

## Traumatismo em dentes permanentes recém-irrompidos: prevalência e fatores associados em escolares do município de Tubarão - SC

*Jefferson TRAEBERT<sup>a</sup>, Isabela HEMKEMEIER<sup>a</sup>,*

*Josimari Telino de LACERDA<sup>b</sup>*

<sup>a</sup>*Grupo de Pesquisa em Saúde Bucal Coletiva, Universidade do Sul de Santa Catarina, 88704-900 Tubarão - SC, Brasil*

<sup>b</sup>*Departamento de Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, 88010-900 Florianópolis - SC, Brasil*

Traebert J, Hemkemeier I, Lacerda JT. Traumatic injuries in permanent newly erupted teeth: prevalence and associated factors in schoolchildren of Tubarão, Brazil. Rev Odontol UNESP. 2008; 37(4): 363-369.

**Resumo:** Dados acerca da prevalência de traumatismo dentário em faixa-etária próxima à erupção dos dentes anteriores não estão disponíveis na literatura nacional. O objetivo deste estudo foi conhecer a prevalência de traumatismo em dentes anteriores recém-irrompidos e fatores a ela associados em escolares de 7 e 8 anos de idade do município de Tubarão, Santa Catarina. Foi realizado um estudo transversal envolvendo uma amostra representativa dos escolares (n = 401). Os critérios de classificação do traumatismo foram os mesmos usados no levantamento nacional do Reino Unido. Utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson para testar as associações entre a prevalência do traumatismo dentário e demais variáveis estudadas, seguido da estimativa das razões de chance (*Odds Ratio - OR*) e respectivos intervalos de confiança. Para a análise multivariada, utilizou-se o modelo de regressão logística múltipla não-condicional. A prevalência encontrada foi de 9,6% estatisticamente associada a estudar em escola privada [OR = 3,26 (IC95% 1,36; 7,84)] e ao gênero masculino [OR = 1,32 (IC95% 1,10; 4,86)]. Pode-se concluir que a prevalência de traumatismo dentário em escolares de 7 e 8 anos de idade de Tubarão, SC foi alta frente à faixa-etária estudada, embora comparações não tenham sido possíveis. Esta prevalência mostrou-se estatisticamente associada ao sexo masculino e a estudar em escolas privadas.

**Palavras-chave:** *Traumatismo dentário; prevalência; saúde bucal; escolares.*

**Abstract:** Data on the prevalence of traumatic dental injuries in ages near to anterior teeth eruption are unavailable in the national literature. The aim of this study was to find out the prevalence of traumatic injuries in newly erupted anterior teeth and associated factors in a sample of 7 and 8 year-old-schoolchildren in the municipality of Tubarão, Santa Catarina, Brazil. A cross-sectional study was carried out involving a representative sample of schoolchildren (n = 401). The traumatic dental injuries criteria of classification were the same used in the national survey of the United Kingdom. The Pearson Chi-squared was used for testing associations between the prevalence of traumatic dental injuries and other studied variables followed by the estimation of the odds ratio (OR) and their confidence intervals. For the multivariate analysis it was used the non-conditional multiple logistic regression model. The prevalence was 9.6% statistically associated with studying in private schools [OR = 3.26 (95%CI 1.36, 7.84)] and with males [OR = 1.32 (95%CI 1.10; 4.86)]. It can be concluded that the prevalence of traumatic dental injuries in 7 and 8-year-old schoolchildren in Tubarão was high in relation to the studied age, although comparisons were not possible. This prevalence was statistically associated with males and studying in private schools.

**Keywords:** *Traumatic dental injuries; prevalence; oral health; schoolchildren.*

## Introdução

Estudos nacionais e internacionais têm mostrado prevalências variadas de traumatismo dentário, que, em sua grande maioria, são constituídos por fraturas dentárias<sup>1-4</sup>. Na realidade, os estudos de base populacional limitam-se à coleta de dados relacionados às injúrias traumáticas que deixam seqüelas no dente, isto é, fraturas envolvendo esmalte, esmalte e dentina com ou sem envolvimento pulpar, além da perda do elemento dentário devido à avulsão.

De fato, trata-se de um problema metodológico-operacional. Os casos de luxações dentárias, incluídas as concussões, subluxações laterais, intrusões e extrusões são mais bem observadas no período próximo da ocorrência do incidente e com o auxílio de meios diagnósticos complementares, como as radiografias<sup>5</sup>. Como em estudos de base populacional, via de regra, não é possível realizar exames radiográficos por questões operacionais ou de custo, os estudos com este tipo de amostragem restringem-se à observação de fraturas com ou sem envolvimento pulpar e perda do dente devido ao trauma. Assim, se uma eventual luxação ocorrida não provocar seqüelas clinicamente visíveis, o dente traumatizado pode ser classificado como não traumatizado, levando à subestimação da prevalência<sup>1,5</sup>.

Outra tendência dos estudos populacionais tem sido a observação do tratamento providenciado e da necessidade de tratamento devido ao traumatismo. Muitos estudos têm evidenciado certa negligência envolvendo o tratamento, especialmente das fraturas envolvendo dentina<sup>1,6</sup>.

A idade de 12 anos é a mais utilizada nos estudos populacionais de traumatismo em dentes permanentes. Exceções no Brasil, são os estudos de prevalência de Belo Horizonte - MG<sup>7</sup> cuja faixa etária variou entre 9 e 14 anos, de Cianorte - PR<sup>2</sup> cuja idade observada foi 13 anos e de Biguaçu - SC<sup>1</sup>, cuja faixa-etária foi de 11 a 13 anos. Hipóteses que poderiam explicar a utilização quase única da idade-índice de 12 anos poderiam ser: a necessidade de tempo suficiente de permanência dos dentes incisivos na cavidade bucal para que sejam expostos aos fatores etiológicos, além da reprodução da idade-índice na análise internacional do comportamento da cárie dentária, sugerida pela Organização Mundial de Saúde.

Todavia, poder-se-ia considerar também a hipótese de que os fatores etiológicos podem incidir sobre crianças com idades inferiores aos 12 anos. Estudo envolvendo uma grande população escolar no Brasil mostrou que as atividades associadas à ocorrência do traumatismo foram atividades físicas de lazer, jogos e brincadeiras com outras pessoas, colisões e quedas, principalmente em casa, na rua e na escola<sup>8</sup>. Outro estudo mostrou atividades de lazer como correr, andar de bicicleta e jogar futebol como associadas ao traumatismo<sup>3</sup>. Ainda, uma maior disponibilidade e acesso a equipamentos de lazer com potencial de risco podem incrementar o número de casos<sup>2</sup>.

Em função de não haver dados disponíveis na literatura científica sobre ocorrência de traumatismo em dentes permanentes envolvendo populações brasileiras de menor faixa-etária que 12 anos, este estudo pretende contribuir para o conhecimento mais amplo sobre o seu comportamento no Brasil. Desta forma, o objetivo deste estudo foi conhecer a prevalência de traumatismo em dentes recém-irrompidos e fatores a ela associados em escolares de 7 e 8 anos de idade do município de Tubarão, SC.

## Material e método

A população de estudo foi constituída por crianças de 7 e 8 anos de idade matriculadas nas 49 escolas do município de Tubarão, SC em 2003. Esta idade foi escolhida pelo interesse de se analisar o traumatismo dentário na fase imediatamente após a erupção dental. Em média, a erupção dos incisivos centrais inferiores ocorre aos 6 anos, seguindo-se os incisivos centrais superiores, incisivos laterais inferiores e incisivos laterais superiores. Estes irrompem, em média, aos 9 anos de idade.

O município de Tubarão localiza-se na região sul do Estado de Santa Catarina, a 135 km de Florianópolis e possui cerca de 90 mil habitantes.

Foi realizado um estudo observacional, de delineamento transversal. Para o cálculo do tamanho da amostra, foram considerados os parâmetros que se seguem. Tamanho da população de estudo: 1435 crianças; nível de confiança de 95%; e erro tipo I de 5%. Considerando uma prevalência de traumatismo dentário desconhecida, estabeleceu-se  $P = 50\%$ , já que este valor possibilita o maior grau de variância. Um fator de correção de 1,2 foi adotado em função de a amostra ter sido selecionada em duplo estágio. Outros 10% foram acrescidos para compensar eventuais recusas em participar do estudo, totalizando uma amostra de 401 escolares. O primeiro estágio do processo de seleção da amostra foram as escolas pré-agrupadas por tamanho, de acordo com a distribuição do número de alunos da faixa-etária de interesse desse estudo, dividida em tercís. Arbitrou-se o número de 20 escolas para a coleta de dados, sendo sorteadas proporcionalmente ao número de alunos em cada grupo de escolas: seis pequenas, seis médias e oito grandes. No segundo estágio, os escolares foram selecionados aleatoriamente.

Os dados clínicos foram obtidos por intermédio de exames bucais utilizando-se os critérios do *Children's Dental Health Survey* do Reino Unido<sup>9</sup>. Tais critérios incluíam a observação dos dentes incisivos permanentes em relação às fraturas, descoloração e ausência devido à avulsão. Os dentes foram considerados presentes quando alguma parte da coroa pudesse ser tocada com uma sonda tipo CPI. Além disso, foram anotados o tratamento providenciado devido ao traumatismo, a ne-

cessidade de tratamento, o tamanho do *overjet* incisal e a adequabilidade da cobertura labial. A necessidade de tratamento foi anotada nos casos de presença de sinais de traumatismo não tratado ou perda de restauração realizada anteriormente por conta do traumatismo. Na ausência de outros sinais, pequenas fraturas de esmalte que não comprometessem a estética não foram incluídas na necessidade de tratamento. O tipo de tratamento necessário abrangeu restaurações adesivas, coroas unitárias, próteses, tratamento endodôntico e clareamento. O tipo de tratamento providenciado em virtude do traumatismo incluiu restauração adesiva, restauração adesiva e tratamento endodôntico, coroa unitária e prótese móvel. O *overjet* incisal foi codificado segundo a maior distância dos bordos incisais dos incisivos superiores até os bordos incisais dos correspondentes inferiores medido com uma sonda periodontal tipo CPI em duas categorias: menor ou igual a 5 mm e maior que 5 mm. Considerou-se cobertura labial adequada quando os lábios se tocavam, cobrindo inteiramente os dentes anteriores, com o escolar lendo um documento mentalmente, sem saber que estava sendo observado. Foram coletados também dados referentes à cárie dentária, de acordo com os critérios da Organização Mundial da Saúde<sup>10</sup>. A dor de dente no mês anterior à pesquisa foi inquirida por intermédio de entrevistas tendo por base o questionário de dor de origem dental proposto por Locker, Grushka<sup>11</sup>.

Os exames e as entrevistas foram realizados em ambientes amplos, com boa iluminação e com os escolares deitados em bancadas simulando macas. Os examinadores posicionaram-se em 12 horas e os anotadores em 9 horas em relação à cabeça do escolar. Na realização dos exames, foram respeitadas todas as normas de Biossegurança preconizadas no manual de condutas do Ministério da Saúde<sup>12</sup>. Outras informações coletadas foram sexo, idade e tipo de escola (pública ou privada).

A equipe de coleta de dados contou com três examinadores e três anotadores previamente capacitados e calibrados com o objetivo de obter uniformidade e reprodutibilidade diagnóstica. Os exercícios de calibração foram realizados com 20 crianças não participantes do plano amostral, em uma escola do município, de acordo com metodologia descrita em outra publicação<sup>13</sup>.

Um estudo piloto envolvendo 45 escolares foi realizado com o objetivo de testar a metodologia proposta. Como resultado, observou-se sua viabilidade, sem necessidade de ajustes. Com o objetivo de aferir a reprodutibilidade diagnóstica intra se inter-examinadores, 10% do total da amostra foi examinada duplamente, por cada um dos examinadores.

A análise dos dados iniciou-se com a estatística descritiva de cada uma das variáveis estudadas. Utilizou-se o teste do Qui-quadrado de Pearson ou prova exata de

Fisher para testar as associações entre a prevalência do traumatismo dentário e demais variáveis estudadas, seguido da estimativa das razões de chance (*Odds Ratio - OR*) e respectivos intervalos de confiança. Para a análise multivariada, utilizou-se o modelo de regressão logística múltipla não-condicional. No processo de modelagem múltipla, adotou-se um valor de  $p < 0,20$  como requisito necessário para inclusão da variável no modelo. Para sua permanência no modelo final, considerou-se o valor de  $p < 0,05$ . Foi adotado o procedimento passo a passo (*stepwise forward procedure*)<sup>14</sup> no programa estatístico SPSS versão 16.0. O modelo final foi ajustado por todas as variáveis estudadas.

As questões éticas envolveram contatos prévios com as autoridades locais de saúde e educação para obtenção de autorização para realização da pesquisa, bem como para requerer as informações necessárias. Foi enviado aos pais ou responsáveis pelos escolares sorteados um termo de consentimento livre e informado, redigido de acordo com a norma 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes da pesquisa com sintomas e sinais graves de doenças bucais foram encaminhados para tratamento de urgência. Os escolares receberam orientações educativas coletivas e os pais ou responsáveis pelas crianças foram comunicados da eventual necessidade de tratamento que seus filhos possuíam. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Sul de Santa Catarina sob número 03.040.4.02.III.

## Resultado

O total de crianças examinadas foi de 385, proporcionando uma taxa de resposta de 96,0%. As principais razões de perdas foram a não autorização dos pais e a ausência da criança na escola nos dias de exame. Os resultados dos exames em duplicata mostraram reprodutibilidade diagnóstica perfeita em relação ao traumatismo dentário.

Do total de participantes, 50,4% era do sexo feminino, 53,0% tinha 8 anos de idade e 79,1% estudava em escolas públicas. A prevalência do traumatismo dentário encontrada foi de 9,6% (IC95% 6,6; 12,5). Do total de 51 dentes que apresentaram danos traumáticos, 41 (80,4%) apresentavam fratura envolvendo apenas esmalte, seis (11,8%) fratura envolvendo esmalte e dentina e quatro (7,8%) fratura com sinais de envolvimento pulpar. No total, sete dentes foram considerados como passíveis de tratamento imediato. Destes, três (42,8%) apresentavam-se tratados com restaurações adesivas e quatro (57,2%) necessitavam de tratamento, também restaurações adesivas.

Os resultados dos estudos de associação mostraram que as crianças do sexo masculino apresentaram uma

prevalência de traumatismo dentário estatisticamente maior que as do sexo feminino ( $p = 0,050$ ), assim como crianças de escolas privadas ( $p = 0,002$ ) e com relato de dor de dente provocada ( $p = 0,033$ ). Outros eventos clínicos não se mostraram estatisticamente associados (Tabela 1).

Os resultados da análise de regressão logística múltipla mostraram que estudar em escola privada [OR = 3,26 (IC95% 1,36; 7,84)] e ser do sexo masculino [OR = 1,32 (IC95% 1,10; 4,86)] aumentaram a chance da ocorrência de traumatismo dentário, independentemente das demais variáveis estudadas (Tabela 2).

**Tabela 1.** Distribuição de frequência de casos de traumatismo nos incisivos permanentes em escolares de 7 e 8 anos de idade em função de variáveis sócio-demográficas e clínicas. Tubarão, SC

	Sem traumatismo n (%)	Com traumatismo n (%)	Total	p*
<b>Sexo</b>				
Masculino	167 (87,4)	24 (12,6)	191 (49,6)	0,050
Feminino	181 (93,8)	13 (6,7)	194 (50,4)	
<b>Idade (anos)</b>				
7	163 (90,1)	18 (9,9)	181 (47,0)	0,834
8	185 (90,7)	19 (9,3)	204 (53,0)	
<b>Tipo de escola**</b>				
Pública	315 (92,1)	27 (7,9)	342 (89,0)	0,002
Privada	33 (78,6)	9 (21,4)	42 (11,0)	
<b>Tamanho do <i>overjet</i> incisal**</b>				
≤ 5 mm	295 (91,6)	27 (8,4)	322 (83,8)	0,157
> 5 mm	53 (85,5)	9 (14,5)	62 (16,2)	
<b>Cobertura labial**</b>				
Adequada	239 (90,5)	25 (9,5)	264 (68,7)	0,925
Inadequada	109 (90,8)	11 (9,2)	120 (31,3)	
<b>CPO-D</b>				
Zero	261 (89,7)	30 (10,3)	291 (75,6)	0,413
> Zero	87 (92,6)	7 (7,4)	94 (24,4)	
<b>ceo-d</b>				
Zero	91 (90,1)	10 (9,9)	101 (26,2)	0,908
> Zero	257 (90,5)	27 (9,5)	284 (73,8)	
<b>Cavidade de cárie em dente permanente</b>				
Não	279 (89,4)	33 (10,6)	312 (81,0)	0,192
Sim	69 (94,5)	4 (5,5)	73 (19,0)	
<b>Cavidade de cárie em dente decíduo</b>				
Não	136 (88,9)	17 (11,1)	153 (39,7)	0,417
Sim	212 (91,4)	20 (8,6)	232 (60,3)	
<b>Dor de dente (geral)</b>				
Não	202 (91,0)	20 (9,0)	222 (57,6)	0,640
Sim	146 (89,6)	17 (10,4)	163 (42,3)	
<b>Dor de dente espontânea</b>				
Não	235 (89,4)	28 (10,6)	263 (68,3)	0,311
Sim	113 (92,6)	9 (7,4)	122 (31,7)	
<b>Dor de dente provocada</b>				
Não	256 (92,4)	21 (7,6)	277 (71,9)	0,033
Sim	92 (85,2)	16 (14,8)	108 (28,1)	
<b>Total</b>	<b>348 (91,3)</b>	<b>37 (9,6)</b>	<b>385 (100,0)</b>	

\*Valores de p: teste do qui-quadrado de Pearson ou prova exata de Fisher. \*\*Perda de informação.

**Tabela 2.** Modelo de regressão logística múltipla não-condicional para prevalência de traumatismo nos incisivos permanentes em escolares de 7 e 8 anos de idade

Variáveis	OR <sub>bruta</sub> (IC 95%)	p	OR <sub>ajustada</sub> (IC 95%)	p
<b>Sexo</b>				
Masculino	2,00 (0,99; 4,05)	0,050	1,32 (1,10; 4,86)	0,026
Feminino	1,00		1,00	
<b>Tipo de escola*</b>				
Pública	1,00	0,002	1,00	0,008
Privada	3,53 (1,57; 7,92)		3,26 (1,36; 7,84)	
<b>Tamanho do <i>overjet</i>* incisal</b>				
≤ 5 mm	1,00	0,157	#	#
> 5 mm	1,79 (0,80-4,00)			
<b>Cavidade de cárie em dente permanente</b>				
Não	2,04 (0,70; 5,95)	0,192	#	#
Sim	1,00			
<b>Dor de dente provocada</b>				
Não	1,00	0,033	#	#
Sim	2,12 (1,06; 4,23)			

\*Perda de informação. #Retirada do modelo por perda de significância. Teste de Hosmer e Lemeshaw: p = 0,658.

## Discussão

A boa taxa de resposta obtida no estudo, o processo de calibração dos examinadores e a reprodutibilidade diagnóstica obtida durante o processo de coleta de dados sugerem uma boa validade interna do estudo.

A comparação da prevalência de traumatismo encontrada neste estudo com outras populações brasileiras não é possível, pois desconhecem-se informações sobre sua ocorrência na faixa-etária aqui estudada.

Todavia, pode-se considerar que a prevalência encontrada é alta e preocupante, pois nesta faixa-etária, em uma boa parcela da população, sequer o processo de erupção está finalizado. Mais importante é a maior tendência dessas crianças sofrerem novos episódios de traumatismo. Estudo de incidência publicado recentemente envolvendo uma população brasileira, mostrou que adolescentes, com traumatismo dentário prévio, apresentaram uma chance quase cinco vezes maior de sofrer novas ocorrências, se comparados com adolescentes que nunca sofreram traumatismo<sup>15</sup>. Além disso, como as fraturas não são passíveis de regeneração, o traumatismo estabelecido será contabilizado cumulativamente e, mesmo quando tratadas, estas lesões somarão para constituir a prevalência de traumatismo em idades futuras.

Embora a maioria dos danos traumáticos tenha sido leve, envolvendo apenas esmalte, não se pode deixar de observar que mais da metade dos casos passíveis de tratamento não haviam sido tratados, independentemente do pequeno número absoluto de dentes. Outras publicações alertam e discutem as razões de uma possível negligência no tratamento do traumatismo dentário<sup>1,6</sup>.

A inclusão de variáveis relacionadas à cárie dentária neste estudo refletiu a hipótese de que eventualmente, comportamentos pouco saudáveis em relação à saúde bucal poderiam estar agindo concomitantemente à ocorrência do traumatismo, o que não ocorreu. De fato, não se encontra na literatura associação entre ocorrência de cárie dentária e de traumatismo. Os resultados relacionados à dor de dente mostraram, em um primeiro momento, associação entre a prevalência do traumatismo e a dor de dente provocada (p = 0,033). Isto poderia ser explicado pela ingestão de alimentos e bebidas frias e quentes, que em contato com o elemento dentário fraturado pudesse causar dor. Todavia, na análise de regressão logística múltipla, essa variável perdeu sua significância, o que indica que estava na dependência de outra variável do modelo e não somente na do traumatismo dentário. No modelo final, portanto, a dor de dente não pôde ser considerada como fator preditivo de traumatismo. A literatura científica não tem se dedicado a estudar uma possível relação entre dor de dente e traumatismo.

A associação mais facilmente encontrada envolve variáveis relativas à maloclusão, especialmente aumento do *overjet* incisal e também à adequabilidade da cobertura labial. Todavia, essas variáveis não se mostraram estatisticamente associadas neste estudo. Embora uma revisão sistemática elaborada por Nguyen et al.<sup>16</sup> tenha mostrado que um *overjet* incisal acima de 3 mm estivesse associado à ocorrência do traumatismo, corroborando alguns estudos brasileiros<sup>1,3,17</sup>, outros trabalhos não conseguiram mostrar esta associação<sup>18-20</sup>. Dados conflitantes também estão presentes na literatura em relação à adequabilidade da cobertura

labial e ao traumatismo dentário. Enquanto alguns estudos mostram associação<sup>7,17</sup>, outros não<sup>1,3,18,19,21</sup>.

Uma grande parte dos estudos tem mostrado que ser do sexo masculino aumenta a chance de ocorrência do traumatismo<sup>1,2,6,18,19</sup>. Isto, provavelmente, se dá pelo fato de os meninos serem mais ativos e realizarem atividades físicas mais fortes como esportes de contato físico sem a apropriada proteção, além de brincadeiras rudes e lutas, utilizando brinquedos e equipamentos com maior potencial de risco. Todavia, suspeita-se que, como os esportes de contato e outros comportamentos anteriormente típicos de meninos são atualmente também praticados por meninas, esta associação possa ser minimizada ou mesmo desaparecer. Alguns estudos não conseguiram mostrar diferença estatisticamente significativa entre os sexos<sup>3,20,21</sup>.

A associação aqui identificada entre a prevalência de traumatismo e escola privada pode estar relacionada a questões sócio-econômicas, uma vez que estudar nesse tipo de escola reflete condições econômicas diferenciadas da família<sup>22</sup>. Isto pode explicar o fato de crianças advindas de escolas privadas mostrarem uma chance cerca de 3 vezes maior de sofrer traumatismo se comparadas às crianças de escolas públicas, provavelmente de condições econômicas piores. Também em Belo Horizonte, MG<sup>7</sup>, crianças com melhores condições sócio-econômicas tiveram uma chance maior de sofrer traumatismo dentário do que crianças com piores condições sócio-econômicas. O mesmo aconteceu com um estudo realizado na Jordânia<sup>4</sup>. É importante observar que uma maior chance de ocorrência de traumatismo dentário entre crianças de condição sócio-econômica mais alta, no Brasil e em outros países em desenvolvimento como a Jordânia, pode estar relacionado a um maior acesso desse grupo a equipamentos e bens de maior risco, tais como piscinas, bicicletas, *skates*, patins, patinetes, se comparado às de famílias de condição sócio-econômica pior. Todavia em países como o Brasil, mesmo crianças de famílias mais afluentes, praticam esportes e brincadeiras em ambientes pouco seguros. Ainda é raro observar-se o uso de equipamentos de segurança como capacetes e protetores bucais em esportes de contato ou brincadeiras de risco. Como já citado em publicação anterior<sup>1</sup>, pode estar ocorrendo uma interação entre a condição sócio-econômica individual e o ambiente físico na ocorrência do traumatismo dentário. Um maior acesso a bens e equipamentos de lazer está associado com crianças de maior nível sócio-econômico; todavia, se forem utilizados em ambientes inseguros, podem elevar a incidência.

Os resultados deste estudo devem ser observados com cautela em função do pequeno número de crianças de escolas privadas incluídas no estudo. Também, a natureza seccional do estudo não permite mais do que levantar hipóteses a respeito da origem das associações encontradas. Portanto, outros estudos são necessários para que se tenha um quadro elucidativo da ocorrência do traumatismo dentário em

crianças brasileiras. Tais estudos devem incluir faixas etárias variadas e, se possível, terem um delineamento longitudinal para facilitar o entendimento das variáveis determinantes da ocorrência.

## Conclusão

Pode-se concluir que a prevalência de traumatismo dentário em escolares de 7 e 8 anos de idade de Tubarão - SC foi alta frente à faixa-etária estudada, embora comparações não tenham sido possíveis. Esta prevalência mostrou-se estatisticamente associada ao sexo masculino e a estudar em escolas privadas.

## Referências

1. Traebert J, Almeida IC, Garghetti C, Marcenes W. Prevalência, necessidade de tratamento e fatores predisponentes do trauma na dentição permanente de escolares de 11 a 13 anos de idade. *Cad Saúde Pública*. 2004;20:403-10.
2. Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13-years-olds in Brazil. *Endod Dent Traumatol*. 2001;17:213-7.
3. Traebert J, Bittencourt DD, Peres KG, Peres MA, Lacerda JT, Marcenes W. Aetiology and rates of treatment of traumatic dental injuries among 12-year-old school children in a town in southern Brazil. *Dent Traumatol*. 2006;22:173-8.
4. Jamani KD, Fayyad MA. Pre valence of traumatized permanent incisors in Jordanian children according to age, sex and socio-economic class. *Odontostomatol Trop*. 1991;14(2):17-20.
5. Feliciano KM, Caldas Jr AF. A systematic review of the diagnostic classifications of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*. 2006;22:71-6.
6. França RI, Traebert J, Lacerda JT. Brazilian dentists' knowledge regarding immediate treatment of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol*. 2007;23:287-90.
7. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic dental injuries to the teeth of schoolchildren aged 9-14 in Belo Horizonte, Brazil. *Dent Traumatol*. 2000;17:22-6.
8. Traebert J, Almeida IC, Marcenes W. Etiology of traumatic dental injuries in 11 to 13-year-old schoolchildren. *Oral Health Prev Dent*. 2003;1:317-23.
9. O'Brien M. Children's Dental Health in the United Kingdom 1993. In: Report of Dental Survey. Office of Population Censuses and Surveys. London: Her Majesty's Stationery Office; 1994.
10. World Health Organization. Oral health survey: basic methods. 4<sup>th</sup> ed. Geneva; 1997.
11. Locker D, Grushka M. The impact of dental and facial pain. *J Dent Res*. 1987;66:1414-7.

12. Brasil. Ministério da Saúde. SIDA. Controle de Infecções e a prática odontológica em tempos de AIDS. Manual de Condutas. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde; 2000.
13. Peres MA, Traebert J, Marcenes W. Calibração de examinadores para estudos epidemiológicos de cárie dentária. *Cad Saúde Pública*. 2001;17:153-9.
14. Hosmer DM; Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: J. Willey; 1989.
15. Ramos-Jorge ML, Peres MA, Traebert J, Ghisi CZ, Paiva SM, Pordeus IA, et al. Incidence of dental trauma among adolescents: a prospective cohort study. *Dent Traumatol*. 2008;24:159-63.
16. Nguyen QV, Bezemer PD, Habets L, Prah-Anderesen B. A systematic review of the relationship between overjet size and traumatic dental injuries. *Eur J Orthod*. 1999;21:503-15.
17. Soriano EP, Caldas Jr AF, Goes OS. Risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. *Dent Traumatol*. 2004;20:246-50.
18. Marcenes W, Alessi ON, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaraguá do Sul, Brazil. *Int Dent J*. 2000;50:87-92.
19. Marcenes W, Zobot NE, Traebert J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in schoolchildren aged 12 years in Blumenau, Brazil. *Dent Traumatol*. 2001;17:222-6.
20. Ceconello R, Traebert J. Traumatic dental injuries in adolescents from a town in southern Brazil: a cohort study. *Oral Health Prev Dent*. 2007;5:321-6.
21. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böell RDAS, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated factors among 12-year-old school children in Florianópolis, Brazil. *Dent Traumatol*. 2003;19:15-8.
22. Alves MTG, Soares JF. As pesquisas sobre o efeito das escolas: contribuições metodológicas para a sociologia da educação. *Soc Estado*. 2007;22:435-73.

Recebido: 08/04/2008

Aceito: 23/09/2008

