

## Prevalência e fatores associados à erosão dentária em escolares de João Pessoa

Prevalence and associated factors of dental erosion in schoolchildren of João Pessoa

Dayane Franco Barros Mangueira<sup>1</sup>  
Danielle da Nóbrega Alves<sup>2</sup>  
Fábio Correia Sampaio<sup>3</sup>  
Andressa Feitosa Bezerra de Oliveira<sup>4</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Estimar a prevalência de erosão dentária e identificar fatores etiológicos associados ao surgimento e desenvolvimento desta condição dental em escolares de 6 a 12 anos na cidade de João Pessoa, Paraíba.

**Métodos:** A amostra foi composta de 250 escolares da rede educacional pública e privada. Para o exame clínico, utilizou-se um índice específico para erosão dentária. A análise estatística foi feita pelo *Statistical Package for Social Sciences*, versão 13.0, sendo o valor de  $p < 0,05$  considerado estatisticamente significativo.

**Resultados:** Da amostra examinada, 51,6% eram do sexo masculino e 48,4% eram do sexo feminino; 39,2% pertenciam às escolas da rede pública e 60,8% às escolas da rede privada. A prevalência de escolares com pelo menos um dente afetado pela erosão foi de 21,6%. Não houve diferença significativa entre os sexos ( $p=0,335$ ) nem entre o tipo de escola ( $p=0,958$ ). Em um modelo de regressão logística, idade ( $p=0,008$ ) e consumo de suco industrializado ( $p=0,030$ ) foram as únicas variáveis significativas. Nos elementos com erosão dentária, a superfície mais afetada foi a palatina, com 32%. Dos quatro níveis de severidade observados, 66,7% foram classificados no grau mais leve. Setenta e sete por cento dos dentes afetados apresentaram menos da metade de área superficial afetada.

**Conclusão:** Concluiu-se que a prevalência de erosão dentária nessa população é elevada e com baixa severidade, e que o consumo de suco industrializado foi o fator associado mais relevante para o desenvolvimento das lesões de erosão.

**Palavras-chave:** Erosão de dente; Dieta; Epidemiologia.

<sup>1</sup>Departamento de Odontologia Restauradora da Universidade Federal da Paraíba-JP, Brasil.  
<sup>2</sup>Universidade Federal da Paraíba-JP, Brasil.  
<sup>3</sup>Departamento de Clínica e Odontologia Social da Universidade Federal da Paraíba-JP, Brasil.  
<sup>4</sup>Departamento de Morfologia da Universidade Federal da Paraíba-JP, Brasil.

### Correspondência

Dayane Franco Barros Mangueira  
Rua Helena Meira Lima, n.º 75, Tambaú,  
João Pessoa-Paraíba. 58039-080, Brasil.  
dayanemangueira@gmail.com

Recebido em 30/setembro/2008  
Aprovado em 03/fevereiro/2009

## ABSTRACT

**Objective:** To estimate the prevalence of dental erosion and to identify associated factors related to the dental erosion development in 6- and 12-year-old children in Joao Pessoa, Paraiba.

**Methods:** The sample was composed of 250 schools of the public and private educational net. For the clinical dental examination, it was used an index for dental erosion. The statistical analysis was carried out using the Statistical Package for Social Sciences, v.13.0. A probability of 5% was set previously.

**Results:** Gender distribution among the sample was 51.6% and 48.4%, for masculine and feminine genders, respectively. Among the schools, 39.2% were public and 60.8% were private. The prevalence of dental erosion in individuals with at least one affected element was of 21.6%. No significant difference was observed between masculine and feminine individuals ( $p=0.335$ ), as well as between types of school ( $p=0.958$ ). In a model of logistic regression, the age ( $p=0.008$ ) and the industrialized juice consumption ( $p=0.030$ ) were the significant variables. Among all dental elements with dental erosion, the most affected surface was the palatine one with 32%. Four levels of severity were observed, and the mildest level of erosion was the most prevalent with 66.7%. Seventy-seven percent of the affected teeth had less than half of the surface affected by erosion.

**Conclusion:** It can be concluded that the prevalence of dental erosion in this population is high, with low severity levels how and that the consumption of industrialized juices was the most relevant factor related to the development of dental erosion lesions.

**Key words:** Tooth erosion; Diet; Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

O termo erosão é derivado do latim *erodere*, *erosi*, *erosum*, que descreve o processo gradual de destruição de uma superfície, usualmente por um processo químico ou eletrolítico<sup>1</sup>.

Erosão dentária é um tipo de desgaste, que se constitui na perda gradual, lenta e irreversível de estrutura dentária, provocado por processos químicos sem envolvimento de micro-organismos. A erosão dentária pode ser causada por uma série de fatores extrínsecos e intrínsecos<sup>2</sup>. Os fatores extrínsecos são resultados da ação de ácidos exógenos provenientes de medicamentos (vitamina C eferves-

cente e aspirina em tabletes)<sup>3</sup>, meio ambiente e da dieta alimentar, como, por exemplo, o consumo frequente de sucos de frutas ácidas, bebidas alcoólicas, refrigerantes e bebidas esportivas<sup>4,5</sup>. Já os fatores intrínsecos, ligados ao desenvolvimento da erosão pelo contato do ácido gástrico com os dentes, incluem a regurgitação recorrente por distúrbios gastrintestinais, gravidez, alcoolismo, anorexia e bulimia<sup>6</sup>.

Um dos mais potentes agentes erosivos encontrados nos alimentos é o ácido cítrico, em decorrência de sua propriedade de quelar o ácido da

hidroxiapatita, aumentando a susceptibilidade à dissolução. Essa capacidade tende a continuar, mesmo depois que o pH se eleva aos níveis normais, prolongando a erosão dentária<sup>3</sup>.

A erosão dentária é classificada como uma lesão não cariiosa ou de desgaste dentário. Caracteriza-se por perda de estrutura, podendo causar problemas estéticos e, principalmente, desconforto devido à hipersensibilidade que frequentemente se desenvolve na região cervical. Outras consequências seriam: exposição pulpar, bordas incisais finas ou fraturadas e perda de dimensão vertical<sup>7,8</sup>.

O fluxo salivar pode ser um fator desencadeador da erosão dentária. A saliva atua como tampão para os ácidos desmineralizantes, e indivíduos com baixos níveis de fluxo salivar apresentaram um risco cinco vezes maior de desenvolver lesões de erosão dentária<sup>1</sup>.

Os objetivos deste trabalho foram estimar a prevalência de erosão dentária e identificar fatores etiológicos associados ao surgimento e desenvolvimento desta condição dental em escolares de 6 a 12 anos na cidade de João Pessoa, Paraíba.

## MÉTODO

O presente estudo foi realizado na cidade de João Pessoa, abrangendo escolares, tanto da rede pública como da privada, de ambos os gêneros, com idade de 6 a 12 anos. Para as escolas públicas, o estudo foi autorizado tanto pela Secretaria de Educação e Cultura do Município, quanto pela direção de cada escola sorteada e convidada a participar da pesquisa. Nas escolas privadas, a autorização foi por meio de declarações concedidas pela diretoria de cada escola sorteada.

O tamanho da amostra foi designado de forma a permitir uma estimativa com boa representação da população de 6 a 12 anos matriculada em escolas da rede pública e privada da cidade de João Pessoa. Com base no Manual do Coordenador do Projeto SB2000 – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira no ano 2000 –, as escolas particulares e públicas foram selecionadas pela técnica de sorteio do tipo amostragem sistemática ponderada.

Foram examinadas 250 crianças cujas seleções foram definidas pela técnica da amostra casual sistemática. Foi enviado, aos pais ou responsáveis, um termo de consentimento livre e esclarecido, um co-

municado com os objetivos e a importância do estudo, além de um questionário contendo: o inquérito de frequência alimentar de 24 horas, métodos e tipos de líquido ingeridos com maior frequência, hábitos de higiene, problemas envolvendo regurgitações, consumo de medicamentos ácidos, sensibilidade dentinária e questões socioeconômicas.

Os dados da amostra foram coletados por uma única examinadora, devidamente calibrada ( $kappa$  superfície = 1,0;  $kappa$  severidade = 0,89;  $kappa$  área = 0,83), que registrou as informações obtidas na ficha clínica. O índice para a erosão dentária utilizado nesse estudo é o proposto por O'Sullivan (2000), adaptado e validado para o uso nos incisivos superiores por Peres et al. (2005), conforme mostra a tabela 1.

Tabela 1

**Critérios de medida da erosão dentária baseado no índice do O'Sullivan (2000), adaptado por Peres et al.**

Localização da erosão em cada dente	
Código A	Apenas superfície vestibular
Código B	Apenas superfície palatina
Código C	Apenas superfície incisal
Código D	Superfície vestibular e incisal
Código E	Superfície palatina e incisal
Código F	Mais de duas superfícies
Grau de severidade (pior escore para cada dente examinado)	
Código 0	Esmalte normal
Código 1	Esmalte alterado, mas sem perda do contorno
Código 2	Esmalte alterado com perda de contorno
Código 3	Perda de esmalte com exposição de dentina (visível limite amelodentinário)
Código 4	Perda de esmalte e dentina além do limite amelodentinário
Código 5	Perda de esmalte e dentina com exposição pulpar
Código 9	Não analisado (restauração extensa ou outra condição)
Área da superfície afetada pela erosão	
Código -	Menos da metade da área afetada
Código +	Mais da metade da área afetada

O exame clínico foi realizado nas escolas, obedecendo às normas de biossegurança com o uso de gorro, máscara, luvas descartáveis, sob luz natural e com a criança sentada em uma carteira escolar, utilizando-se gaze estéril para limpeza dos dentes e um espelho bucal plano sem aumento. As superfícies vestibular e palatina dos incisivos superiores foram examinadas. Fotografias intraorais foram realizadas como registro das lesões de erosão dentária para futuras publicações e apresentações de casos clínicos. Os critérios de localização, grau de severidade e área afetada pela erosão nos dentes

examinados foram de acordo com os apresentados na tabela 1. Os dentes que geraram dúvidas de diagnóstico foram classificados como hígidos. Para o grau de severidade, foi considerado apenas o maior escore em cada indivíduo portador da erosão dentária, desconsiderando o número de elementos envolvidos. Com relação à área da superfície afetada, considerou-se o maior comprometimento da superfície, logo, se uma criança apresentasse um dente com menos da metade da área da face afetada e outro dente com mais da metade da área da superfície afetada, o escore válido foi mais da metade da área da superfície com erosão dentária.

Para calibração da examinadora e confirmação da metodologia quanto aos critérios de diagnóstico de erosão dentária, realizou-se um estudo piloto em cinco escolas, totalizando 100 crianças. Durante o estudo, a revalidação do exame foi realizada pelo reexame de todas as crianças, em ocasião separada e em um intervalo de 24 horas do último, sem acesso aos dados prévios. A concordância intraexaminador foi avaliada pelo valor de kappa (kappa superfície = 1,0; kappa severidade = 0,89; kappa área = 0,83).

Foram utilizadas as técnicas de estatística descritiva por meio de distribuições absolutas e percentuais, e técnicas de estatística inferencial com o teste estatístico Qui-quadrado. Quando da inexistência de condições para utilização do teste Qui-quadrado, foi utilizado, alternativamente, o teste Exato de Fisher para tabelas 2 x 2. A Regressão Logística, tendo como variável dependente a presença ou ausência de erosão, também foi utilizada. Valores da razão de prevalência foram também obtidos para cada variável cruzada com as variáveis resposta, em presença de erosão nos incisivos superiores.

O nível de significância considerado nos testes estatísticos foi de  $p < 0,05$ . O programa estatístico utilizado para a obtenção dos cálculos estatísticos foi o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) na versão 13.0.

Os procedimentos realizados nesta pesquisa respeitaram as diretrizes e normas que regulamentam as pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba, sob protocolo n.º 743/06 (ANEXO 1).

## RESULTADOS

O percentual de resposta para as 396 fichas distribuídas foi de 63,1% (250 fichas devolvidas com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado e o questionário respondido). As idades mais frequentes foram 9 e 10 anos, com 21,2%, e a menor frequência 12 anos, 4,5%. A maior frequência percentual da renda média dos pais das crianças examinadas foi de 1 salário mínimo, com 34,4%, seguido de 4 ou mais salários mínimos, 28,9%. Quanto à escolaridade da mãe, a maior porcentagem foi a da que possui o ensino médio, 32,1%, seguida com a da que possui ensino superior, 28,1%.

A prevalência de erosão dentária em escolares com pelo menos um elemento afetado foi de 21,6% ( $n=54$ ). Não houve diferença significativa entre o sexo masculino e feminino ( $p=0,335$ ) nem entre o tipo de escola ( $p=0,958$ ). Das crianças examinadas, 98 (39,2%) pertenciam às escolas da rede pública e 152 (60,8%) às escolas da rede privada (tabela 2).

Tabela 2

Prevalência de erosão dentária em escolares de 6 a 12 anos de acordo com o sexo e com o tipo de escola em João Pessoa, Brasil, 2007.

	Erosão dentária			Valor de p
	Presença n(%)	Ausência n(%)	Total n(%)	
<b>Sexo</b>				
Masculino	31 (24,0)	98 (76,0)	129 (100,0)	
Feminino	23 (19,0)	98 (81,0)	121 (100,0)	0,335
Total	54 (21,6)	196 (78,4)	250 (100,0)	
<b>Tipo de escola</b>				
Pública	21 (21,4)	77 (78,6)	98 (100,0)	
Privada	33 (21,7)	119 (78,3)	152 (100,0)	0,958
Total	54 (21,6)	196 (78,4)	250 (100,0)	

Considerando a faixa etária avaliada, as crianças com 6 e 7 anos de idade foram as mais acometidas pela erosão dentária (48%). As idades menos acometidas foram entre 8 e 9 anos, resultando em 11 escolares (22%). Para o fator idade, houve diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,001$ ).

No modelo de regressão logística, tendo presença ou ausência de erosão dentária como variável resposta, a idade e o consumo de suco industrializado foram as únicas variáveis estatisticamente significativas, com valor de  $p = 0,008$  e  $p = 0,030$ , respectivamente (tabela 3).

Tabela 3

Resultado da regressão logística para presença ou ausência de erosão dentária, considerando os fatores associados em escolares de 6 a 12 anos na cidade de João Pessoa, Brasil, 2007.

Variável	Erro Padrão	Coefficiente Beta	Valor de p
Constante	0,331		0,026
Sexo	0,053	- 0,043	0,546
Idade	0,030	-0,344	0,008
Tipo de escola	0,051	-0,104	0,179
Grau de escolaridade	0,031	0,121	0,335
Renda média familiar	0,017	-0,080	0,317
Escolaridade da mãe	0,018	0,091	0,276
Frutas	0,105	-0,012	0,868
Sucos	0,114	0,061	0,417
Sucos industrializados	0,048	-0,158	0,030
Refrigerante	0,092	-0,009	0,900
Forma de consumo (copo)	0,050	0,007	0,926
Forma de consumo (canudo)	0,025	0,115	0,108
Frequência de escovação	0,032	0,046	0,530
Uso de flúor	0,039	0,025	0,734
Pasta dental	0,140	0,107	0,162
Doença que provoca regurgitação	0,58	0,073	0,375
Vitamina C	0,52	-0,035	0,683
Aspirina	0,54	-0,034	0,708
Sensibilidade nos dentes anteriores superiores	0,042	-0,092	0,225

Variável dependente: presença ou ausência de erosão por criança.

Considerando todos os elementos com erosão dentária (n=84), podendo ser mais de um elemento por criança e não fazendo distinção entre a dentição decídua e permanente, a superfície palatina foi a mais afetada (32,1%). A erosão teve a menor prevalência quando relacionada com mais de três superfícies (4,8%). Entre as superfícies vestibular, palatina e incisal, a superfície menos afetada foi a vestibular, com 17 (20,2%).

Considerando o total de elementos decíduos afetados (n=42), o incisivo lateral direito foi o mais afetado (33,3%) e o incisivo central direito e lateral esquerdo mostraram-se menos afetados pela erosão (19%).

Com relação à dentição permanente, observou-se o mesmo número total de dentes afetados, ou seja, n =42, sendo o incisivo lateral direito também o elemento mais comprometido (n=15), seguido pelo incisivo lateral esquerdo (n=14) e o central direito, o menos comprometido (n=6).

Foram observados quatro níveis de severidade, em que o grau mais leve verificado, esmalte alterado, mas sem perda do contorno, foi o mais prevalente com 36 casos (66,7%) e o grau mais severo, perda de esmalte e dentina além do limite amelodentinário, foi o menos prevalente com 1 caso apenas (1,9%).

Considerando o maior escore de severidade, verificou-se que na dentição decídua foram encontrados 4 níveis: esmalte alterado, mas sem perda do contorno; esmalte alterado com perda do contorno; perda de esmalte com exposição da dentina; perda do esmalte e dentina além do limite amelodentinário (Figura 1). No entanto, para a dentição permanente, apenas os dois níveis mais leves foram encontrados (Figura 2).

Figura 1

Distribuição do grau de severidade por elementos decíduos afetados em escolares de João Pessoa, Brasil, 2007.

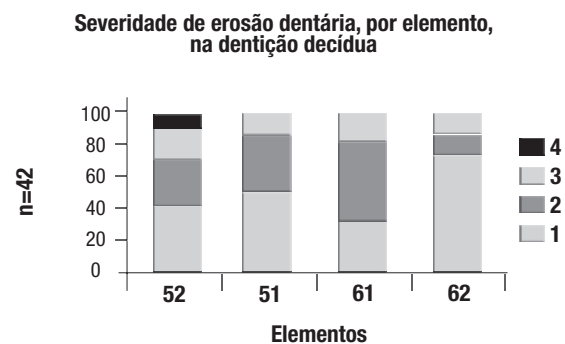
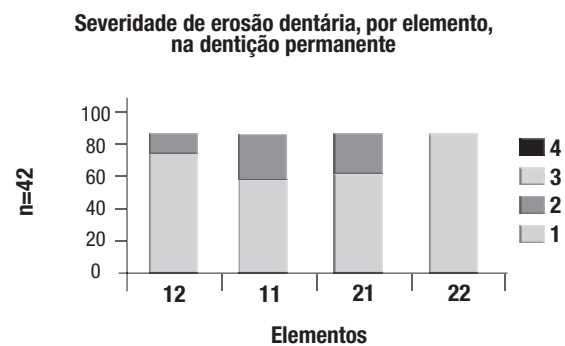


Figura 2

Distribuição do grau de severidade por elementos permanentes afetados em escolares de João Pessoa, Brasil, 2007.



Em 77,8%, menos da metade da área da face do dente foi afetada, e em 22,2%, mais da metade da área da face do dente foi afetada.

## DISCUSSÃO

A prevalência da erosão dentária encontrada no presente estudo foi de 21,6% e pode ser considerada elevada quando comparada com o valor de 13% encontrado por Peres et al.<sup>11</sup> em uma cidade da região Sul do Brasil. Registro de prevalência de erosão ainda mais elevada também foi relatado por diversos autores: 58,0%, Murakami et al.<sup>2</sup>; 24,0%, Truin et al.<sup>9</sup>; 34,0% (5-6 anos) e 26,0% (12-14 anos), Al-Majed et al.<sup>10</sup> e 50,0%, no trabalho de Millward et al.<sup>12</sup>.

A ausência de diferença estatisticamente significativa entre os sexos corrobora os achados de Peres et al.<sup>11</sup> e Murakami et al.<sup>2</sup> No entanto, para Truin et al.<sup>9</sup> e Al-Dlaigan et al.<sup>5</sup>, a prevalência de erosão dentária é maior em meninos.

A maior prevalência de erosão nas crianças das escolas privadas vai ao encontro com a maioria dos autores (Peres et al.<sup>11</sup>, Millward et al.<sup>12</sup>). Esse achado pode estar relacionado com a questão de acesso a alimentos ou bebidas ácidas a que as crianças estão inseridas, podendo haver forte influência de fatores socioeconômicos. Após a análise do modelo de regressão logística, o consumo de sucos industrializados foi significativo e, de certa forma, explica os resultados com relação à maior prevalência de erosão nas crianças das escolas da rede privada de ensino. Outro dado preocupante é a forte influência da idade na erosão, sendo as crianças mais novas as mais comprometidas por lesões de erosão dentária. Isso indica a necessidade de incorporação de hábitos alimentares saudáveis à dieta de crianças. Orientações quanto à dieta e alterações no cardápio dos lanches oferecidos nas cantinas escolares podem ser implementadas, de forma que fatores etiológicos extrínsecos para erosão dentária em crianças sejam minimizados.

Corroborando os achados de Truin et al.<sup>9</sup>, não foi observado nenhuma relação entre a frequência de escovação, o uso de fluoretos e o nível socioeconômico com a prevalência de erosão.

Com relação à superfície mais afetada, a face palatina foi mais prevalente, com 17 casos registrados na dentição permanente. Já no estudo feito por Peres et al.<sup>11</sup>, a superfície palatina foi a segunda mais afetada, com 24,7%. Para Al-Majed et al.<sup>10</sup>,

é a superfície vestibular a mais comprometida. Outros estudos incluíram molares e constataram que esses elementos são susceptíveis à erosão<sup>5,13</sup>. Ganss et al.<sup>13</sup> mostraram que a superfície do dente mais acometida pela erosão na dentição permanente foi a face oclusal dos molares inferiores. Na dentição decídua, Murakami et al.<sup>2</sup> afirmaram que os molares são os mais acometidos, seguidos dos incisivos e caninos. A controvérsia quanto a esta questão talvez seja explicada pelas diferentes formas de avaliação da erosão, associada ao fato de que estes estudos foram realizados em pacientes com diferentes hábitos alimentares, que podem afetar a superfície dentária de formas variadas, e com padrões diferenciados de severidade. Semelhante a este estudo, Peres et al.<sup>11</sup> observaram que a perda do esmalte sem perda de características da superfície do dente foi observada, na maioria dos casos, seguido pela perda do esmalte com perda do contorno do dente. Quanto à área de superfície afetada, a maior porcentagem atingiu menos da metade da superfície do dente pela erosão, com 77,8%, concordando com Peres et al.<sup>11</sup>, que mostrou 62,6% dos dentes afetados com menos da metade da superfície do dente afetado.

Infelizmente, ainda não existe um estudo aprofundado e amplo sobre as modificações de hábitos alimentares por crianças e adolescentes, particularmente sobre o aumento no consumo de bebidas gaseificadas e sucos industrializados na cidade de João Pessoa. Apesar disso, o registro de prevalência de erosão na população infantil, em torno de 20%, é um forte indicador de que existe um elevado consumo de bebidas ácidas nesse grupo populacional. Portanto, podemos concluir que erosão dentária é uma lesão frequente entre os escolares de 6 a 12 anos da população da cidade de João Pessoa, exigindo atenção e orientação quanto aos seus fatores associados, principalmente, quanto à ingestão de produtos industrializados, como o suco.

## AGRADECIMENTOS

Às escolas públicas, privadas, diretores, alunos e à Secretaria de Educação, Cultura e Esportes do Município de João Pessoa – PB, pela participação e colaboração na pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Litonjua LA, Andreana S, Bush PJ, Cohen RE. Tooth wear: attrition, erosion, and abrasion. *Quintessence Int.* 2003; 34(6): 435-46.
2. Murakami C, Corrêa MSNP, Rodrigues CRMD. Prevalência de erosão dental em crianças e adolescentes de São Paulo. *Rev. Odontol. UFES.* 2006; 8(1): 4-9.
3. Zero DT. Etiology of dental erosion: extrinsic factors. *Eur. J. Oral Sci.* 1996. 104(2): 162-77.
4. Moazzez R., smith BGN, Bartlett DW. Oral pH and drinking habit during ingestion of a carbonated drink in a group of adolescents with dental erosion. *J. Dent.* 2000; 28(6): 395-7.
5. Al-Dlaigan, YH, Shaw L, Smith A. Dental erosion in a group of British 14-year-old-children. Part I: Prevalence and influence of differing socioeconomic backgrounds. *Br Dent J.* 2001; 190(3): 145-49.
6. Baratieri LN. *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.* São Paulo: Santos; 2001.
7. Lozer AC, Resende PL, Batittucci MHG. Aspectos oclusais nas lesões cervicais não-cariosas. *Rev. Odontol. UFES.* 2000; 2(2): 36-41.
8. Burke FJT, Bell TJ, Ismail N, Hartley P. Bulimia: implications for the practicing dentist. *Br Dent J.* 1996; 180(11): 421-26.
9. Truin G J, Van Rijkom HM, Mulder J, Van't hof MA. Caries Trends 1996-2002 among 6- and 12-Year-Old Children and Erosive Wear Prevalence among 12-Year-Old Children in The Hague. *Caries Research, Vol. 39, No. 1, 2005.*
10. Al-Majed I, Maguire A, Murray JJ. Risk factors for dental erosion in 5-6 old and 12-14 year old boys in Saudi Arabia. *Community Dentistry Oral Epidemiology, 2002; 30: 38-46.*
11. Peres KG, Armênio M F, Peres MA, Traebert J & Lacerda J T de Dental erosion in 12-year-old schoolchildren: a crosssectional study in Southern Brazil. *International Journal of Paediatric Dentistry 2005;15:249-255.*
12. Millward A., Shaw L, Smith A. Dental erosion in four-year-old children from differing socioeconomic backgrounds. *Journal of Dentistry for children.* July-August, 1994.
13. Ganss C, Klimek J, Giese K. Dental erosion in children and adolescents- a cross-sectional and longitudinal investigation using study models. *Community Dentistry Oral Epidemiology 2001; 29: 264-71.*

---

Artigo baseado na dissertação intitulada "Prevalência e fatores associados à erosão dentária em escolares da cidade de João Pessoa". 2007. UFPB. Apoio: CNPq.