisa foi realizada por meio de livros, artigos científicos e estudo de casos publicados utilizando as bases de dados Medline, Biblioteca Cochrane, Embase, Pubmed, Scielo. Os resultados mostraram que as principais características clínicas incluem, exposição dentinária, hipersensibilidade, perda do brilho normal dos dentes, bordas incisais finas ou fraturadas, concavidades dentinárias bem definidas nas superfícies incisais e perda da vitalidade pulpar devido ao desgaste dental. Concluiu-se que para controle da erosão deve ser realizada a análise da dieta seguida de aconselhamento e orientações quanto à higiene bucal, sendo o tratamento mais indicado em casos de grande sensibilidade as restaurações com resina composta ou cimento de ionômero de vidro e acompanhamento quando não há sintomatologia dolorosa.

Palavras-chave: Odontopediatria. Erosão dentária. Crianças. Dieta (regime alimentar). Epidemiologia e prevalência.

ABSTRACT

The proposal of this work was through a literature review, to know the aspects related to dental erosion in deciduous teeth, as well as its etiology, diagnosis, prevention and treatment, in addition to the importance of a multidisciplinary approach in Pediatric dentistry. Thus, Dentária erosion is the progressive and irreversible loss of dental tissue without bacterial involvement, and demineralization resulting from the performance of acids of intrinsic origin (associated with high consumption of acidic foods and beverages is soft drinks, juices, citrus fruits, medications) or extrinsic (gastrointestinal problems caused by psychological disorders responsible for eating disorders such as bulimia and anorexia) which in very severe cases can lead to total destruction of the dental element. The research was carried out through books, scientific articles and study of published cases using medline databases, Cochrane Library, Embase, Pubmed, Scielo. The results showed that the main clinical characteristics include, tooth exposure, hypersensitivity, loss of normal brightness of teeth, thin or fractured incisinary edges, well-defined dentinic concavities on the incisiable surfaces and loss of pulp vitality due to dental wear. It was concluded that the restorations with composite resin or oral hygiene should be performed for the control of erosion, and the most indicated treatment in cases of high sensitivity are restorations with composite resin or glass ionomer and follow-up when there is no painful symptomatology.

Keywords: Pediatric dentistry. Tooth erosion. Children. Diet. Epidemiology and Prevalence.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fatores etiológicos para o desenvolvimento de erosão dentária.....	17
Figura 2 – Classificação de erosão dentária (Lussi, 1996).....	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	OBJETIVOS	14
3	MÉTODOS	15
4	REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1	ETIOLOGIA.....	16
4.2	ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DA EROSÃO DENTÁRIA.....	20
4.3	PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA EROSÃO DENTÁRIA.....	21
5	DISCUSSÃO	23
6	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

Erosão dentária é a perda progressiva e irreversível do tecido dentário, sendo a desmineralização decorrente da atuação de ácidos de origem intrínseca ou extrínseca, sem envolvimento bacteriano. Pode estar associada ao consumo elevado de alimentos e bebidas ácidas como refrigerantes, sucos, frutas cítricas, medicamentos ou problemas gastresofágicos, causados por distúrbios psicológicos responsáveis por transtornos alimentares como a bulimia e anorexia. Em casos muito severos pode levar a total destruição do elemento dental (FARIAS, *et al.*2013).

Dados epidemiológicos mostram que a prevalência das lesões de desgaste dentário erosivo (DDE) variam muito em populações diferentes. Esse fato está relacionado com os diversos fatores etiológicos determinantes, mas principalmente pela falta de um índice padronizado que meça a prevalência e severidade deste agravo. (BÖNECKER, *et al.* 2018).

Uma alta prevalência de DDE em dentes decíduos em uma população de crianças de dois, três e quatro anos de idade foi relatada por Murakami *et al.* em 2011, com os indicadores de risco associados ao consumo frequente de refrigerantes, refluxo gastro-esofágico e idade. Este dado é preocupante uma vez que a presença de DDE na dentição decídua aumenta em cinco vezes o risco de a dentição permanente apresentar DDE. (CARVALHO *et al.*, 2014)

A cárie dentária ainda é a principal doença bucal que atinge crianças e adolescentes (PIOVESAN, C. *et al.*2011), entretanto o DDE, que embora não tenha o envolvimento bacteriano, tem como fator de risco os hábitos alimentares, que influenciam na alteração da microbiota oral e queda do pH, tornando o ambiente bucal ácido. (SALASA *et al.*, 2014).

A acidez do ambiente bucal pode ser de origem extrínseca ou intrínseca. Os ácidos de origem extrínseca são provenientes da dieta (alimentos e bebidas ácidas) ou medicamentos pediátricos por apresentarem açúcares em sua composição. O açúcar quando ingerido com grande frequência e com permanência prolongada na cavidade bucal e em contato com a superfície dentária favorece a desmineralização da estrutura dental. Os ácidos de origem intrínseca são os produzidos no estômago que entram em contato com os dentes devido ao refluxo gástrico, provenientes de doenças crônicas, gravidez,

alcoolismo ou bulimia e anorexia, afetando diretamente as estruturas mineralizadas das face palatinas dos dentes da arcada superior e linguais da arcada inferior e algumas vezes a oclusal dos dentes. (VASCONCELOS, 2010)

Cabe ao cirurgião dentista diagnosticar por meio dos aspectos clínicos patologias bucais, incluindo lesões cervicais não cariosas como as lesões de DDE. Na odontopediatria é comum vermos esse tipo de desgaste nos dentes decíduos devido a hábitos alimentares inadequados.

Neste contexto a proposta desse trabalho foi verificar, por meio de uma revisão de literatura, os aspectos relacionados ao DDE nos dentes decíduos, como sua etiologia, diagnóstico, prevenção e tratamento, bem como a importância de uma abordagem multidisciplinar, em decorrência dos vários fatores envolvidos na sua etiologia.

2 OBJETIVOS

O objetivo desse trabalho foi descrever, mediante uma revisão da literatura, a incidência de erosão dentária em dentes decíduos, seus tratamentos e métodos de prevenção.

3 MÉTODOS

Esse trabalho foi realizado através de revisão de literatura de forma exploratória utilizando referências bibliográficas informativas sobre fatores relacionados a erosão dentária em dentes decíduos

A pesquisa foi realizada por meio de livros, artigos científicos e estudo de casos publicados utilizando as bases de dados Medline, Biblioteca Cochrane, Embase, Pubmed, Scielo. Foram utilizadas também fontes documentais paralelas, mais precisamente na Internet onde o fluxo de informações a respeito é constantemente revisado, atualizado e discutido pelos profissionais da área, além de oferecer artigos e resenhas que geralmente não são encontrados nas fontes bibliográficas usuais, mais oferecem pontos de vista interessantes relacionados a este tema. Os descritores utilizados para esta busca serão: Erosão dentária. Criança, tratamento, prevenção.

4 REVISÃO DE LITERATURA

A seguir uma revisão de literatura sobre os aspectos da erosão dentária, incluindo etiologia, aspectos clínicos, diagnóstico, plano de tratamento e prevenção.

4.1 ETIOLOGIA

A erosão dentária ou desgaste dentário erosivo (DDE) é uma das lesões dentárias não cariosas que requer do profissional o conhecimento para diferenciá-la de outras situações clínicas onde há desgaste da estrutura mineralizada do dente, sem envolvimento bacteriano, como a atrição, abrasão e abfração. Na erosão as lesões são mais amplas do que profundas; as lesões abrasivas são perdas da estrutura dentária (desgaste) pela ação de um instrumento (escova associado a técnica inadequada), as lesões de abfração são classificadas como perda da estrutura dentária por estresse oclusal em formato de cunha e as lesões de atrição são perda da estrutura dentária pela ação do dente sobre dente, de maneira fisiológica ou patológica (bruxismo). O desenvolvimento da erosão dentária está relacionado ao estilo de vida, alimentações rápidas e refrigerantes, estresse diário desenvolvendo doenças gástricas como refluxo gastrofaringeo ou episódios de vômito (LUSSI *et al.* 2006).

O alto consumo de refrigerante entre bebês a partir do sexto mês de vida, tem influenciado na ocorrência das lesões, bem como o consumo de balas e pirulitos ácidos contendo ácido cítrico e maleico associado ao tempo prolongado e alta frequência podem ser um risco para desenvolvimento da erosão (BRAND *et al.*, 2010).

Hábitos comportamentais que podem influenciar: bochechar refrigerantes, ácidos consumidos na mamadeira, bulimia, anorexia, tratamento médico e psicológico, abrasão dentária potencializa a perda de estrutura dentária pela erosão. Em pacientes com bulimia e anorexia tratar a doença psicológica e aconselhar imediatamente após o vômito, enxaguar a boca com água, leite, solução de bicarbonato de sódio ou solução de bochecho

fluoretado. Na dentadura decídua as lesões de DDE também estão relacionadas a fatores do paciente ou à sua nutrição.

Figura1-Fatores etiológicos para o desenvolvimento de erosão dentária



Fontes: 1- <https://belezaesaude.com/como-evitar-erosao-dental/>

2- <http://odontoshopbutanta.com/2013/02/07/127/>

3- <https://encrypted->

[tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQSPJnKTixiZXOie4NVaJCloeajzDUiI5hauNuK9plwFBgT-Wt](https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn%3AANd9GcQSPJnKTixiZXOie4NVaJCloeajzDUiI5hauNuK9plwFBgT-Wt)

De acordo com a severidade a erosão dentária pode ser classificada, segundo Eccles e Jenkins (1974), em: Grau I - erosão acomete só esmalte; Grau II - erosão em dentina com menos de um terço da superfície do dente; Grau III - acomete dentina em mais de um terço da superfície dental: III-A: superfícies vestibulares; III-B: superfícies lingual e palatina; III-C: superfície incisal e oclusal e III-D: múltiplas superfícies envolvidas com severidade.

Lussi (1996), classificou a erosão dental em: Grau O - nenhuma erosão; Grau 1 - perda da superfície do esmalte, sem comprometimento da dentina; Grau 2 - comprometimento da dentina em menos da metade da estrutura dental; Grau 3 - comprometimento da dentina em mais da metade da estrutura dental. (Figura 2).

Quando o pH bucal fica abaixo de 5,5 (crítico para o esmalte) e abaixo de 6,6 (crítico para a dentina) pode causar DDE, principalmente se ocorrer episódios de longa duração e repetidas vezes (MEURMAN, 1996).

Desta forma a perda da estrutura dentária pelo processo erosivo é de característica multifatorial e pode haver a ação simultânea de diferentes fatores. Pelo já expostos, os fatores etiológicos podem ser intrínsecos estão relacionados com as alterações biológicas individuais ou extrínsecos envolvendo os componentes relacionados ao comportamento e estilo de vida (SOUZA, 2017).

Os fatores intrínsecos relacionados a erosão dentária são a saliva/película adquirida, fatores biológicos como os tecidos moles/ a língua e a presença de doenças como as de transtornos alimentares (anorexia e bulimia). A capacidade tampão da saliva pode estar alterada pela sua composição e pelo fluxo salivar, comprometendo a sua ação protetora ao esmalte do dente. Além disso a saliva desempenha um importante papel pela formação da película adquirida que previne o contato direto do ácido com o esmalte do dente. Dentre os fatores biológicos volta-se a atenção para os tecidos moles e da língua que podem interferir na retenção/depuração de agentes erosivos. Os transtornos alimentares de ordem comportamental são importantes fatores no desenvolvimento de erosão dentária uma vez que o contato repetido com o fluido estomacal levam a desmineralização dos tecidos dentais, assim como o refluxo gastro esofágico (LUSSI, A.; JAEGGI, 2008).

Dentre os fatores extrínsecos que se relacionam com a erosão dentária estão os hábitos alimentares e comportamentais, como tipo e forma de consumo de alimentos e/ou bebidas, hábitos de escovação, uso de medicamentos que interfiram no fluxo salivar ou tenham açúcares em sua composição. (LUSSI, A.; JAEGGI, 2008).

Figura 2: Classificação de erosão dentária (Lussi, 1996)



4.2 ASPECTOS CLÍNICOS E DIAGNÓSTICO DA EROSÃO DENTÁRIA

Estudos epidemiológicos (GATOU, T. MAMAI-HOMATA, E. 2012) apontam que os dentes decíduos são menos resistentes aos ácidos que os dentes permanentes. Assim, é fundamental que o cirurgião dentista forneça um diagnóstico precoce do processo de desgaste, detectando o principal fator etiológico através de uma anamnese bem detalhada para assim implementar medidas preventivas necessárias.

A desmineralização associada a forças mecânicas e químicas provoca a perda da barreira de proteção do elemento dental, expondo os túbulos dentinários, o que permite os ácidos causarem pressão dentro da polpa. Sendo a quantidade de exposição dentinária equivalente a perda de tecido mineralizado e avaliado através da radiografia. (SHELLIS., 2014)

Em crianças as áreas mais afetadas são as faces palatinas dos incisivos superiores e as faces oclusais dos molares. Em seus estágios iniciais de desenvolvimento fica mais difícil o diagnóstico, pois a espessura do esmalte e dentina é mais delgada. Sendo assim para um correto diagnóstico, é essencial um bom exame clínico, para isso deve-se secar a superfície e avaliar a mudança de brilho, para uma aparência sedosa-vidrada além da progressão para concavidades devido a desmineralização (CARVALHO *et al.*, 2014).

Geralmente o desgaste erosivo é um processo inicial de desmineralização associado ao desgaste mecânico através da atrição ou abrasão (LUSSI *et al.*, 2014)

As principais características clínicas que devem ser observadas são: exposição dentinária, hipersensibilidade, restaurações de amalgama proeminentes com aspecto de “ilhas de metal”, perda do brilho normal dos dentes, bordas incisais finas ou fraturadas, concavidades dentinárias bem definidas nas superfícies incisais e perda da vitalidade pulpar devido ao desgaste dental. (VASCONCELOS *et al.* 2010).

4.3 PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA EROÇÃO DENTÁRIA

Estratégias preventivas envolvendo fatores comportamentais e biológicos podem não ter grandes resultados, pois depende da colaboração do paciente (LUSSI *et al.*, 2006) desta forma uma alternativa é aumentar a resistência dos dentes aos ácidos, através de fluoretação convencional, selantes e adesivos tem mostrado bons resultados em dentina. O efeito do fluoreto depende da concentração e frequência de aplicação (MAGALHÃES *et al.*, 2011; VIEIRA *et al.*, 2005;)

O acompanhamento constante destes pacientes deve ser realizada para avaliação da progressão das lesões, verificando as áreas de exposição de dentina, hipersensibilidade, perigo de exposição pulpar, para realizar procedimentos restauradores minimamente invasivos e posteriormente indicação de pastas contendo Sn e de tratamento (Mi Paste, Regenerate). São duas as opções de tratamento: adesivos/selantes (barreira física entre os ácidos e o dente) ou restaurações adesivas em casos de grande perda dentinária (BARTLETT *et al.*, 2008).

Estudos ainda tem sido realizados para comprovar o impacto do flúor como método preventivo, uma vez que é bastante efetivo para lesões cariosas, mas como o pH dos ácidos envolvidos é menor, seria necessário utilizar produtos fluoretados em maior concentração ou aumentar a frequência de aplicações (MAGALHÃES *et al.*, 2011).

Entretanto para controle da erosão deve ser realizada a análise da dieta seguida de aconselhamento e orientações quanto à higiene bucal. O tratamento de escolha inclui restaurações com resina composta ou cimento de ionômero de vidro, em casos de grande sensibilidade e acompanhamento em casos em que não há sintomatologia dolorosa (VASCONCELOS *et al.* 2010).

O quadro 1 abaixo ilustra as medidas de controle e prevenção para a erosão dentária (LUSSI, HELLWIG, 2014).

Quadro 1: Medidas de controle e prevenção do desgaste dentário erosivo.

1- Controlar ingestão e exposição aos ácidos.
2- Reduzir a exposição aos ácidos reduzindo a frequência e o tempo de contato

com os mesmos (somente durante as refeições principais).
3- Evitar consumir alimentos e bebidas ácidas como última refeição do dia.
4- Não armazenar bebidas ácidas na boca e evitar ingeri-las em pequenos goles (utilizar canudos, colocando-os na parte posterior da boca e assim evitando o contato da bebida com os dentes).
5- Não sugar as bebidas entre os dentes.
6- Dê preferência para bebidas e alimentos sem potencial erosivo ou com potencial erosivo baixo; terminar as refeições com produtos à base de leite
7- Evitar alimentos/bebidas que induzem o refluxo (frutas cítricas, vinagre, alimentos gordurosos, tomate, café, chá preto, chocolate.
8- Usar goma de mascar sem açúcar para estimular o fluxo salivar.
9- Em casos de refluxo gastroesofágico, encaminhar o paciente para um médico especialista para o tratamento indicado.
10- Em caso de anorexia/bulimia encaminhar o paciente para tratamento psiquiátrico e/ou psicológico.
11- Após episódios de vômito, enxaguar a boca com água ou leite, solução de bicarbonato de sódio ou solução bucal fluoretada, limpar e enxaguar a língua para remover os resíduos de ácidos.

5 DISCUSSÃO

Sabe-se que a erosão dentária é causada por maus hábitos sejam eles alimentares e/ou comportamentais ou doenças como a bulimia e anorexia. Existindo duas classificações para estas lesões, quanto a severidade da erosão dentária em relação as faces afetadas, descrita por Eccles e Jenkins (1974) ou em relação as estruturas dentárias acometidas como classificou Lussi (1996).

Segundo a meta-análise realizada por Li, Zou e Ding, em 2012, o consumo de refrigerantes foi o principal responsável para a ocorrência de erosão dentária, sendo que quando a frequência foi de pelo menos três vezes ao dia a probabilidade de desenvolvimento de lesões de DDE aumentou consideravelmente. (MURAKAMI *et al.*, 2011).

O estudo realizado por Lussi e Carvalho (2015) apontou outros fatores relacionados à dieta que podem contribuir para a queda do pH intrabucal e conseqüentemente pode estar envolvido no desenvolvimento de lesões de DDE, como é o caso de consumo de balas, chicletes e mais recentemente de balas em spray (spray candy), que são muito azedas. Outros alimentos como frutas cítricas e sucos com misturas de frutas ácidas podem contribuir para a queda do pH intrabucal.

Porém o estudo desenvolvido por Kreulen *et al.* (2010), não estabeleceu uma relação causa-efeito entre a dieta e o desenvolvimento de lesões de DDE, evidenciando discordância nos estudos epidemiológicos. Apesar disso a ingestão de alimentos ácidos pela criança é considerado o principal fator nutricional relacionado ao desenvolvimento de DDE.

Desta forma, ao analisarmos as diferentes opiniões a respeito da etiologia, podemos dizer que a erosão é o resultado de desmineralização da estrutura dentária pela presença de ácidos intrínsecos ou extrínsecos.

Para melhor efetividade na resolução deste problema é importante o foco direcionado para a prevenção e tratamento dessas lesões, se necessário. O cirurgião dentista deve analisar e fazer um aconselhamento dietético, além da orientação de higiene bucal incluindo o uso do flúor como um método preventivo.

6 CONCLUSÃO

Através do estudo realizado foi possível compreender os aspectos relacionados ao desenvolvimento da erosão dentária, sua etiologia, as características clínicas e o tratamento mais adequado, de acordo com os estudos publicados.

Embora existam algumas divergências fica comprovado que o principal fator de risco para DDE é a ingestão de alimentos ácidos, que ocasionam na desmineralização irreversível do tecido dentário através da queda do pH, sendo classificada de acordo com a quantidade de tecido que foi afetado como, somente esmalte, ou acomete menos de um terço de dentina ou mais de um terço de dentina.

Vários fatores diretamente relacionados a erosão dos dentes em crianças são atualmente discutidos, como aspectos socioeconômicos, refluxo gastroesofágico ou vômitos, e ingestão de alguns medicamentos, bem como fatores comportamentais, como hábitos excessivos de comer e beber alimentos com grande potencial erosivo.

Embora a gravidade do desgaste dos dentes em crianças não cause um impacto significativo na sua qualidade de vida, as causas podem e devem ser evitadas com vistas a eliminação dos fatores etiológicos, uma vez que os estudos mostraram que a presença de DDE na dentição decídua, aumenta em cinco vezes a possibilidade da mesma ocorrer nos dentes permanentes, cujos danos são irreversíveis e podem exigir tratamentos restauradores mais invasivos (Lussi *et al.*2014) .

REFERÊNCIAS

BRAND, H. S. *et al.* The erosive potential of jawbreakers, a type of hard candy. **Int J Dent Hyg**, Oxford [Eng.], v. 8, n. 4, p. 308-312, Nov. 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1601-5037.2010.00450.x>. Acesso em: 12 ago. 2019.

BÖNECKER, M. *et al.* **Odontopediatria: Evidências Científicas para a conduta clínica em bebês e pré-escolares**. São Paulo: Quintessence Editora, 2018.

CARVALHO, T. S. *et al.* Erosive Tooth Wear in Children. **Monogr Oral Sci**, Basel, New York, v. 25, p 262–278, 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24993274>. Acesso em: 12 ago. 2019.

ECCLES, J.D.; JENKINS, F.D.S.W.G. Dental erosion and diet. **J Dent**. v. 2, n. 4, p. 153-159, 1974. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=ECCLES%2C+J.D.%3B+JENKINS%2C+F.D.S.W.G.+Dental+erosion+and+diet.+J+Dent>. Acesso em: 10 ago.2019.

FARIAS, M. M. A. G; *et al.* Prevalência da erosão dental em crianças e adolescentes brasileiros, **Salusvita**, Bauru, v. 32, n. 2, p. 187-198, Bauru, 2013.
Disponível:https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v32_n2_2013_art_06.pdf. Acesso em: 12 ago.2019.

GATOU, T. MAMAI-HOMATA,E. Tooth wear in the deciduous dentition of 5–7-year-old children: risk factors. **Clin Oral Invest**. vol16. pág,923–933. 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-011-0586-z> Acesso em:24 out. 2019.

KREULEN, C.M. *et al.* Systematic Review of the Prevalence of Tooth Wear in Children and Adolescents. **Caries Res**, v. 44, p.151–159, 2010.Disponível em:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=KREULEN%2C+C.M.+et+al.++Sy+Systemat+Review+of+the+Prevalence+of+Tooth+Wear+in+Children+and+Adol+eAdoles.+Caries+Res%2C>. Acesso em: 10 ago. 2010.

LI, H.; ZOU, Y.; DING, G. Dietary Factors Associated with Dental Erosion: A Meta-Analysis. **PLOS ONE**, v. 7, n. 8: e42626. 2012.
doi:10.1371/journal.pone.0042626. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=LI%2C+H.%3B+ZOU%2C+Y.%3B+DING%2C+G.+Dietary+Factors+Associated+with+Dental+Erosion%3A>.
Acesso em: 12 ago.2019.

LUSSI, A. Dental erosion. Clinical diagnosis and case history taking. **Eur J Oral Sci**, v.104, p.191–198. 1996. Disponível em:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=LUSSI%2C+A.+Dental+erosion.+Clinical+diagnosis+and+case+history+taking.+Eur+J+Oral+Sci>. Acesso em:
10 ago.2019

LUSSI, A.; CARVALHO, T. S. Analyses of the Erosive Effect of Dietary Substances and Medications on Deciduous Teeth. **PLOS ONE**, v.10, n.12: e0143957, 2015. DOI:10.1371/journal.pone.0143957. Disponível em :
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=LUSSI%2C+A.%3B+CARVALHO%2C+T.+S.+Analyses+of+the+Erosive+Effect+of+Dietary+Substances+and+M+edications+on+Deciduous+Teeth.+PLOS+ONE>. Acesso em: 24 set.2019.

LUSSI *et al.* **Monogr Oral Sci**. vol.20. pag.9-16,2006

LUSSI, A.; JAEGGI, T. Erosion-diagnosis and risk factors. **Clin Oral Investig**. V. 12(Suppl 1):5-13, 2008. Disponível em:
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00784-007-0179-z>. Acesso em:13 set.2019.

LUSSI, A.; HELLWIG, E. Risk Assessment and Causal Preventive Measures. **Monogra Oral Sci**, v.25, p.220-229,2014.

MATEUS. **Bíblia Sagrada**-Nova Versão Internacional. v12, p755, 1993.

MEURMAN, J.H.; TEN CATE, J.M. Pathogenesis and modifying factors of dental erosion. **Eur J Oral Sci**, v.104, p.199-206, 1996. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MEURMAN%2C+J.H.%3B+TEN+CATE%2C+J.M.+Pathogenesis+and+modifying+factors+of+dental+erosion.+Eur+J+Oral+Sci> . Acesso em :24 set 2019.

MURAKAMI, C.; *et al.* Risk Indicators for Erosive Tooth Wear in Brazilian Preschool Children. **Caries Res**, v.45, p.121–129, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=MURAKAMI%2C+C.%3B+OLIVEIRA%2C+L.+B.%3B++SHEIHAM%2C+A.%3B+CORR%C3%8AA+M.+S.+N.+P.%3B++HADDAD%2C+A.+E.%3B+B%C3%96NECKER%2C+M.+Risk+Indicators+for+Erosive+Tooth+Wear+in+Brazilian+Preschool+Children.+Caries+Res> . Acesso em: 30 set. 2019.

PIOVESAN, C. *et al.* Inequalities in the distribution of dental caries among 12-year-old. **Brazilian school children** vol.25 no.1 São Paulo Jan./Feb. 2011 Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242011000100012&script=sci_arttext Acesso em: 20 nov.2019.

SOUZA, Bárbara Capitanio de. Erosão dentária em paciente atleta: artigo de revisão. **Rev. Bras. Odontol**, vol.74, no.2, p.155-161. 2017. Disponível em: <http://www.revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/876>. Acesso em: 12 ago.2019

VASCONCELOS, F. M. N.; VIEIRA S.C.M.; COLARES, V. Erosão Dental: Diagnóstico, Prevenção e Tratamento no Âmbito da Saúde Bucal. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**. v.14 ed.1 p.59-64 2010). Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/c55b/fe5fa54cee28dc7bcfd1d458124a88e61fea.pdf>. Acesso em: 30 set.2019.