

O IMPACTO DO TRAUMATISMO DENTAL E DO COMPROMETIMENTO ESTÉTICO NA QUALIDADE DE VIDA DE PRÉ-ESCOLARES

Impact of dental trauma and esthetic impairment on the quality of life of preschool children

Bruna Miroski Gonçalves^{a*}, Loraine Fernandes Dias^a, Carla da Silva Pereira^a, Marcos Ximenes Ponte Filho^a, Andréa Cristina Konrath^a, Michele da Silva Bolan^a, Mariane Cardoso^a

RESUMO

Objetivo: Avaliar o impacto do trauma dental (TD) e do comprometimento estético na qualidade de vida (QV) de pré-escolares e familiares.

Métodos: Este estudo foi realizado com crianças de 2 a 5 anos em 11 pré-escolas de Florianópolis (SC), Brasil. Os pais/responsáveis preencheram a versão brasileira do questionário sobre QV *Early Childhood Oral Health Impact Scales* (B-ECOHS), um questionário socioeconômico e perguntas específicas sobre TD. As crianças foram examinadas por três examinadores calibrados ($\kappa > 0,7$). O TD foi avaliado de acordo com os índices adotados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), e o comprometimento estético também foi classificado. Os dados foram analisados descritivamente e submetidos à análise bivariada por qui-quadrado e teste de Fisher, sendo significativa $p < 0,05$.

Resultados: Dos pré-escolares examinados, 62,5% foram diagnosticados com trauma e 15,6% com comprometimento estético, e somente 12% dos pais relatou que seus filhos apresentam impacto na QV. O TD não se associou a sexo, idade ou QV. A alteração de cor da coroa por TD relacionou-se ao comprometimento estético, e apenas este causou impacto negativo na QV ($p < 0,05$) e se associou ao domínio *limitações orais* ($p < 0,05$).

Conclusões: O comprometimento estético causou impacto negativo na QV das crianças, e o trauma dental não se associou com a QV das crianças nem de suas famílias.

Palavras-chave: Estética dental; Qualidade de vida; Traumatismo dental.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the impact of dental trauma and impaired esthetics on the quality of life (QoL) of preschool children and their relatives.

Methods: Study conducted with 192 children aged 2 to 5 years in 11 preschools in Florianópolis, Santa Catarina, South of Brazil. Parents/caregivers completed a questionnaire on quality of life (Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scales – B-ECOHS), a socioeconomic survey, and then answered specific questions related to dental trauma. The subjects were examined by three accordant examiners ($\kappa > 0.7$). Dental trauma was evaluated on the basis of indexes adopted by the World Health Organization, and esthetic impairment was then classified. Data were descriptively analyzed and put to bivariate analysis by chi-square and Fisher tests, with significance level at 5%.

Results: The prevalence of dental trauma was 62.5% with 15.6% of esthetic impairment. Almost 12% of parents reported impact on the quality of life of their children. Dental trauma was not significantly associated with gender, age or QoL. Crown color change by trauma was associated with esthetic impairment. Also esthetic impairment had a negative impact on QoL ($p < 0.05$) and was associated with oral limitations ($p < 0.05$).

Conclusions: Esthetic impairment had a negative impact on children's quality of life, while dental trauma was not associated to it.

Keywords: Dental aesthetics; quality of life; tooth injuries.

*Autor correspondente. E-mail: brunamiroski@hotmail.com (B.M. Gonçalves).

^aUniversidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil.

Recebido em 9 de outubro de 2016; aprovado em 12 de março de 2017; disponível on-line em 12 de setembro de 2017.

INTRODUÇÃO

O traumatismo dental (TD) é um distúrbio oral comum em crianças pré-escolares,¹ sendo causado por um impacto externo sobre um dente e tecidos circundantes. Sua gravidade varia de acordo com a extensão da lesão.² A prevalência de TD varia de 9,4 a 41,6% em pesquisas no Brasil.¹⁻⁵ Estudo⁶ publicado em 2016 relata a prevalência de traumatismo em crianças de 1 a 4 anos de 2002 a 2012 e indica haver aumento da prevalência entre os anos citados. Em 2002 a prevalência do traumatismo nas idades 1, 2, 3 e 4 anos foi de 4,5, 11,4, 14,0 e 13,9%, respectivamente, e a prevalência em 2012 para as mesmas faixas etárias foi de 10,4, 15,9, 25,7 e 28,1%, nessa ordem. Já outro estudo⁷ semelhante avaliou pré-escolares entre 2008 e 2013 e concluiu que a prevalência oscilou: 31,7% em 2008, 13,3% em 2010 e 22,5% em 2013, mostrando que continua sendo assunto importante a ser levado em consideração. O estágio de desenvolvimento dos reflexos na idade pré-escolar e a falta de coordenação motora podem levar a quedas, sendo essa a principal causa de TD nessa população.¹

A lesão traumática dental entre pré-escolares pode ter consequências físicas e psicossociais. É possível que resulte em dor, perda de função e estresse emocional e afete adversamente a oclusão em desenvolvimento, bem como altere a estética dentária.⁸ Os dentes mais acometidos são os incisivos centrais superiores.⁴ Por serem os elementos mais evidentes, a perda de estrutura dental, nos casos de fratura coronária, a alteração de cor da coroa e a avulsão estão relacionadas a possíveis comprometimentos estéticos.⁹ A literatura descreve que dentes anteriores com sequelas pós-traumatismo podem se associar a constrangimento social e psicológico, como sentir vergonha de sorrir, dificuldade de manter o equilíbrio emocional, problemas ao comer certos alimentos e prejudicar a limpeza dos dentes.¹⁰ Embora as diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária (AITD) recomendem o enfoque no tratamento de lesões dentárias agudas, outras sequelas do trauma como a descoloração da coroa devem ser consideradas.¹¹ Os pais com frequência questionam o profissional em razão dessas sequelas, sobretudo por razões estéticas.¹² A presença de uma ou mais dessas alterações poderá impactar negativamente a qualidade de vida das crianças.^{2,4,13}

O conceito de Qualidade de Vida Relacionada à Saúde Bucal (QVRSB) corresponde ao impacto que a saúde ou a doença oral tem sobre o funcionamento diário do indivíduo, seu bem-estar e sua qualidade de vida.¹⁴ Doenças bucais e doenças durante a infância podem ter impacto negativo sobre a vida de pré-escolares, afetando o crescimento, o peso, a socialização, a autoestima e as habilidades de aprendizagem, além de também a qualidade de vida de seus pais.¹⁴ A Escala de Impacto sobre a Saúde Bucal na Primeira Infância (ECOHis) foi desenvolvida para avaliar o impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida

de pré-escolares (com idade entre 2 e 5 anos) e suas famílias, tendo sido validada para uso em populações brasileiras.¹⁵⁻¹⁷

Para o clínico, é importante conhecer resultados que ajudem na tomada de decisões quanto ao tratamento no consultório odontológico, associando as características clínicas com aspectos psicológicos e sociais. A verificação do impacto causado pelo traumatismo dental e comprometimento estético dental na vida da criança e sua família pode ajudar a fornecer essas medidas de tratamento. Assim, informações sobre QVRSB são essenciais para os formuladores de políticas de saúde — para realizar uma avaliação adequada das necessidades de saúde bucal — e para os cirurgiões-dentistas clínicos.¹⁸

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi verificar a ocorrência de TD e seu comprometimento estético, bem como observar o impacto dessas alterações na qualidade de vida de pré-escolares e familiares.

MÉTODO

Este estudo foi realizado com crianças de 2 a 5 anos de idade, em 11 creches municipais de Florianópolis (SC), Brasil. As creches foram selecionadas entre o total de pré-escolas autorizadas pela Secretaria de Educação a fazer parte da pesquisa e que aceitaram a participação. Foi realizado um levantamento de quantas crianças de 2 a 5 anos estavam regularmente matriculadas em cada pré-escola para que, em seguida, fosse determinado proporcionalmente o número de crianças para participar da pesquisa em cada instituição. Sendo assim, o tamanho mínimo da amostra para este estudo foi calculado com base no poder de teste de 90% e erro padrão de 7%. Como não havia dados de prevalência para as variáveis estudadas, foi considerado o valor de 50%, totalizando 187 crianças no mínimo.

Os critérios para inclusão dos pré-escolares foram: estar regularmente matriculado, ter idade entre 2 e 5 anos, sem restrição de sexo, apresentar apenas dentição decídua completa e ter o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado pelos pais/responsáveis. As 72 pré-escolas municipais públicas da cidade foram convidadas a participar do estudo, e 11 aceitaram a participação. Verificou-se o número total de crianças entre 2 e 5 anos em cada uma das 11 escolas, e a amostra foi definida proporcionalmente ao número de crianças matriculadas (Figura 1). Isto é, a escola com maior número de crianças representou o maior número de crianças da amostra. Entre as crianças que devolveram o TCLE, foram sorteadas aleatoriamente aquelas que participariam do estudo seguindo a proporcionalidade já determinada. Dos três examinadores, dois foram selecionados de maneira aleatória para a coleta de dados em cada pré-escola.

Os critérios de exclusão foram crianças que apresentavam dentes permanentes irrompidos, que não tinham comportamento cooperador para o exame clínico ou não estavam presentes no

dia do exame clínico e que apresentavam deficiência cognitiva e/ou motora relatada pela direção da pré-escola.

A calibração passou por duas etapas. A etapa teórica, realizada em dois momentos com intervalo de 15 dias, envolveu a discussão para os critérios de diagnóstico do trauma dental²⁴ e do comprometimento estético por meio da análise de fotografias. O segundo passo foi clínico e contou com três examinadores, os quais avaliaram crianças de 2 a 5 anos em duas ocasiões, com intervalos entre 7 e 14 dias, com coeficiente kappa >0,70 alcançado para a avaliação interexaminadores e intraexaminadores (Quadro 1).

O estudo piloto foi conduzido para testar a metodologia e ter compreensão dos instrumentos. Participaram deste estudo 27 crianças pré-escolares de uma creche municipal. As crianças que participaram da calibração e do estudo piloto não foram incluídas na amostra principal. O estudo piloto permitiu melhora da dinâmica dos exames clínicos, facilitando a aceitação por parte das crianças.

A coleta de dados não clínicos consistiu na aplicação de dois questionários enviados aos pais por meio das agendas escolares das crianças em duas etapas. Na primeira etapa, enviou-se o questionário para a avaliação da QVRSB; foi usada a versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (B-ECOHIS).¹⁶ Esse questionário é dividido em duas seções: impacto na criança e impacto na família. No total, são 13 questões correspondentes a seis domínios:

- Quatro domínios na seção impacto na criança: sintomas (um item), função (quatro itens), psicológicas (dois itens) e autoimagem/interação social (dois itens);
- Dois domínios na seção impacto na família: angústia dos pais (dois itens) e função da família (dois itens).

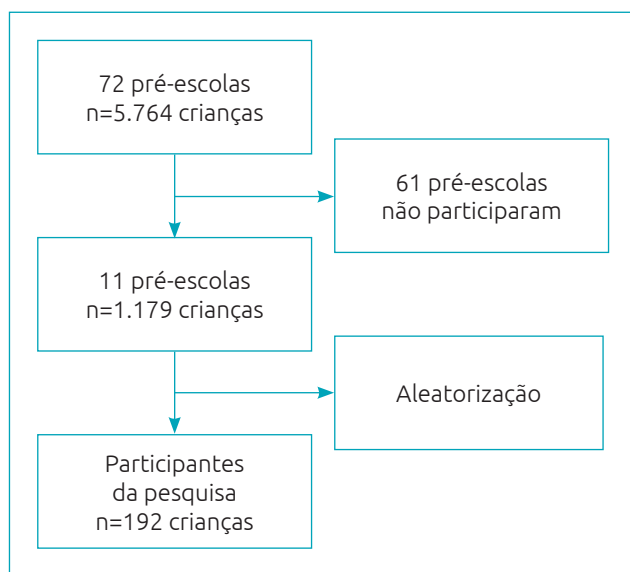


Figura 1 Fluxograma referente à definição dos participantes da pesquisa.

A categoria de respostas foi codificada em: 0 = nunca, 1 = quase nunca, 2 = ocasionalmente, 3 = frequentemente, 4 = muito frequentemente e 5 = não sei. Foi considerado como impacto na qualidade de vida se houvesse pelo menos uma das respostas: “com frequência” e “com muita frequência”.¹⁹ Os questionários com mais de duas questões não respondidas ou com resposta “não sei” na seção de impacto na criança (CIS) e uma questão não respondida na seção de impacto na família (FIS) foram excluídos da análise.¹⁴

Na segunda etapa, após os exames clínicos, foi enviado um questionário para determinar os dados socioeconômicos das famílias das crianças participantes. Foram pesquisados: sexo, data de nascimento, escolaridade do chefe da família e perguntas para classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).²⁰ Nesse questionário também havia questões relacionadas à história de traumatismo dental na criança. A pergunta foi: “seu filho já bateu o dente de leite?”. Se a resposta fosse “sim”, as próximas perguntas eram a idade da criança na situação, onde foi o ocorrido, como ela bateu o dente e se foi atendida pelo dentista — todas as perguntas com opções de resposta.

A coleta dos dados foi realizada nas próprias creches, em duas etapas. A primeira etapa foi a análise do comprometimento estético com a criança sentada de frente para o examinador a uma distância de conversação, sem manuseio de lábios, sem iluminação artificial, pedindo para o menor sorrir. O comprometimento estético foi avaliado como presente quando houvesse presença de alteração de cor na coroa, fratura de mais da metade da coroa ou ausência dental (avulsão) em dentes anteriores superiores.^{21,22} Para as demais situações, o comprometimento estético foi considerado ausente.

Quadro 1 Resultados do coeficiente kappa para a avaliação da concordância interexaminadores e intraexaminadores para as variáveis trauma dental e comprometimento estético.

	Kappa	
	Interexaminador	Intraexaminador
Trauma dental	Examinadores 1 e 2: 0,82	Examinador 1: 0,71
	Examinadores 1 e 3: 0,76	Examinador 2: 0,81
	Examinadores 2 e 3: 0,78	Examinador 3: 0,74
Comprometimento estético	Examinadores 1 e 2: 1,00	Examinador 1: 0,71
	Examinadores 1 e 3: 1,00	Examinador 2: 0,95
	Examinadores 2 e 3: 1,00	Examinador 3: 0,71

Na segunda etapa, foi realizado o exame clínico para avaliação do trauma dental, com a criança sentada em uma cadeira e de frente para o examinador, mediante observação visual direta da cavidade bucal e iluminação artificial (lanterna de luz de diodo emissor de luz – LED). Para o exame, utilizaram-se gazes e espelho clínico. As alterações foram anotadas em ficha clínica específica. Todas as normas de biossegurança foram consideradas (luvas, gorros e máscaras descartáveis).²³

A avaliação do trauma foi baseada na classificação de Andreasen e Andreasen,²⁴ de 1994, que segue o sistema adotado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).²³ Tal classificação inclui fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina e ausência dental (nos casos de avulsão ou exodontia precoce). Para os casos em que houve dúvida em relação à exodontia precoce por seqüela de traumatismo e/ou avulsão, os dados clínicos foram confrontados com informações repassadas pelos responsáveis e pelas próprias crianças. Os traumas luxação lateral e intrusão, quando verificados ao exame clínico, foram classificados como outros traumas. Ainda se verificaram a presença de fístula/abscesso e alteração de cor da coroa.²

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (n.º 343.658) e pela Secretaria Municipal de Educação, também de Florianópolis. Os responsáveis pelos pré-escolares também assinaram o TCLE.

Estatística descritiva simples foi usada para características da amostra e para mostrar a distribuição dos itens do B-ECOHIS. A variável socioeconômica foi calculada de acordo com os critérios da ABEP, que utiliza um sistema de pontuação.²⁰ Foi usado o programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS for Windows, version 21.0, SPSS Inc., Chicago, IL, Estados Unidos), e os testes qui-quadrado e Fisher foram aplicados para verificar a associação entre trauma e sexo, idade, qualidade de vida e comprometimento estético. O nível de significância foi estabelecido em 5%.

RESULTADOS

O número total de participantes foi de 192 pré-escolares. A análise descritiva das variáveis encontra-se na Tabela 1. Para o questionário de qualidade de vida, a taxa de resposta foi de 100%, e para o segundo questionário, de 51,5%. Verificou-se que a escolaridade do chefe da família foi maior ou igual a oito anos em 83% dos casos, e a renda familiar foi de ≤ 3 salários-mínimos em 56,8%. Além dos dados socioeconômicos, os pais responderam ao questionário sobre perguntas de TD e mostraram ter conhecimento do TD de seus filhos em somente 14,7% dos casos, e 66,6% dos acidentes ocorreram em casa por quedas (47,6%).

Das 192 crianças, 120 (62,5%) apresentaram dentes traumatizados, sendo o dente mais acometido o incisivo central

superior direito (35,7%), seguido pelo incisivo central superior esquerdo (32,1%). No total, 2.304 dentes anteriores superiores e inferiores foram avaliados, dos quais 214 (9,2%) apresentaram algum tipo de trauma. Entre os dentes avaliados, 147 (68,7%) tinham trauma de esmalte; 37 (17,3%), trauma de esmalte e dentina; 12 (5,6%), alteração de cor da coroa; 6 (2,8%), fístula/abscesso; 3 (1,4%), ausências dentais; e 9 (4,2%), outros traumas. Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais afetados (20,5%).

Em análise descritiva do B-ECOHIS, ressaltando-se que todos os pais das crianças participantes responderam ao questionário, observou-se, na seção sobre impacto da criança, que itens relacionados à dor (11,9%), dificuldade de comer (9,3%), dificuldade de dormir (6,7%) e irritabilidade (6,7%) foram os mais citados pelos pais. Na seção sobre impacto da família, itens associados a sentimentos (aborrecido/chateado) (13,5%) e culpa (13,5%) foram mencionados com mais frequência (“às vezes”, “com frequência” e “com muita frequência”).

Para a melhor análise dos resultados, a variável trauma foi dicotomizada como: ausente (n=143; sem trauma e com trauma de esmalte)²⁵ e presente (n=49; fratura de esmalte e dentina, ausência dental, fístula/abscesso, luxação lateral e intrusão). Ao fazer associação do TD nesse contexto com o sexo, a idade e o comprometimento estético, nenhuma das variáveis mostrou associação significativa.

Tabela 1 Análise descritiva das variáveis examinadas nos pré-escolares (n=192).

	Frequência	
	n	%
Dados demográficos		
Sexo		
Masculino	102	53,1
Idade (anos)		
2	15	7,8
3	44	22,9
4	67	34,9
5	66	34,4
Qualidade de vida		
Com impacto	23	12,0
Dados clínicos		
Comprometimento estético		
Sim	30	15,6
Presença de trauma		
Com trauma	120	62,5

Os dados apresentados na Tabela 2 indicam não haver associação significativa entre o B-ECOHIS — seção de impacto da criança, seção de impacto da família e domínios — e o trauma dental, porém, quando foi testada a associação entre qualidade de vida e comprometimento estético, ela foi significativa. Ainda, encontrou-se ligação entre o comprometimento estético e o domínio limitações orais.

A Tabela 3 traz a associação da qualidade de vida com a variável trauma (fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, alteração de cor, fistula, ausência dental, outros traumas), não

havendo nenhum resultado significativo. Das 192 crianças examinadas, 120 apresentaram algum tipo de trauma. Dessa forma, a Tabela 4 contém a associação do comprometimento estético com o trauma. Observou-se associação significativa do comprometimento estético com a alteração de cor da coroa. Em 63,6% das crianças, a alteração de cor da coroa não foi observada a uma distância de conversação, mas somente quando houve o manuseio dos lábios e o uso de espelho clínico e luz. Esses dados enfatizam a diferença entre a estética verificada pelo cirurgião-dentista e a percebida durante a convivência social.

Tabela 2 Associação da versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scales* – seção de impacto da criança, seção de impacto da família e domínios – com trauma e comprometimento estético nos pré-escolares.

B-ECOHIS	Trauma				p-valor	Comprometimento estético				p-valor*
	Presente		Ausente			Presente		Ausente		
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Qualidade de vida										
Com impacto	9	4,7	14	7,3	0,110	7	3,6	23	12,0	0,037*
Sem impacto	40	20,8	129	67,2		16	8,3	146	76,1	
Seção de impacto da criança										
Com impacto	5	2,6	8	4,1	0,267	4	2,1	26	13,5	0,125
Sem impacto	44	23,0	135	70,3		9	4,7	153	79,7	
Sintomas										
Com impacto	1	0,5	1	0,5	0,424	1	0,5	29	15,2	0,288
Sem impacto	48	25,0	142	74,0		1	0,5	161	83,8	
Limitações orais										
Com impacto	2	1,0	6	3,1	0,972	4	2,1	26	13,5	0,021*
Sem impacto	47	24,5	137	71,4		4	2,1	158	82,3	
Aspectos psicológicos										
Com impacto	1	0,5	3	1,5	0,980	1	0,5	29	15,1	0,496
Sem impacto	48	25,0	140	73,0		3	1,6	159	82,8	
Autoimagem/interação social										
Com impacto	1	0,5	1	0,5	0,424	0	0	30	15,6	1
Sem impacto	48	25,0	142	74,0		0	0	162	84,4	
Seção de impacto da família										
Com impacto	5	2,6	10	5,2	0,469	4	2,1	26	13,5	0,260
Sem impacto	44	23,0	133	69,2		11	5,7	151	78,7	
Angústia dos pais										
Com impacto	4	2,1	9	4,7	0,653	4	2,1	26	13,5	0,125
Sem impacto	45	23,4	134	69,8		9	4,7	153	79,7	
Função familiar										
Com impacto	1	0,5	3	1,5	0,987	0	0	30	15,62	1
Sem impacto	48	25,0	140	73,0		0	0	162	84,38	

B-ECOHIS: versão brasileira do *Early Childhood Oral Health Impact Scales*; *Teste do qui-quadrado.

DISCUSSÃO

Neste estudo foi encontrada alta ocorrência de trauma nas crianças avaliadas. Outros estudos obtiveram as seguintes taxas de ocorrência: 14,7%,³ 34,6%,⁴ 41,4%,⁸ 30%²⁶ e 49,4%.²⁷ As diferenças podem ser explicadas porque alguns estudos foram realizados em centros de atendimento odontológico, e, por isso, a necessidade de tratamento das crianças pode ter influenciado a frequência observada. Além disso, os critérios de avaliação do trauma dental são diferentes. No presente estudo, por exemplo, foi utilizada a classificação de Andreasen e Andreasen^{23,24} com modificações, como alteração de cor da coroa^{2,27} e fistula/abscesso. A alteração de cor da coroa, apesar de não constar do índice sugerido por Andreasen e Andreasen,²⁴ apresenta-se como um dado clínico importante na determinação de história de trauma dental e também pode influenciar a estética da criança.

Para a variável trauma, a maior prevalência foi a fratura de esmalte, seguida de fratura de esmalte e dentina e alteração de cor da coroa. Esses resultados são semelhantes aos encontrados,²⁷ em que a fratura de esmalte foi a mais comum (50,6%), seguida por alteração de cor da coroa (25,8%) e fratura de esmalte e dentina (14,4%).

Tabela 3 Associação da qualidade de vida com tipos de trauma.

	Impacto na qualidade de vida				p-valor*
	Com impacto		Sem impacto		
	n	%	n	%	
Trauma de esmalte					
Sim	11	11,01	88	88,9	0,702
Não	12	13,00	81	87,0	
Trauma de esmalte e dentina					
Sim	6	18,02	27	81,8	0,227
Não	17	10,07	142	89,3	
Alteração de cor da coroa					
Sim	1	9,01	10	90,9	1
Não	22	12,01	159	87,9	
Fístula					
Sim	0	0,00	2	100	1
Não	23	12,01	167	87,9	
Ausência dental					
Sim	0	0,00	3	1,5	1
Não	23	12,02	166	87,8	
Outros traumas					
Sim	1	2,05	3	75,0	0,402
Não	22	11,07	166	88,3	

*Teste do qui-quadrado.

No estudo de Siqueira et al.,⁴ a fratura de esmalte também foi a mais comum, com 17% de prevalência, seguida por alteração de cor da coroa, com 11,2%. Os dentes mais afetados neste estudo foram os incisivos centrais superiores, com 88,4% dos traumas, o que coincide com a pesquisa de Viegas et al.,²⁷ que observou 62,8% de incisivos centrais superiores afetados. No entanto, não é possível observar lesões de tecido mole, luxações nem subluxações que ocorreram no momento do trauma. Isso limita a avaliação por meio do exame clínico, que não é capaz de avaliar a completa extensão do trauma nem seu impacto na qualidade de vida.²⁸

Na presente investigação, os itens com maior ocorrência de impacto na seção criança do questionário B-ECOHIS foram “relacionados com dor” e “tinha dificuldade para comer alguns alimentos”, o que pode ser explicado pelo fato de o trauma dental causar dor e sensibilidade dental. Os itens com maior ocorrência de impacto na seção de família foram “sentia culpa” e “ficado chateado/aborrecido”, corroborando outros estudos.^{3,27,29} Os sintomas relatados são compatíveis com trauma dental, e é comum que os pais se preocupem com os filhos, sentindo-se culpados por seus problemas bucais, considerando que a dor é perceptível para os pais quando relatada pelos seus filhos.

A presença de trauma não influenciou negativamente a qualidade de vida das crianças, corroborando alguns estudos

Tabela 4 Associação da variável trauma com comprometimento estético (n=120).

	Comprometimento estético				p-valor*
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Trauma de esmalte					
Sim	13	13,1	86	86,9	0,480
Não	4	19,0	17	81,0	
Trauma de esmalte e dentina					
Sim	7	21,2	26	78,8	0,172
Não	10	11,5	77	88,5	
Alteração de cor da coroa					
Sim	4	36,4	7	63,6	0,026
Não	13	11,9	96	88,1	
Ausência dental					
Sim	1	33,3	2	66,7	0,370
Não	16	13,7	101	86,3	
Outros traumas					
Sim	0	0,0	4	100,0	1,000
Não	17	14,6	99	85,4	

*Teste do qui-quadrado.

da literatura sobre o tema.^{4,13,27} Já outras pesquisas^{3,8,30} observaram haver impacto negativo na qualidade de vida causado pelo trauma. No presente estudo foram consideradas as respostas “frequentemente” e “muito frequentemente” como ponto de corte para avaliação do impacto negativo na qualidade de vida da criança. Siqueira et al.⁴ consideraram “ocasionalmente”, “frequentemente” e “muito frequentemente” como presença de impacto na qualidade de vida. Abano et al. e Viegas et al.,^{26,27} por sua vez, usaram como ponto de corte a contagem por escores das questões. Essas diferenças metodológicas dificultam a comparação dos estudos.

O comprometimento estético decorrente do trauma apresentou relação com o impacto negativo na qualidade de vida e com o domínio *limitações orais* na seção de impacto da criança. Não há na literatura estudos que relacionem trauma ou comprometimento estético com qualidade de vida em dentes decíduos, apesar de as crianças pré-escolares atribuírem características comportamentais para outras crianças com base em sua aparência atraente ou não.³¹ Um estudo³² sugeriu que as crianças a partir de 3 anos de idade já são conscientes da aparência estética de sua dentição, como falta de dentes ou dentes escurecidos, o que faz com que os pais procurem os dentistas.

Ao associar o comprometimento estético com a alteração de cor da coroa, o resultado foi significativo. A alteração de cor da coroa passa despercebida no olhar para o outro indivíduo como um todo, entretanto, quando o foco de atenção está direcionado para a boca de outra criança, o escurecimento dental torna-se a principal razão da percepção negativa.³³ Sabe-se que o traumatismo dentoalveolar é uma ocorrência muito comum na infância e, com frequência, resulta no comprometimento estético do dente.⁸ Surpreendentemente, nenhuma investigação epidemiológica tem sido feita sobre o impacto social causado por alterações em dentes decíduos anteriores, e pouco se sabe a respeito de como as crianças se sentem quando têm incisivos

com alterações estéticas e as possíveis consequências sociopsicológicas e emocionais sobre seu comportamento.¹⁰

Vale ressaltar, entretanto, que o presente estudo apresentou duas limitações importantes. A primeira foi o número baixo de escolas participantes, o que compromete a validade externa da pesquisa. Portanto, sugere-se uma pesquisa mais ampla, contemplando um número maior de escolas, para ampliar a aplicação dos resultados. A segunda limitação é referente à baixa taxa de resposta dos pais ou responsáveis ao segundo questionário enviado. Embora essa baixa taxa já tivesse sido esperada nos estudos envolvendo questionários, o envio dos questionários em duas etapas prejudicou o levantamento dos dados.

Apesar dessas limitações, pode-se concluir que o comprometimento estético do trauma exerceu impacto negativo sobre a qualidade de vida de pré-escolares e suas famílias. Preditores de impacto negativo na qualidade de vida podem variar entre as populações, e esses aspectos devem ser levados em conta nos processos de tomada de decisão quanto à alocação de recursos para programas de saúde.⁴ Sugere-se que sejam feitos estudos com tamanho amostral maior para extrapolar para a população e que os estudos sejam longitudinais, para estabelecer relação causal entre as associações identificadas.

AGRADECIMENTOS

À Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis, o auxílio na pesquisa, e ao Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFSC.

Financiamento

O estudo não recebeu financiamento.

Conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

REFERÊNCIAS

1. Jorge KO, Moysés SJ, Ferreira e Ferreira E, Ramos-Jorge ML, Araújo Zarzar PM. Prevalence and factors associated to dental trauma in infants 1-3 years of age. *Dent Traumatol*. 2009;25:185-9.
2. Ferreira JM, Fernandes de Andrade EM, Katz CR, Rosenblatt A. Prevalence of dental trauma in deciduous teeth of Brazilian children. *Dent Traumatol*. 2009;25:219-23.
3. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41:327-35.
4. Siqueira MB, Firmino RT, Clementino MA, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of traumatic dental injury on the quality of life of Brazilian preschool children. *Int J Environ Res Public Health*. 2013;10:6422-41.
5. Corrêa-Faria P, Paiva SM, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML. Influence of clinical and socioeconomic indicators on dental trauma in preschool children. *Braz Oral Res*. 2015;29:1-7.
6. Tello G, Bonini GC, Murakami C, Abanto J, Oliveira LB, Bönecker M. Trends in the prevalence of traumatic crown injuries and associated factors in Brazilian preschool children: 10-year observational data. *Dent Traumatol*. 2016;32:274-80.
7. Agostini BA, Pinto LT, Koehler M, Emmanuelli B, Piovesan C, Ardenghi TM. Trend of traumatic crown injuries and associated factors in preschool children. *Braz Oral Res*. 2016;30:1-8.
8. Gomes MC, Pinto-Sarmiento TC, Costa EM, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2014;12:55.

9. Oliveira L, Marcenes W, Ardenghi TM, Sheiham A, Bonecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dent Traumatol.* 2007;23:47-52.
10. Cortes MI, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002;30:193-8.
11. Borum MK, Andreasen JO. Sequelae of trauma to primary maxillary incisors. I. Complications in the primary dentition. *Endod Dent Traumatol.* 1998;14:31-44.
12. Malmgren B, Andreasen JO, Flores MT, Robertson A, DiAngelis AJ, Andersson L, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dent Traumatol.* 2012;28:174-82.
13. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes.* 2011;9:78.
14. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes.* 2007;5:6.
15. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leão AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). *BMC Oral Health.* 2011;11:19.
16. Tesch FC, Oliveira BH, Leão A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saúde Pública.* 2008;24:1897-909.
17. Martins-Júnior PA, Ramos-Jorge J, Paiva SM, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Validations of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Cad Saúde Pública.* 2012;28:367-74.
18. Nurelhuda NM, Ahmed MF, Trovik TA, Åström AN. Evaluation of oral health-related quality of life among Sudanese schoolchildren using Child-OIDP inventory. *Health Qual Life Outcomes.* 2010;8:152.
19. Traebert J, Lacerda JT, Foster Page LA, Thomson WM, Bortoluzzi MC. Impact of traumatic dental injuries on the quality of life of schoolchildren. *Dent Traumatol.* 2012;28:423-8.
20. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2015.
21. Rodd HD, Barker C, Baker SR, Marshman Z, Robinson PG. Social judgements made by children in relation to visible incisor trauma. *Dent Traumatol.* 2010;26:2-8.
22. Soares FC, Cardoso M, Bolan M. Altered Esthetics in Primary Central Incisors: The Child's Perception. *Pediatr Dent.* 2015;37:29-34.
23. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003. Geneva: WHO; 2003.
24. Andreasen JO, Andreasen FM, Anderson L, editors. Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth. 4thed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard; 2007.
25. Feldens CA, Day P, Borges TS, Feldens EG, Kramer PF. Enamel fracture in the primary dentition has no impact on children's quality of life: implications for clinicians and researchers. *Dent Traumatol.* 2016;32:103-9.
26. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39:105-14.
27. Viegas CM, Paiva SM, Carvalho AC, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Influence of traumatic dental injury on quality of life of Brazilian preschool children and their families. *Dent Traumatol.* 2014;30:16-8.
28. Viegas CM, Scarpelli AC, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA, Paiva SM. Impact of traumatic dental injury on quality of life among Brazilian preschool children and their families. *Pediatr Dent.* 2012;34:300-6.
29. Abanto J, Tsakos G, Paiva SM, Carvalho TS, Raggio DP, Bönecker M. Impact of dental caries and trauma on quality of life among 5- to 6-year-old children: perceptions of parents and children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2014;5:385-94.
30. Abanto J, Tello G, Bonini GC, Oliveira LB, Murakami C, Bönecker M. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. *Int J Paediatr Dent.* 2014;1:18-28.
31. Holan G, Needleman HL. Premature loss of primary anterior teeth due to trauma-potential short- and long-term sequelae. *Dent Traumatol.* 2014;30:100-6.
32. Kapur A, Chawla HS, Goyal A, Gaube K. An esthetic point of view in very young children. *J Clin Pediatr Dent.* 2005;30:99-103.
33. Feng XP, Newton JT, Robinson PG. The impact of dental appearance on perceptions of personal characteristics among Chinese people in the United Kingdom. *Int Dent J.* 2001;51:282-6.