

# DESGASTE DENTÁRIO: ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO EM UMA POPULAÇÃO DE CINCO ANOS DE SARANDI, Paraná

## Marcelo Augusto Amaral

Mestre em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina - UEL; Docente de Saúde Coletiva e Odontologia Legal do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: amaral@cesumar.br

## Danielli Tatiane Ruiz

Odontóloga graduada pelo Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: daniruiz2008@hotmail.com

## Wagner Simm

Docente de Estágio Supervisionado e Coordenador do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: wsimm@cesumar.br

## Juliane Smerecki Pereira

Acadêmica do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: julianesmereckipereira@yahoo.com.br

## Marco Aurélio Ferreira Luiz

Acadêmico do Curso de Odontologia do Centro Universitário de Maringá - CESUMAR. E-mail: marcoferreira@yahoo.com.br

## Tiemi Matsuo

Doutora em Estatística pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz - ESALQ; Docente da Universidade Estadual de Londrina - UEL. E-mail: tiemi@uel.br

**RESUMO:** Um dos problemas odontológicos que deverá estar presente na população neste início de século é o desgaste dentário, que deve se constituir em uma das maiores preocupações para a Odontologia. Pouco conhecimento se tem hoje em dia acerca da epidemiologia do desgaste dentário, uma vez que o objetivo dos estudos publicados tem sido entender a etiologia do desgaste, sem quantificar a extensão epidemiológica. Assim, o objetivo do presente trabalho foi identificar a prevalência e a severidade do desgaste dentário em crianças de cinco anos de idade, nos centros de educação infantil do município de Sarandi, Paraná, Brasil, bem como verificar associações com o gênero e as regiões de estudo. Foi realizado estudo transversal em uma amostra aleatória de alunos matriculados (n=291) nos centros educacionais. Para a realização da coleta de dados, os exames de desgaste dentário tiveram como critérios de diagnóstico o Método de Hugoson e colaboradores (1988). Utilizou-se um termo de consentimento dos responsáveis de cada criança e uma ficha clínica para o exame. A prevalência de desgaste foi de 95,2% e apenas 4,8% dos avaliados eram livres de desgaste. Constatou-se que os dentes mais acometidos pelos diferentes tipos de desgaste (atrito, erosão e abrasão) foram os caninos e os incisivos centrais. Cerca de 85% dos caninos superiores direitos apresentaram atrito em nível inicial, e apenas 12% dos incisivos inferiores esquerdos apresentaram abrasões severas. Conclui-se que há alta prevalência de desgaste dentário na população em estudo, embora a severidade não tenha sido significativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desgaste dentário; Epidemiologia; Dentição decídua.

## TEETH WEAR: AN EPIDEMIOLOGICAL STUDY IN A FIVE-YEAR-OLD POPULATION IN SARANDI PR BRAZIL

**ABSTRACT:** Teeth wear is an important dentistry issue in populations at the start of the century and may turn to be one of its greatest concerns. Scanty knowledge exists on the epidemiological of teeth wear since most literature deals with the etiology of wear without quantifying epidemiological extension. Current research identifies the prevalence and severity of teeth wear in five-year-old children in the kindergartens of the municipality of Sarandi PR Brazil and verifies associations with gender and regions under analysis. A transversal analysis was undertaken comprising a randomized sample of children (n=291) enrolled in these educational centers. Diagnosis criteria of dental wear contained in the method by Hugoson et al. (1988) was employed for data collection. Parents' term of consent was taken and a clinical report made for each examination. Prevalence of teeth wear was 95.2%, with a negative result of only 4.8%. Canines and central incise teeth were the most affected by different types of wear (attrition, erosion and abrasion). Approximately 85% of the right upper canines showed initial attrition and only 12% of left lower incise teeth had severe abrasion. High prevalence in teeth wear is a fact in the population investigated, although its severity is not highly significant.

**KEY WORDS:** Teeth wear; Epidemiology; Deciduous dentition.

## INTRODUÇÃO

Há aproximadamente 40 anos, muitos países têm procurado medidas de controle e tratamento da cárie dentária, doença até então considerada o grande problema de saúde pública da área odontológica. Com a expressiva redução de sua prevalência, outros agravos à saúde bucal têm despertado maior atenção da comunidade científica (PERES; ARMÊNIO, 2006).

Um dos problemas odontológicos que deverá estar presente na população neste início de século é o desgaste dentário, que deve se constituir em uma das maiores preocupações para a Odontologia. Atualmente, pouco se sabe a respeito da epidemiologia do desgaste dentário oclusal e incisal na população infantil, a não ser por estimativas, uma vez que o principal objetivo dos estudos publicados nessa área tem sido o de entender a etiologia do desgaste dentário, por meio de levantamentos qualitativos de suas várias formas de manifestação, sem quantificar a extensão epidemiológica do problema (MONDELLI, 2003).

O desgaste dentário pode ser definido como perda gradual não-cariosa de estrutura dos dentes, pelo contato físico repetitivo ou ataque químico. Assim, o desgaste dentário pode ocorrer por atrição, abrasão e erosão (MONDELLI, 2003).

Em condições normais, o desgaste dental é um processo fisiológico e, desta forma, é natural que o grau de desgaste dental seja proporcional ao tempo de exposição do dente na cavidade bucal (PORTO CARREIRO et al., 2000).

O termo atrição é utilizado para descrever o desgaste fisiológico do tecido dental duro causado pelo contato de dente contra dente, sem nada estranho interposto entre eles (BARATIERI et al., 2001; MONDELLI, 2003), decorrente da mastigação (SÁBIO et al., 1997).

A palavra "abrasão" deriva do latim *abrader* e descreve a perda de substância por um processo mecânico repetitivo que envolve objetos ou substâncias, podendo ser difusa ou generalizada (KLIEMANN, 2002).

As lesões de abrasão decorrem do desgaste patológico do tecido dental duro por meio de processos mecânicos anormais que envolvem substâncias ou objetos estranhos introduzidos repetidamente na boca e que entram em contato com os dentes (BARATIERI et al., 2001), tais como a escovação (SÁBIO et al., 1997). Kliemann (2002) complementa afirmando que a abrasão, geralmente, é atribuída à ação prolongada da escovação traumática com escovas dentais de cerdas duras e cremes dentais abrasivos.

A erosão dental é definida por Peres e Armênio (2006), como um tipo de desgaste que ocorre na estrutura dura dos dentes, caracterizado pela perda progressiva de tecido e ocasionada pela ação de substâncias químicas, não envolvendo bactérias, diretamente sobre a superfície exposta na cavidade bucal. Por muito tempo, a erosão dental foi associada, principalmente, a episódios de vômitos e regurgitações frequentes. Atualmente, é também atribuída ao crescente consumo de alimentos, bebidas e medicamentos com propriedades erosivas, resultado de mudanças no estilo de vida, em especial da urbanização.

O objetivo do presente trabalho foi identificar a prevalência e a severidade do desgaste dentário em crianças de cinco anos de idade nos centros de educação infantil do Município de Sarandi, Paraná, bem como verificar a associação com o gênero e as regiões onde se encontravam as escolas.

## 2 METODOLOGIA

A escolha da metodologia deve ser baseada na natureza do problema a ser estudado, bem como no recorte da realidade a ser focado (MINAYO, 1992; MINAYO, SANCHES, 1993). Para atingir os objetivos propostos, foi realizado estudo seccional para diagnosticar o desgaste dentário.

De acordo com Amaral (2004), este tipo de estudo pode também ser referido por estudo transversal, estudo de prevalência, inquérito, *survey* e estudo *cross-sectional*. Normalmente, esse tipo de estudo refere-se à população de um bairro, município ou Estado ou para teste de uma hipótese de associações. No entanto, também pode se referir a uma população específica, definida por características como idade e institucionalização em centros educacionais infantis ou na rede pública de ensino, como é o caso do presente estudo. Diante dessas possibilidades, este desenho de pesquisa tem apresentado um emprego crescente na epidemiologia moderna.

Neste estudo, pretendeu-se produzir informações quantitativas, representativas para o município de Sarandi, Paraná, para a população de cinco anos de idade. As unidades amostrais serão os Centros Educacionais Infantís da rede municipal de ensino e conveniados desta. Como as relações entre saúde e condições ambientais são reconhecidas há séculos e estes fatores são importantes condicionantes das doenças, as escolas foram divididas em três regiões geográficas: região 1 (periferia norte); região 2 (centro) e região 3 (periferia sul) da cidade de Sarandi.

A Organização Mundial de Saúde sugere a composição da amostra em determinadas idades e grupos etários, sendo de interesse em relação aos níveis de doenças bucais a dentição decídua, uma vez que pode exibir mudanças em um período de tempo menor que a dentição permanente ou em outras idades (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). A idade foi determinada com crianças nascidas entre 1/01/2001 e 30/09/2001.

Os critérios de exclusão foram crianças portadoras de algum tipo de deficiência, alunos que não compareceram à aula no dia do exame e aqueles cujos pais ou responsáveis não autorizaram a participação na pesquisa.

Para definir o tamanho da amostra adequada para representar a população de referência, torna-se necessário conhecer a estimativa da frequência e também a variabilidade do problema a ser investigado nessa população.

Assim, foi adotado, como base para o cálculo do tamanho da amostra, o índice CPO-D, tendo em vista que não há, até o presente momento, modelos amostrais para as outras doenças bucais como objeto dessa investigação.

Para a idade de cinco anos, o tamanho da amostra será calculado a partir das estimativas de ataque de cárie dentária produzidas no levantamento nacional SB Brasil (BRASIL, 2001) e os valores encontrados relativos ao tamanho da amostra foram ajustados para a população de Sarandi, Paraná considerando a média populacional.

Logo, a amostra mínima para o estudo totalizou 270 crianças de ambos os sexos. Após a definição dos estabelecimentos de ensino que compõem as unidades amostrais, foi solicitada da autoridade de ensino uma relação por ordem alfabética das crianças de cinco anos que frequentavam a unidade escolar. Essa solicitação foi feita informando o critério de determinação da idade. Foi composta relação única de todos os alunos de cinco anos das escolas sorteadas,

as quais foram numeradas sequencialmente, até ser obtido o número total de alunos. Com esta lista, foi realizado um sorteio. Após o sorteio das crianças a serem examinadas, foi encaminhado aos respectivos pais ou responsáveis pelos centros, o Termo de Consentimento (TC). As crianças cujos pais ou responsáveis não consentiram foram excluídas da amostra e não puderam ser substituídas. O TC devidamente assinado ou validado foi recolhido e anexado aos documentos da pesquisa, os quais serão arquivados por cinco anos pelos pesquisadores.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa do Cesumar - Copec, Maringá, Paraná, o qual recebeu o Parecer 009/2006 favorável para sua execução.

Para a realização dos exames de desgaste dentário, foram utilizados os critérios para diagnóstico, segundo Hugoson e colaboradores (1988), apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1.** Critérios para diagnóstico do desgaste oclusal e incisal

Nível:	
0	= Ausência de desgaste do esmalte visível clinicamente
1	= Desgaste óbvio do esmalte ou desgaste do esmalte até a exposição de dentina em um único ponto
2	= Desgaste de dentina até 1/3 da altura ou comprimento da coroa clínica
3	= Desgaste da dentina maior que 1/3 do comprimento da coroa clínica

Fonte: Hugoson e colaboradores (1988).

A equipe de campo foi constituída de um examinador e um anotador, sendo o responsável pelo exame clínico um único avaliador.

Os exames foram realizados em ambiente amplo, em salas da própria instituição, com boa iluminação natural, complementada quando necessária com uma lanterna portátil, posicionando-se o examinador e os examinados sentados.

O examinador se paramentou devidamente, com máscara, gorro e utilizou espátula de madeira, a qual foi trocada a cada exame e, em casos mais complexos, o examinador calçava uma luva, descartando-a após o exame.

A análise estatística foi realizada com o auxílio do programa EPI INFO 6.04 (EPI INFO, 1994). Para testar as diferenças entre o desgaste em relação ao gênero e às regiões onde as escolas estão situadas foi empregado teste de Kruskal-Wallis, pela estratificação em mais de duas categorias. Foi adotado o nível de significância estatística de 5%.

### 3 RESULTADOS

A amostra final totalizou 291 crianças de cinco anos de idade, sendo 157 (54%) do gênero masculino e 134 (46%) do gênero feminino.

Os exames foram realizados em nove centros municipais de educação infantil e em uma escola municipal de Sarandi, Paraná, obtendo esta escola um total de 82 crianças e uma porcentagem de 28,2%. Os demais locais de pesquisa tiveram de 10 a 34 crianças avaliadas na pesquisa (Tabela 1).

Estes locais foram, ainda, divididos em três regiões. A região 1 englobou as localidades 1, 2 e 3, e apresentou um total de 129 crianças. A região 2 englobou as localidades 4, 5 e 6, e totalizou 77 crianças. E, por fim, a região 3 os centros 7, 8, 9 e 10, com um total de 85 crianças.

**Tabela 1** Distribuição dos escolares nos centros municipais de educação infantil de Sarandi, Paraná, Brasil, 2006 (n=291).

Local	Frequência	Porcentagem
1 Corrente do Amor	20	6,9%
2 Aires Aniceto Andrade	82	28,2%
3 Amas	27	9,3%
4 Pedacinho do Céu	31	10,7%
5 Betel	28	9,6%
6 Julio Sordi	18	6,2%
7 Cristo Rei	16	5,5%
8 Menino Jesus	34	11,7%
9 Adelaide Tonon	25	8,6%
10 Vale Azul	10	3,4%

A prevalência de desgaste dentário foi de 95,2% e a população livre de desgaste constituiu-se de 14 crianças, ou seja, 4,8% dos avaliados. Os livres de desgaste dividiram-se em 11 meninos e três meninas.

Foram também analisados os diferentes tipos de desgaste dentário, como a atrição, a erosão e a abrasão. Estes desgastes por sua vez foram classificados em níveis 0, I, II e III, de acordo com Hugoson e colaboradores (1988). A atrição de nível I apresentou 88,0%, a atrição de nível II, 4,8%, a erosão de nível I, 2,4% e a abrasão de nível III, 4,8% (Tabela 2).

Ainda de acordo com a Tabela 2 mostra-se a média de atrição de nível I igual a 7,4. Essa tabela não mostra os valores de atrição de nível III, porque foi analisado apenas um indivíduo. A erosão de nível II e III não acometeu nenhuma criança, da mesma forma que a abrasão de nível II. E a abrasão de nível I foi encontrada em somente duas crianças.

A observação das descrições de desgaste dentário e seus componentes, segundo os quartis, permite visualizar que a distribuição do índice de desgaste não é normal (Tabela 2).

**Tabela 2** Estatística descritiva dos tipos de desgaste, do índice de desgaste geral e número de dentes hígidos em escolares de cinco anos (n = 291). Sarandi, Paraná, Brasil, 2006.

	Atrição Nível I	Atrição Nível II	Erosão Nível I	Abrasão Nível III	Desgaste geral	Dentes hígidos
Média	7,4	0,4	0,2	0,4	8,4	11,6
Desvio- Padrão	4,1	1,1	0,6	1,1	4,4	4,4
%	88,0	4,8	2,4	4,8	42,0	58,0
Mínimo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Quartil 25%	4,0	0,0	0,0	0,0	4,5	8,0
Mediana	7,0	0,0	0,0	0,0	9	11,0
Quartil 75%	10,0	0,0	0,0	0,0	12	15,5
Máximo	18,0	8,0	6,0	7,0	19	20,0

A média de desgaste dentário foi comparada com o gênero masculino e feminino e a análise estatística não mostrou associação significativa com a variável estudada ( $p=0,39$ ) (Tabela 3).

A Tabela 4 apresenta as médias do desgaste dentário comparado com as regiões nas quais as crianças estudavam, sendo as regiões 1 e 3 as mais acometidas, com um valor de 8,9, e houve associação estatística significativa ( $p=0,004$ ), segundo o teste de Kruskal-Wallis.

**Tabela 3.** Estatística descritiva do desgaste dentário relacionando o gênero masculino e feminino (n=291). Sarandi, Paraná, Brasil, 2006.

Gênero	Masculino	Feminino
Média	8,5	8,1
Desvio- Padrão	4,7	4,1
Mínimo	0,0	0,0
Quartil 25%	4,0	5,0
Mediana	9,0	8,0
Quartil 75%	12,0	12,0
Máximo	19,0	18,0

**Tabela 4** Estatística descritiva do desgaste dentário dividido por regiões (n=291). Sarandi, Paraná, Brasil, 2006.

Regiões	Região 1	Região 2	Região 3
Média	8,9	6,8	8,9
Desvio- Padrão	4,3	4,7	4,2
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Quartil 25%	6,0	3,0	5,0
Mediana	9,0	7,0	9,0
Quartil 75%	12,0	11,0	12,0
Máximo	18,0	16,0	19,0

Não foram incluídas as tabelas de atrição de nível III, erosão de nível II e III, e abrasão de nível I e II, por não apresentarem diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

O desgaste dentário do tipo atrição nível I mostrou uma média 7,9 correspondente à região 3 (Tabela 5) e apresentou uma diferença significativa pelo teste de Kruskal-Wallis ( $p = 0,02$ ).

**Tabela 5** Estatística descritiva de atrição de nível I correspondente às regiões de Sarandi, Paraná, Brasil, 2006 (n=291).

Regiões	Região 1	Região 2	Região 3
Média	7,6	6,2	7,9
Desvio- Padrão	4,1	4,3	3,9
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Quartil 25%	5,0	2,0	4,0
Mediana	7,0	6,0	8,0
Quartil 75%	11,0	10,0	12,0
Máximo	18,0	16,0	17,0

**Tabela 6** Distribuição dos valores de atrição de nível II correspondente às regiões de Sarandi, Paraná, Brasil, 2006 (n=291).

Regiões	Região 1	Região 2	Região 3
Média	0,2	0,4	0,8
Desvio- Padrão	0,6	1,1	1,6
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Quartil 25%	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Quartil 75%	0,0	0,0	1,0
Máximo	3,0	6,0	8,0

A média obtida para atrição de nível II foi 0,8 correspondente à região 3 (Tabela 6), e também apresentou diferença significativa ( $p = 0,03$ ) pelo teste Kruskal-Wallis.

O desgaste do tipo erosão nível I apresentou média de 0,3 correspondente à região 1 (Tabela 7). O valor de  $p < 0,001$ , pelo teste de Kruskal-Wallis revela ser esta uma diferença estatisticamente significativa.

**Tabela 7** Distribuição dos valores de erosão de nível I correspondente às regiões de Sarandi, Paraná, Brasil, 2006 (n=291).

Regiões	Região 1	Região 2	Região 3
Média	0,3	0,0	0,0
Desvio- Padrão	0,9	0,0	0,2
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Quartil 25%	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Quartil 75%	0,0	0,0	0,0
Máximo	6,0	0,0	2,0

A média obtida pela abrasão de nível III foi de 0,6 (Tabela 8) e apresentou associação positiva ( $p = 0,008$ ).

**Tabela 8** Estatística descritiva de abrasão de nível III correspondente às regiões de Sarandi, Paraná, Brasil, 2006 (n=291).

Regiões	Região 1	Região 2	Região 3
Média	0,6	0,3	0,2
Desvio- Padrão	1,4	0,7	0,8
Mínimo	0,0	0,0	0,0
Quartil 25%	0,0	0,0	0,0
Mediana	0,0	0,0	0,0
Quartil 75%	0,0	0,0	0,0
Máximo	7,0	3,0	6,0

Os valores encontrados demonstram que os dentes mais acometidos pelos diferentes tipos de desgaste dentário foram os caninos e os incisivos centrais. Cerca de 85% dos caninos superiores direitos apresentaram-se com atrição em nível inicial. Por outro lado, cerca de 12% dos incisivos inferiores esquerdos apresentaram-se com abrasões severas (Tabela 9).

**Tabela 9** Distribuição dos elementos dentários comprometidos por diferentes tipos de desgaste (n=291). Sarandi, Paraná, Brasil, 2006.

Dente	Desgaste	Frequência	Porcentagem
53	Atrição nível I	247	84,9%
63	Atrição nível I	240	82,5%
73	Atrição nível I	205	70,4%
83	Atrição nível I	198	68,0%
81	Abrasão nível III	39	13,4 %
71	Abrasão nível III	34	11,7 %
61	Erosão nível I	14	4,8%
51	Erosão nível I	10	3,4%

#### 4 DISCUSSÃO

São raros os estudos epidemiológicos que enfatizam o desgaste dentário na dentição decídua, pois a maioria das publicações apresenta dados sobre a dentição permanente.

Com o surgimento do desgaste dentário em populações, tem-se a necessidade de realização de estudos que permitam estabelecer sua ocorrência, os diferentes níveis e as possíveis causas de cada um deles.

Atualmente, são poucos os profissionais que se dedicam a estudar e tratar do desgaste dentário, pois o clínico geral, por falta de informação e alerta a respeito da extensão do problema, preocupa-se mais em restaurar lesões cáries, não incluindo, portanto, os casos de desgaste na sua rotina de trabalho de forma diferenciada (MONDELLI, 2003). Peres e Armênio (2006) complementam, afirmando que, com o crescimento do consumo de alimentos, bebidas e medicamentos com propriedades erosivas e com a mudança no estilo de vida, sem dúvida nenhuma, o desgaste dentário acometerá ambas as dentições.

No presente estudo, foram avaliadas 291 crianças, sendo 157 do gênero masculino e 134 do gênero feminino, e o desgaste dentário acometeu 146 meninos e 131 meninas, obtendo no gênero masculino uma maior quantidade de desgaste.

Pollmann, Berger e Pollmann (1987), em seus estudos, concluíram que os homens apresentam mais desgaste que as mulheres, e que os homens em atividades que se expunham a vibrações ou tensão física (estresse) demonstraram altos índices de desgastes.

Lopes (2005), com relação ao gênero de adultos de 17 a 24 anos, não demonstrou diferença estatística para maior grau de desgaste em homens que em mulheres. Hugoson e colaboradores (1988) relatam que não há explicação convincente para a maior prevalência de desgaste nos homens, podendo-se especular com relação à diferença nas forças musculares. Seligman, Pullinger e Solberg (1988) também atribuem maior desgaste nos homens pela mais forte função máxima do músculo masseter, maior massa de fibra muscular e por ligamentos mais fortes.

O nosso estudo abordou crianças de cinco anos de idade, representando a dentição decídua e também não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros masculino e feminino.

Ainda, Pollmann, Berger e Pollmann (1987) citam que o desgaste dentário aumenta com a idade. Segundo Hugoson e colaboradores (1988), a quantidade de desgaste varia de dente para dente e diminui gradualmente com o passar do tempo pelo aumento dos contatos oclusais que diminuem em força por unidade de área de superfície. As implicações clínicas sugerem que a observação dos desgastes severos em adultos é um registro altamente cumulativo e pode não se referir a um fenômeno progressivo.

A prevalência de desgaste dentário neste estudo foi de 95,2%, e a população livre de desgaste dentário constituiu-se de 4,8% dos avaliados. Seligman, Pullinger e Solberg (1988) verificaram que 91,5% dos adultos avaliados apresentaram desgaste, enquanto que Hugoson e colaboradores (1988) encontraram uma prevalência de 65% nos indivíduos em fase adulta pesquisados apresentando desgaste. Lopes (2005) verificou que todos os indivíduos apresentavam ao menos sinal de desgaste dentário. Kliemann (2002) avaliou 128 pacientes com mais de 18 anos e todos esses apresentaram desgaste. Sales-Peres e colaboradores (2006) examinaram 76 adultos de 19 a 30 anos e a prevalência de desgaste foi de 65,8%, mas se deve lembrar que estudos

epidemiológicos realizados com diferentes metodologias devem ser comparados de maneira cautelosa.

Os valores encontrados, no presente trabalho, foram de 88,0% para atrição nível I; 4,8%, atrição nível II; 2,4%, erosão nível I; 4,8%, abrasão nível III, e os demais níveis não foram relatados por apresentarem número insignificante de indivíduos examinados. Kliemann (2002) obteve 73,5% de abfrações, 16,2% de erosões e 10,3% de abrasões. Peres e Armênio (2006) mostraram uma variação entre 2% e 57% de erosão dental na dentição permanente e de 17% a 70,6% da dentição decídua. Sales-Peres e colaboradores (2006) observaram que 35,5% apresentaram lesão incipiente, 28,9%, lesão moderada, 1,3%, lesão severa, e que 34,2% não apresentaram desgaste.

Esta pesquisa encontrou maior número de desgaste nos caninos, obtendo o canino direito superior atrição nível I em 84,9%, o canino esquerdo superior atrição nível I em 82,5%, o canino esquerdo inferior uma atrição nível I em 70,4% e o canino direito inferior uma atrição nível I em 68,0%. Ainda, podemos considerar que o dente incisivo central direito inferior apresentou abrasão nível III em 13,4%, o dente incisivo central esquerdo inferior abrasão nível III em 11,7%, o incisivo central esquerdo superior uma erosão nível I com 4,8% e o dente incisivo central direito superior apresentou erosão nível I em 3,4% dos elementos avaliados.

Lopes (2005) constatou que 26,5% das lesões se apresentavam nos caninos permanentes. Seligman, Pullinger e Solberg (1988) verificaram que 52,2% dos desgastes também se localizavam em caninos permanentes.

Ainda com relação aos dentes mais afetados pela presença de desgaste, Hugoson e colaboradores (1988) encontraram mais atrições em incisivos e caninos, apesar de terem utilizado métodos de escores diferentes. Johansson e colaboradores (1993) também encontraram diferença estatisticamente significativa ao verificar que os dentes anteriores apresentavam mais desgaste que os posteriores, essa diferença, segundo os autores, pode ser por vários fatores, como relacionamento oclusal, fatores ambientais abrasivos e erosivos.

Por outro lado, Chuajedong e colaboradores (2002) encontraram os maiores desgastes nos primeiros molares e afirmam que isso ocorre por ser o primeiro dente a erupcionar na boca, ficando mais tempo exposto aos fatores que levam ao desgaste.

#### 5 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo permitiram concluir que o quadro epidemiológico de desgaste dentário da população de cinco anos de Sarandi, Paraná é desfavorável, uma vez que a prevalência foi considerada altíssima.

Pode-se concluir, ainda, que o desgaste de dentina superior a um terço do comprimento da coroa clínica apresentou baixa severidade.

As diferenças estatisticamente significativas são desfavoráveis às crianças da região 3 no caso da atrição, e, para os da região 1, para a erosão e a abrasão. Por outro lado, não houve diferenças significativas com relação ao gênero.

Verificando-se a escassez de publicações sobre desgaste dentário na dentição decídua, é visível a necessidade de mais estudos para realizar mensuração dessa patologia em níveis fisiológicos ou patológicos. Esses estudos devem contribuir de forma bastante relevante no entendimento dos fatores relacionados às suas distribuições nas populações, e possibilitando a atuação preventiva e a mudança da filosofia curativa de atendimento.

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, M. A. **Cárie dentária em homens jovens: prevalência, severidade e fatores associados.** 2004. 93 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.
- BARATIERI, L. N. *et al.* **Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades.** São Paulo: Santos, 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Área Técnica de Saúde Bucal. **Projeto SB-Brasil: condições de saúde bucal da população brasileira no ano 2000.** Brasília, DF: MS, 2001.
- CHUAJEDONG, P. *et al.* Associated factors of tooth wear in southern Thailand. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 29, n. 10, p. 997-1002, 2002.
- EPI INFO version 6.04: **A word processing, database and statistics system for epidemiology on microcomputers.** Atlanta: CDC/WHO, 1994.
- HUGOSON, A. *et al.* Prevalence and severity of incisal and occlusal tooth wear in an adult Swedish population. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 46, n. 5, p. 255-265, 1988.
- JOHANSSON, A. *et al.* A system for assessing the severity and progression of occlusal tooth wear. **Journal of Oral Rehabilitation**, v. 20, n. 2, p. 125-31, 1993.
- KLIEMANN, C. Lesões cervicais não-cariosas por abrasão: escovação traumática. **Jornal Brasileiro de Clínica Odontológica Integrada**, v. 6, n. 33, p. 204-209, 2002.
- LOPES, F. A. M. **Avaliação in vivo da prevalência de recessão gengival e facetas de desgaste.** 2005. 89 p. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Universidade de São Paulo, Bauru, 2005.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** Rio de Janeiro: Hucitec, 1992.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, v. 9, n. 3, p. 239-248, 1993.
- MONDELLI, J. **Estética e cosmética em clínica integrada restauradora.** Rio de Janeiro: Quintessence, 2003.
- PERES, K. G.; ARMÊNIO, M. F. Erosão dental. In: ANTUNES, J. L. F.; PERES, M. A. **Fundamentos de Odontologia: epidemiologia bucal.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. cap. 15. p. 195-204.
- POLLMANN, L.; BERGER, F.; POLLMANN, S. Age and dental abrasion. **Gerodontics**, v. 3, n. 2, p. 94-96, 1987.
- PORTO CARREIRO, A. F. *et al.* Erosão dental: perimólise associado a problemas gástricos e hábitos parafuncionais - uma visão de tratamento multidisciplinar - parte II. **Jornal Brasileiro de Clínica & estética em Odontologia**, v. 4, n. 22, p. 45-48, 2000.
- SALES-PERES, S. H. C. *et al.* Estudo de prevalência e de severidade de facetas de desgaste dentário, em adultos jovens. In: ANNUAL SBPQO MEETING, 23, 2006, Águas de Lindóia. **Anais...** São Paulo: Brazilian Oral Research, 2006. v. 20, Supplement, p. 37.
- SÁBIO, S. *et al.* Controle dos fatores etiológicos oclusais como auxiliar nas restaurações de lesões cervicais não-cariosas: relato de um caso clínico. **Revista da Associação Maringaense de Odontologia**, v. 1, n. 1, 1997. Disponível em: <<http://www.amo.org.br/artigos/36/01.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2006.
- SELIGMAN, D. A.; PULLINGER, A. G.; SOLBERG, W. K. The prevalence of dental attrition and its association with factors of age, gender, occlusion and TMJ symptomatology. **Journal of Dental Research**, v. 67, n. 10, p. 1323-33, 1988.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral Health Survey, Basic Methods.** 4. ed. Geneva: WHO, 1997.