

Paula Akemi Albuquerque Kominami

**Características das distribuições e sequelas dos
traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de
Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília**

Brasília
2019

Paula Akemi Albuquerque Kominami

**Características das distribuições e sequelas dos
traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de
Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a conclusão do curso de Graduação em Odontologia.

Orientador: Prof. Dra. Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa

Co-orientador: Prof. Dra. Vanessa Polina Pereira Costa

Brasília
2019

A Deus, à Nossa Senhora e à minha família.

AGRADECIMENTOS

A Deus, meu primeiro e maior amor, por cuidar de mim, me capacitar todos os dias e me guiar de acordo com Suas vontades; a Ele toda a honra e glória. À Virgem Maria, minha Mãe Santíssima, que me acolhe e me protege nos momentos difíceis. *Totus tuus*.

À minha mãe, Maria Antonia, por todo amor, por me ensinar a dar graças em todas as circunstâncias, por tantas oportunidades proporcionadas e por acreditar no meu potencial. Ao meu pai, Sérgio, por me ensinar a amar além das dificuldades. Sou muito feliz por ser sua filha.

Ao meu irmão, Matheus Akio, por me ensinar tanto, estar comigo nos momentos mais importantes e aguentar todos os períodos estressantes ao longo do curso. Tenho muito orgulho de você.

À minha família, por celebrar cada vitória minha com se fosse de vocês. Não tenho palavras para expressar a gratidão de estar cercada de amor e inspiração. Sem vocês, nada valeria à pena.

Aos meus amigos de tantos anos, Mario e Luís, por todo o tempo compartilhado, por me aconselharem quando as coisas não pareciam bem e se alegrarem a cada conquista minha. Sou imensamente grata por ter vocês na minha trajetória.

Aos amigos que ganhei ao longo da vida, por me ajudarem, estarem comigo e tentarem resolver todos os meus problemas mesmo sem que eu pedisse. Vocês são únicos e cada um tem um lugar especial no meu coração.

Aos meus amigos da Igreja, ao Padre Geraldo e Padre Valdemar, por todos os conselhos, terços rezados e Ave Marias compartilhadas. Com vocês daqui para o céu.

À minha dupla, Mariana Fidelis, a melhor que eu poderia ter pedido. Obrigada por me ensinar a ter calma, por toda a paciência e apoio emocional, mesmo quando tudo ficava complicado. Meus dias de clínica foram cheios de risadas e boas lembranças. Todo o sucesso do mundo, porque você merece.

Aos meus amigos de curso, Gabriela, Larissa, Ana Karolina, Letícia, João Marcelo, Yago, Gustavo, por me fazerem rir até nas piores situações e por torcerem tanto por mim. Vocês são maravilhosos.

À Universidade de Brasília pelas lindas oportunidades de conhecimento e engrandecimento que me tornaram a pessoa que sou hoje. Aos meus professores, em especial Eliana Takeshita, Vanessa Polina e Liliana Vicente, por toda a troca de conhecimento e paciência ao longo desses anos de Projeto, PIBIC, painéis e TCC. Vocês são exemplos de profissionalismo e dedicação.

A cada pessoa que contribuiu direta ou indiretamente para que eu estivesse aqui hoje. Obrigada!

EPÍGRAFE

“Conhece-te, aceita-te, supera-te.”
Santo Agostinho

RESUMO

KOMINAMI, PAA. **Características das distribuições e sequelas dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Objetivo: avaliar a distribuição dos traumas dentários e sequelas nos dentes decíduos e em seus respectivos permanentes nas crianças atendidas no Projeto de Extensão e Ação Contínua: Trauma Dental (PEAC) da Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília. **Metodologia:** os dados foram coletados dos prontuários durante junho de 2011 a novembro de 2018 e foram analisados por meio da análise estatística descritiva e do Teste Exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** dos 256 prontuários avaliados, 66 (25,78%) pacientes apresentaram trauma na dentição decídua. Os traumatismos foram mais frequentes no sexo masculino (69,70%), na faixa etária de dois e quatro anos (41,90%). A causa mais comum foi queda da própria altura (42,60%), em casa (69,10%). Os tipos de traumas mais prevalentes foram subluxação (20,50%) e fratura coronária com exposição pulpar (11,10%), sendo o dente 61 (42,70%) o mais atingido. Nos dentes decíduos, as sequelas clínicas e radiográficas mais prevalentes foram mobilidade (40,9%) e lesão periapical (31,80%), respectivamente. Já nos permanentes, a mais frequente foi hipomineralização (36,80%), sendo o dente 21 (31,60%) o mais acometido. Não se observou relação estatisticamente significativa entre o tipo de trauma e as demais variáveis ($p > 0,05$). **Conclusão:** Conclui-se que o trauma dental nas crianças representou 25,78% daqueles atendidos no projeto de extensão. Por essa razão, ações de prevenção devem ser realizadas, ressaltando a importância do acompanhamento a longo prazo após o trauma, a fim de evitar as sequelas em dentes decíduos, prevenir e tratar possíveis danos nos permanentes.

ABSTRACT

KOMINAMI, PAA. **Distribution characteristics and sequelae of dental trauma in children attended at the Extension Project: Dental Trauma of the University of Brasília.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Objective: to evaluate the distribution of dental trauma and sequelae in primary teeth and their respective permanent teeth after dental trauma in children attended in the Dental Trauma Project of the Dental Clinic of the University Hospital of Brasília.

Methods: The data was collected from the medical records between June 2011 and November 2018. Data were analyzed through descriptive statistical analysis and Fisher's Exact Test ($p < 0.05$). **Results:** From the 256 medical records evaluated, 66 patients presented trauma to the deciduous dentition. Dental trauma was often in males (69.70%), the most prevalent age was between two and four years (41.90%), the most common etiology was fall from own height (42.60%), at home (69.10%). The most common type of trauma was subluxation (20.50%) and crown fracture with pulp exposure (11.10%), and tooth 61 (42.70%) was the most affected. The most prevalent clinical and radiographic sequelae were mobility (40.9%) and periapical lesion (31.80%), respectively. Regarding the sequelae in the permanent teeth, the most frequent was hypomineralization (36.80%) and the tooth 21 (31.60%) was the most affected. There was no statistical significant difference between the type of trauma and the other variables ($p > 0.05$). **Conclusion:** It can be concluded that 25,78% of dental trauma seen at the Dental Trauma Extension Project was occurred in children. Therefore, preventive action should be carry out, emphasizing the importance of long-term follow-up after trauma, in order to avoid sequelae in primary teeth, prevent and treat possible sequelae in the permanent.

SUMÁRIO

Sumário	15
Artigo Científico	17
Folha de Título.....	19
Resumo	20
Abstract.....	22
Introdução.....	23
Metodologia	24
Resultados.....	26
Discussão	32
Considerações Finais	38
Referências	40
Anexos.....	45
Anexo 1	45
Anexo 2	46
Normas da Revista	48

ARTIGO CIENTÍFICO

Este trabalho de Conclusão de Curso é baseado no artigo científico:

TEWARI N, MATHUR VP, SINGH N, SINGH S, PANDEY RK. Longterm effects of traumatic dental injuries of primary dentition on permanent successors: a retrospective study of 596 teeth. Dental Traumatology. 2018; 34: 129-34.

KOMINAMI, PAA. Características das distribuições e sequelas dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília.

Apresentado sob as normas de publicação da Revista Dental Traumatology.

FOLHA DE TÍTULO**Características das distribuições e sequelas dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília.**

Distribution characteristics and sequelae of dental trauma in children attended at the Extension Project: Dental Trauma of the University of Brasília.

Paula Akemi Albuquerque Kominami ¹
Vanessa Polina Pereira Costa²
Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa³

¹ Aluna de Graduação em Odontologia da Universidade de Brasília.

² Professora Adjunta de Odontopediatria da Universidade da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

³ Professora Adjunta de Odontopediatria da Universidade de Brasília (UnB).

Correspondência: Prof. Dra. Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa
Campus Universitário Darcy Ribeiro - UnB - Faculdade de Ciências da Saúde - Departamento de Odontologia - 70910-900 - Asa Norte - Brasília – DF
E-mail: elimitsue@yahoo.com.br / Telefone: (61) 31071802

RESUMO

Características das distribuições e sequelas dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília.

Objetivo: avaliar a distribuição dos traumas dentários e sequelas nos dentes decíduos e em seus respectivos permanentes nas crianças atendidas no Projeto de Extensão e Ação Contínua: Trauma Dental (PEAC) da Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília. **Metodologia:** os dados foram coletados dos prontuários durante junho de 2011 a novembro de 2018 e foram analisados por meio da análise estatística descritiva e do Teste Exato de Fisher ($p < 0,05$). **Resultados:** dos 256 prontuários avaliados, 66 (25,78%) pacientes apresentaram trauma na dentição decídua. Os traumatismos foram mais frequentes no sexo masculino (69,70%), na faixa etária de dois e quatro anos (41,90%). A causa mais comum foi queda da própria altura (42,60%), em casa (69,10%). Os tipos de traumas mais prevalentes foram subluxação (20,50%) e fratura coronária com exposição pulpar (11,10%), sendo o dente 61 (42,70%) o mais atingido. Nos dentes decíduos, as sequelas clínicas e radiográficas mais prevalentes foram mobilidade (40,9%) e lesão periapical (31,80%), respectivamente. Já nos permanentes, a mais frequente foi hipomineralização (36,80%), sendo o dente 21 (31,60%) o mais acometido. Não se observou relação estatisticamente significativa entre o tipo de trauma e as demais variáveis ($p > 0,05$). **Conclusão:** Conclui-se que o trauma dental nas crianças representou 25,78% daqueles atendidos no projeto de extensão. Por essa razão, ações de prevenção devem ser realizadas, ressaltando a importância do acompanhamento a longo prazo após o trauma, a fim de evitar as sequelas em dentes decíduos, prevenir e tratar possíveis danos nos permanentes.

Palavras-chave: trauma dental, dente decíduo, dente permanente, seqüela.

Relevância Clínica

O trauma dental pode ser considerado um problema de saúde pública e tem um grande impacto na estética e função dos dentes decíduos, além de afetar indiretamente os sucessores permanentes.

ABSTRACT**Distribution characteristics and sequelae of dental trauma in children attended at the Extension Project: Dental Trauma of the University of Brasília.**

Objective: to evaluate the distribution of dental trauma and sequelae in primary teeth and their respective permanent teeth after dental trauma in children attended in the Dental Trauma Project of the Dental Clinic of the University Hospital of Brasília. **Methods:** The data was collected from the medical records between June 2011 and November 2018. Data were analyzed through descriptive statistical analysis and Fisher's Exact Test ($p < 0.05$). **Results:** From the 256 medical records evaluated, 66 patients presented trauma to the deciduous dentition. Dental trauma was often in males (69.70%), the most prevalent age was between two and four years (41.90%), the most common etiology was fall from own height (42.60%), at home (69.10%). The most common type of trauma was subluxation (20.50%) and Crown fracture with pulp exposure (11.10%), and tooth 61 (42.70%) was the most affected. The most prevalent clinical and radiographic sequelae were mobility (40.9%) and periapical lesion (31.80%), respectively. Regarding the sequelae in the permanents, the most frequent was hypomineralization (36.80%) and the tooth 21 (31.60%) was the most affected. There was no statistical significant difference between the type of trauma and the other variables ($p > 0.05$). **Conclusion:** It can be concluded that 25,78% of dental trauma seen at the Dental Trauma Extension Project was occurred in children. Therefore, preventive action should be carry out, emphasizing the importance of long-term follow-up after trauma, in order to avoid sequelae in primary teeth, prevent and treat possible sequelae in the permanent.

Keywords: dental trauma, deciduous teeth, permanent teeth, sequelae.

INTRODUÇÃO

O trauma dental é a transmissão de tensões que atingem as estruturas orais, podendo resultar em fraturas, deslocamento e separação de tecidos (1). É considerado uma emergência odontológica e um problema de saúde pública em todo o mundo, já que gera um impacto na qualidade de vida e possui alto custo para o tratamento (2). Lesões traumáticas são comuns e possuem uma prevalência entre 20% e 30% podendo ocorrer ao longo da vida (3), sendo que em torno de 30% das crianças já sofreram algum tipo de injúria antes dos 6 anos de idade (4). Algumas pesquisas têm demonstrado um aumento na prevalência do trauma dental, entretanto, devido à extensão territorial do Brasil, diversidade cultural, social e econômica é difícil determinar uma prevalência exata (5).

Os traumas ocorrem com maior frequência entre dois e três anos, já que, nessa idade, as crianças tornam-se mais ativas fisicamente, porém, sem novas habilidades motoras desenvolvidas (6). De acordo com a literatura, a queda da própria altura, seguida por colisões, acidentes esportivos e atividades recreativas podem ser considerados os fatores etiológicos de maior frequência para ocorrência dos traumas. Nesse sentido, crianças do sexo masculino apresentam-se como as maiores vítimas, devido à sua natureza mais ativa. Boa parte dos acidentes acontece em casa ou na escola (7,5).

A direção e a intensidade das tensões influenciam no tipo e na extensão do trauma. Forças diretas, geralmente, causam dano ao dente, ao passo que, forças indiretas causam lesões no periodonto (8). A dentição decídua está mais propensa à ocorrência de traumas que envolvem deslocamentos dentários, pois as crianças possuem um osso mais resiliente e, portanto, predispondo às luxações (7). Em virtude desta característica, os tipos mais frequentes são os que envolvem os tecidos de suporte: subluxação, intrusão e avulsão (9). Quanto aos dentes mais acometidos, os incisivos centrais superiores são considerados os mais afetados, principalmente devido à sua posição na arcada dentária, seguidos pelos incisivos laterais superiores e inferiores e caninos superiores (8).

As lesões traumáticas, quando ocorrem em crianças, afetam o equilíbrio da dentição decídua, que é responsável pela estética, função mastigatória e guia de erupção dos dentes

permanentes (10). Além disso, podem apresentar um grande impacto psicológico, muitas vezes causando dor e desfiguração da criança, sendo estes efeitos mediatos ou imediatos. Como consequência, em dentes decíduos, podem haver efeitos secundários como necrose pulpar, abscesso, discoloração, obliteração do canal e perda precoce de dentes (11). Ademais, deve-se considerar situações na qual o germe do dente permanente é afetado durante o trauma no dente decíduo. Situações essas, consideradas sequelas, que podem ocorrer de 20% a 74% dos casos, devido à proximidade anatômica entre o ápice da raiz do decíduo e germe do permanente (12).

Nos casos em que os germes dos dentes permanentes são afetados durante o trauma, é possível observar: alterações na coroa (hipomineralização, hipoplasia), na coroa/raiz (dilaceração) ou apenas na raiz (duplicação, angulação, dilaceração, interrupção do desenvolvimento), distúrbios no sucessor permanente (malformação semelhante a odontoma e sequestro do germe) e alterações na erupção. (9)

A falta de informação dos pais e responsáveis acerca do manejo dos traumas dentários, tem uma influência direta na demora ou ausência de procura por atendimento. Esse atraso impacta negativamente no atendimento inicial e no prognóstico do caso, já que a gravidade do trauma, influencia diretamente na conduta do tratamento, podendo ser mais complexo ou mais especializado. Portanto, é essencial definir o diagnóstico e realizar os acompanhamentos periódicos de acordo com os protocolos, pois a ausência destes pode prejudicar a prevenção de possíveis danos em ambas as dentições (6,13).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi realizar uma análise da distribuição dos traumas alveolodentários e das sequelas ocorridas nos dentes decíduos e em seus respectivos dentes permanentes após a ocorrência de traumatismo dentário em crianças atendidas no Projeto de Extensão e Ação Contínua: Trauma Dental prevenção e tratamento (PEAC Trauma Dental), a fim de auxiliar no conhecimento e tratamento destas alterações.

METODOLOGIA

Delineamento do Estudo e População Alvo

Trata-se de um estudo descritivo retrospectivo realizado a partir de uma avaliação de prontuários de pacientes atendidos no Projeto de Extensão de Trauma Dental da Universidade de Brasília (UnB), no período de junho de 2011 a novembro de 2018. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CAAE: 68744417.0.0000.0030) (Anexo 1). Foram incluídos todos os prontuários de crianças cujos pais tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 2) e que tenham sofrido traumatismos na dentição decídua. Os prontuários de crianças que não apresentaram a documentação completa foram excluídos.

Coleta dos dados

Os dados coletados dos prontuários dos pacientes foram: idade, sexo, data de nascimento, data do primeiro trauma, data do primeiro atendimento, tempo decorrido desde o trauma, etiologia e local de ocorrência do trauma, tipo de trauma (classificação de acordo com os critérios descritos por Andreasen, Andreasen (2007)), dentes acometidos, número de dentes envolvidos, seqüela clínica (sem seqüela, perda precoce, alteração de cor, fístula ou edema no fundo de sulco, mobilidade, posição ectópica), seqüela radiográfica (sem seqüela, reabsorção radicular patológica, reabsorção radicular acelerada, obliteração do canal pulpar, radiolucidez periapical, aumento do espaço pericementário), seqüela em dentes permanentes (sem seqüela, hipomineralização, hipoplasia, dilaceração coronária, dilaceração radicular) e dentes envolvidos nas seqüelas.

Para fins de análise os traumas foram dicotomizados em tecidos duros do dente (fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, fratura de esmalte, dentina e polpa, fratura coronoradicular e fratura radicular) e envolvendo os tecidos de sustentação (concussão, subluxação, luxação lateral, luxação intrusiva, luxação extrusiva e avulsão).

A coleta de dados foi realizada por duas alunas de graduação em Odontologia que foram previamente treinadas e supervisionadas por um professor da Clínica Odontopediátrica e do PEAC Trauma Dental.

Análise dos dados

Todos os dados foram digitados em planilha do Excel e transferidos para o programa Stata versão 11.0, onde foram realizadas análises estatísticas descritivas por meio de valores absolutos e relativos. Para avaliar a associação entre eventos traumáticos envolvendo tecidos de sustentação e os duros do dente, com características das crianças atendidas foi utilizado o teste Exato de Fisher, com significância de 5%.

RESULTADOS

Foram analisados 256 prontuários, sendo excluídos 150 prontuários que possuíam trauma em dentes permanentes e 40 prontuários que não possuíam os dados adequados referentes ao trauma. Desse total, 66 pacientes (25,68%) sofreram traumatismos na dentição decídua, totalizando 117 dentes traumatizados. De acordo com as características da população estudada, o sexo masculino foi o mais acometido (69,70%), a idade de maior prevalência foi entre dois e quatro anos de idade (41,90%), a causa mais comum do trauma foi a queda da própria altura (42,60%) seguida pela colisão (26,20%). Além disso, os traumatismos ocorreram mais frequentemente no ambiente familiar (69,10%) e houve uma demora na busca por atendimento, na qual a maioria aconteceu dias após a ocorrência do trauma (78,70%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características das crianças com trauma dental na dentição decídua atendidas no PEAC: Trauma dental prevenção e tratamento. (n= 66 crianças).

	n	%
Sexo		
Masculino	46	69,7
Feminino	20	30,3
Idade		
Até 2 anos	15	24,2
+2 até 4 anos	26	41,9
+4 anos até 10 anos	21	33,9
Etiologia		

Queda da própria altura	26	42,6
Queda de altura	13	21,3
Colisão	16	26,2
Acidente automobilístico	5	8,2
Outros	1	1,6
Local		
Casa	38	69,1
Escola	6	10,9
Rua	5	9,1
Outros	6	10,9
Tempo de busca por atendimento		
Até 12 h	6	9,8
12 a 24h	7	11,5
Dias	48	78,7

Em relação às características dos traumas dentais podemos observar que, dentre os que envolveram os tecidos duros, os mais prevalentes foram as fraturas coronárias com exposição pulpar (11,10%) e fratura de esmalte (10,30%). Os tipos de traumatismos envolvendo tecidos de sustentação mais frequentes foram subluxação (20,50%) e luxação lateral (18,80%). Os dentes 61 (incisivo central superior esquerdo) (42,70%) e 51 (incisivo central superior direito) (34,20%) foram os mais acometidos. Em relação ao tratamento, o controle clínico e radiográfico (42,90%) foi o mais realizado, seguido pelo tratamento endodôntico (20,00%) (Tabela 2).

Tabela 2. Características dos traumas dentais na dentição decídua de crianças atendidas no Projeto de Extensão de Ação Continuada: Trauma dental prevenção e tratamento. (n= 117 dentes traumatizados).

	n	%
Tipo de Trauma		
Fratura esmalte	12	10,3
Fratura esmalte e dentina	11	9,4
Fratura coronária com exposição pulpar	13	11,1
Fratura coronorradicular	3	2,6
Fratura radicular	2	1,7
Concussão	2	1,7
Subluxação	24	20,5
Luxação intrusiva	9	7,7
Luxação extrusiva	4	3,4
Luxação Lateral	22	18,8

Avulsão	13	11,1
Fratura Alveolar	2	1,7
Dente acometido		
51	40	34,2
61	50	42,7
52	13	11,1
62	11	9,4
71	3	2,6
Tratamento		
Controle clínico e radiográfico	30	42,9
Restauração	7	10,0
Tratamento endodôntico	14	20,0
Exodontia	9	12,9
Contenção	6	8,6
Outros	4	5,6

Ao associar o tipo de trauma (envolvendo tecidos duros e de sustentação) e as demais variáveis das crianças atendidas, nota-se que não há uma relação estatisticamente significativa entre o tipo de trauma e as variáveis ($p > 0,05$) (Tabela 3).

Tabela 3. Relação entre o tipo de trauma (envolvendo tecidos duros e de sustentação) e variáveis da criança (n= 66 crianças).

	Tecidos duros do dente		Tecidos de sustentação		p
	n	%	n	%	
Sexo					
Masculino	16	66,7	30	71,4	0,686
Feminino	8	33,3	12	28,6	
Idade					
Até 2 anos	9	40,9	6	15,0	0,074
+2 anos até 4 anos	7	31,8	19	47,5	
+4 anos até 8,5 anos	6	27,3	15	37,5	
Nº dentes acometidos					
1	13	52,0	18	34,1	0,318
2	9	36,0	14	43,9	
3 ou mais	3	12,0	9	21,9	
Tempo busca por atendimento					
Até 12h	1	4,5	5	12,8	0,495
12-24h	2	9,1	5	12,8	
Dias	19	86,4	29	74,4	

Dos 117 dentes decíduos traumatizados, 24 dentes apresentaram sequelas. Os incisivos centrais superiores foram os mais acometidos, sendo o dente 61 (incisivo central superior esquerdo) o mais prevalente (41,90%), seguido do 51 (incisivo central superior direito) (30,20%). A seqüela clínica mais encontrada após o trauma foi a mobilidade (40,90%) e alteração de cor (38,60%). Em relação às sequelas radiográficas, foi observada lesão periapical (31,80%) e aumento do espaço pericementário (22,70%) (Figuras 1, 2, 3).

Dentes decíduos acometidos

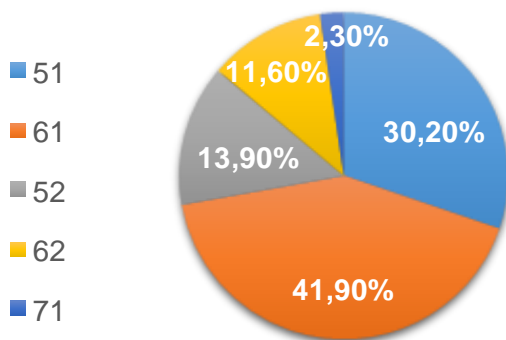


Figura 1- Porcentagem de dentes acometidos por sequelas na dentição decídua (n=24 dentes).

Sequela clínica em dentes decíduos

- Perda Precoce
- Fístula
- Alteração de cor
- Posição ectópica
- Mobilidade
- Outros

Figura 2- Distribuição da porcentagem das sequelas clínicas na dentição decídua (n=24 dentes).

Sequela Radiográfica em dentes decíduos

- Sem sequela
- Reabsorção radicular patológica
- Reabsorção radicular acelerada
- Obliteração pulpar
- Lesão Periapical
- Aumento espaço pericementário
- Outros

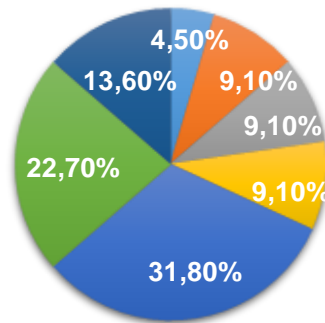


Figura 3- Distribuição da porcentagem das sequelas radiográficas na dentição decídua (n=24 dentes).

Os dentes permanentes avaliados após o trauma de seus antecessores apresentaram hipomineralização (36,80%) como a sequela mais frequente, sendo encontrados também casos de hipoplasia (10,50%). Os dentes 21 (incisivo central superior esquerdo) (31,60%), 11 (incisivo central superior direito) (31,60%) e 12 (incisivo lateral superior direito) (21,00%) foram os dentes mais afetados (Figuras 4 e 5).

Dentes permanentes com sequela

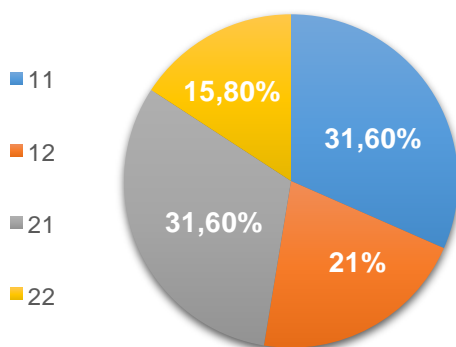


Figura 4- Distribuição da porcentagem de dentes permanentes acometidos por sequelas (n=19 dentes).

Sequelas dentes em permanentes

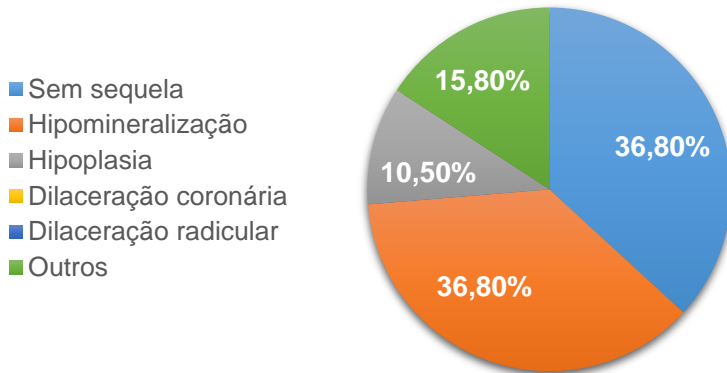


Figura 5- Distribuição da porcentagem das sequelas na dentição permanente (n=19 dentes).

DISCUSSÃO

O PEAC Trauma Dental realiza o atendimento de adultos e crianças que sofreram trauma dental promovendo tratamento e acompanhamento adequados de acordo com os protocolos determinados pela Associação Internacional de Traumatismo Dental (IADT). Este estudo teve como objetivo analisar a distribuição dos traumas alveolodentários na dentição decídua, bem como demonstrar a relação entre esses traumas, suas consequências e suas sequelas nos sucessores permanentes. No entanto, em razão da amostra pequena não foi possível demonstrar relações estatísticas.

Existem poucos estudos com amplas amostras para observar os danos em dentes permanentes após o trauma na dentição decídua. Uma das possíveis dificuldades é a necessidade de um acompanhamento por um longo período de tempo entre o trauma e a erupção dos sucessores (14). Na maioria dos casos, os pacientes não retornam para o acompanhamento clínico e radiográfico, principalmente quando não há sequelas no dente traumatizado. Dos 256 prontuários avaliados, 66 pacientes apresentaram trauma na dentição decídua, totalizando 117 dentes traumatizados.

Estudos anteriores demonstram fatores considerados predisponentes para crianças que sofrem trauma, dentre eles: sexo, idade, tipo de dente (2). Em relação ao gênero foi encontrada, no nosso estudo, maior prevalência de trauma dental no sexo masculino, o que corrobora com os dados encontrados em outras pesquisas (7,15). Um aspecto a ser considerado é a participação de meninos em esportes de contato mais agressivos e atividades ao ar livre, além de que meninas possuem mais maturidade e um comportamento menos impetuoso (16). Entretanto, atualmente, observa-se uma diminuição nessa desigualdade, pois, na sociedade moderna, as meninas estão predispostas aos mesmos fatores de riscos que os meninos, principalmente ao se tratar de esportes (17). Dados semelhantes foram encontrados em pesquisas mais recentes, já que com cinco anos de idade, em geral, as crianças tendem a participar das mesmas atividades (18). Devido ao projeto receber casos com maior complexidade, algumas vezes pode haver um viés em relação à prevalência.

Neste estudo, observou-se que entre dois e quatro anos ocorreram mais traumas. A mesma faixa etária foi encontrada como a mais prevalente em diversos estudos, levando em consideração que a coordenação motora ainda é imatura, porém, as crianças estão mais ativas fisicamente. É um momento onde a curiosidade está aguçada e não há muito

discernimento de riscos (2,13,17). Por essa razão, quando nos referimos à etiologia, foram encontrados queda da própria altura e colisão como os mais frequentes. Esses fatores etiológicos são esperados e foram observados em estudos posteriores (13,15,17,19), já que é típico de crianças cambalear e sofrer quedas antes de andar e isso faz parte de seu desenvolvimento (17). Muitas vezes, a queda da própria altura pode estar associada a prevalência de lesões mais graves, porém, (13) outras atividades de impacto ou atividades envolvendo bicicletas e veículos automotores podem ser apresentados como etiologia em muitos estudos (17).

O local onde acontecem os eventos traumáticos varia e, neste estudo, como em outros realizados anteriormente a caa foi a mais comum. Uma explicação possível é o fato de que na idade quando o trauma mais ocorreu, a criança passa a maior parte do seu tempo em ambiente familiar e não possui a mesma supervisão constante que teria na escola em relação a esportes e jogos (13, 20, 19).

Um outro fator predisponente é o tipo de dente. Os incisivos centrais superiores foram os mais afetados, no presente estudo, 61 seguido por 51, ratificando resultados encontrados previamente (2, 8, 21, 22, 23). Pode-se afirmar que o risco dos incisivos se dá principalmente devido à localização na arcada dentária de modo mais proeminente, somado com fatores como selamento labial inadequado e incisivos superiores mais acentuados no sentido vestibular (2, 21).

O tipo de trauma pode ser dividido de acordo com o tecido envolvido. Geralmente, lesões no tecido de sustentação são mais graves por transferirem maior força nas estruturas de suporte e causar cicatrizes no osso, o que não acontece em fraturas coronárias (11). Além da gravidade, as lesões de tecidos moles têm uma maior prevalência (64,90%), principalmente pelo osso da criança ainda ser imaturo, possuir grandes espaços medulares e flexibilidade. Logo, essas características fazem com

que o dente se mova ao invés de quebrar durante o impacto (2, 7, 17, 24). Não houve uma relação estatística entre o tipo de traumatismo e as variáveis sexo, idade, número de dentes acometidos e tempo de busca por atendimento. Foi encontrada subluxação como o tipo de trauma mais frequente, o que entra em acordo com demais estudos sobre a dentição decídua (9, 13, 22). Lesões em tecidos duros, apesar de ocorrerem menos, aconteceram com envolvimento pulpar, o que difere da maior parte dos dados encontrados na literatura (9, 24, 25).

Muitas vezes, há um grande espaço de tempo entre o trauma e o primeiro atendimento. Como foi observada, a maior parte dos responsáveis pelas crianças procura um dentista após dias após o acidente, o que foi similar a outros dados (9, 26). São poucas as informações acerca do atraso no tratamento das crianças após o evento traumático (27), o que pode estar relacionado com a inexistência da percepção da gravidade da lesão, por não haver sangramento, mobilidade ou dor (7). Além disso, pode-se considerar o senso comum de que dentes decíduos são temporários, o fato do traumatismo não ser considerado uma patologia e o acesso limitado ao dentista, principalmente em grupos de baixa renda (20).

Em relação ao tratamento, o controle clínico e radiográfico (42,90%) e tratamento endodôntico (20,00%) foram os mais realizados, o que pode estar relacionado diretamente com o fato de subluxação e fratura esmalte e dentina com exposição pulpar serem os tipos de traumas mais ocorridos respectivamente. Os tratamentos propostos pela IADT para a subluxação é um acompanhamento na primeira semana e entre a sexta e oitava semana para notar se há alguma alteração. Recomenda-se o uso de clorexidina 0,12% por uma semana após o trauma. Quanto à fratura com exposição pulpar, recomenda-se o tratamento endodôntico, caso não seja possível manter a vitalidade do dente e acompanhamento por uma semana, um mês e um ano (28).

No presente estudo, as sequelas clínicas encontradas nos dentes decíduos foram mobilidade e alteração de cor. Resultados similares foram encontrados em estudos onde a mobilidade pode ser justificada pela resiliência óssea e comprimento da raiz (29). Algumas vezes, o trauma atinge os tecidos de sustentação e o dente move-se, porém, não é deslocado, podendo acontecer um risco de dano no suprimento neuro-vascular da polpa (6). A alteração de cor também é um achado comum após o trauma e resulta de uma hemorragia pulpar, podendo estar entre amarelo a rosa, rosa a cinza e cinza a preto. A cor amarelada pode indicar obliteração pulpar e a escurecida, polpa necrosada. Entretanto, a necrose só é definida após inchaço, abscesso e reabsorção patológica. Essa sequela também pode ser encontrada em pesquisas prévias (7, 6, 10, 26).

As sequelas radiográficas encontradas foram presença de lesão periapical e aumento do espaço pericementário. A radiolucência periapical pode ocorrer por ação de uma infecção bacteriana no local onde o trauma aconteceu. Lesões que promovem o deslocamento tendem a necrosar, pois os danos ao suprimento vascular e ao ligamento periapical são irreversíveis. Pode-se encontrar uma mesma frequência dessa sequela em traumas que afetam tanto o tecido duro como o de sustentação (10).

Após o trauma em dente decíduo, o objetivo é não só evitar consequências ao dente traumatizado como também qualquer dano que possa interferir no desenvolvimento do germe sucessor (20). Os dentes decíduos podem danificar seus sucessores através de uma lesão direta ao germe do permanente durante o trauma ou indiretamente por meio de uma infecção periapical consequente de uma necrose pulpar (14). A proximidade entre a raiz e o germe do sucessor e o fato de estarem separados por uma fina camada de tecido ósseo ou mole geram complicações pós-trauma podendo afetar o

permanente (6, 31). Nos incisivos centrais, essa distância é de aproximadamente 2,97 mm aos três anos e com o aumento da idade, aos seis anos, pode reduzir a uma distância de 1,97 mm. As sequelas nestes dentes estão relacionadas ao tipo da lesão, idade no momento do trauma, fraturas do osso alveolar e podem ser uma pequena perturbação na mineralização do dente até um sequestro de germe (12, 32). É importante analisar o prognóstico para decidir preservar o dente decíduo ou extraí-lo imediatamente (6).

No presente estudo, a maior parte dos dentes permanentes não possuía nenhum tipo de sequela ou tinham hipomineralização. Os dentes mais afetados foram o 21 seguido do 11, pode-se relacionar esse fato a uma maior prevalência do trauma ocorrido no dente 61 e 51 respectivamente. A hipomineralização foi encontrada como a mais prevalente em outros estudos (24, 26, 33). Essas sequelas podem estar mais presentes devido ao momento do trauma ocorrer durante o estágio inicial de desenvolvimento, que acontece geralmente entre quatro meses e quatro anos, possivelmente entre os estágios dois a seis de Nolla. Nessa fase mais crítica, lesões ou alterações inflamatórias interferem na morfodiferenciação, organização e mineralização pré-eruptiva. A hipomineralização se deve principalmente pela longa maturação do esmalte que acontece até a erupção (11, 14, 34).

O trauma dental é um problema considerado de saúde mundial e requer implementação de programas tanto educacionais como preventivos para que haja uma compreensão acerca do assunto (35). Pessoas que sofreram um trauma anterior apresentam mais chances de sofrer outros traumas, já que algumas crianças são mais favoráveis a acidentes. Dessa forma, refuta-se quão necessária é a orientação de autoridades de saúde pública e médicos para realizar tratamentos individualizados e evitar novos episódios (36).

O projeto de Extensão de Trauma Dental, atualmente, apresenta seis anos desde sua implantação, por essa razão, a quantidade de pacientes em longo período de acompanhamento ainda é baixa, além do atendimento não ser exclusivamente realizado em crianças, mas também em adultos, o que proporciona uma grande quantidade de exclusões. Apesar disso, têm sido de extrema importância para o tratamento e acompanhamento dos traumatismos em dentes decíduos e permanentes, além de programas de prevenção em conjunto com a Universidade de Brasília, no último ano, houve o aumento na quantidade de protetores bucais confeccionados pelos participantes do projeto à população alvo, por exemplo. O tratamento deve ser voltado não só para evitar as sequelas em dentes decíduos, mas também para prevenir e tratar possíveis sequelas aos sucessores permanentes. Estudos que visem identificar o perfil dos pacientes devem sempre ocorrer para planejar o serviço e prever as ações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trauma dental ocorreu com maior frequência em crianças do sexo masculino, entre dois e quatro anos de idade, sendo a queda da própria altura o principal fator etiológico, ocorrido em casa. Os incisivos centrais superiores foram os mais acometidos, sendo subluxação e fratura de esmalte e dentina com envolvimento pulpar os mais prevalentes. Ao analisar as sequelas clínicas e radiográficas, observou-se mobilidade e lesão periapical como as mais comuns. Em relação ao dente sucessor, o incisivo central superior também foi o que mais obteve sequelas, sendo a hipomineralização a mais prevalente. Notou-se uma demora na busca de atendimentos o que pode favorecer complicações no prognóstico.

O trauma dental pode ser considerado um problema de saúde pública e tem um grande impacto na estética e função dos dentes decíduos. São necessárias mais campanhas públicas para garantir conhecimento especializado de dentistas, de população leiga e outras pessoas que convivem com a crianças, como pais ou professores, a fim de identificar o traumatismo e poder buscar atendimento o mais rápido possível, ressaltando a importância do Projeto de Extensão, na qual realiza atendimentos específicos para tais agravos.

REFERÊNCIAS

1. ANDREASEN JO, BAKLAND LK, FLORES MT, ANDREASEN FM, ANDERSSON L. Traumatic Dental Injuries A manual. 3rd edn Oxford:2011.
2. BARROS JNP, ARAÚJO TAA, SOARES TRC, LENZI MM, RISSO PA, FIDALGO TKS, MAIA LC. Profiles of Trauma in Primary and Permanent Teeth of Children and Adolescents. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*; 2019; 43.
3. KENNY KP, DAY PF, MOHAMMAD OS, PARASHOS P, LAURIDSEN E, FELDENS CA, COHENCA N, SKAPETIS T, LEVIN L, KENNY DJ, DJEMAL S, MALMGREN O, CHEN YJ, TSUKISBOSHI M, ANDERSSON L. What are the importante outcomes in traumatic dental injuries? Na international approach to the development of a core outcome set. *Dental Traumatology*; 2018;34: 4–11.
4. RASMUSSEN CG, KOCH G. Assessment of traumatic injuries to primary teeth in general practise and specialized paediatric dentistry. *Dental Traumatology*; 2010; 26: 129- 32.
5. SILVA-OLIVEIRA F, GOURSAND D, FERREIRA RC, PAIVA PCP, PAIVA HN, FERREIRA EF, ZARZAR PM. Traumatic dental injuries in Brazilian children and oral health- related quality of life. *Dental Traumatology*;2018; 34: 28–35.
6. LAURIDSEN E, BLANCHE P, AMALOO C, ANDREASEN JO. The risk of healing complications in primary teeth with concussion and subluxation injury – a retrospective cohort study. *Dental Traumatology*; 2017; 33: 337-44.
7. DE JESUS MA, ANTUNES LAA, RISSO P DE A, FREIRE MVF, MAIA LC. Epidemiologic survey of traumatic dental injuries in children seen at the Federal University of Rio de Janeiro, Brazil. *Brazilian Oral Research*; 2010; 24(2): 189-94.
8. SENNHENN-KIRCHNER S, JACOBS HG Traumatic injuries to the primary dentition and effects on the permanent successors – a clinical follow-up study. *Dental Traumatology*; 2006; 22: 237–241.

9. MENDONZA-MENDONZA A, IGLESIAS-LINARES A, YANEZ-VICO RM, ABALOS-LABRUZZI C. Prevalence and complications of trauma to the primary dentition in a subpopulation of Spanish children in southern Europe. *Dental Traumatology*; 2015; 31:144- 49.
10. COSTA VPP, GOETTEMS ML, BALDISSERA EZ, BERTOLDI AD, TORRIANI DD. Clinical and radiographic sequelae to primary teeth affected by dental trauma: a 9-year retrospective study. *Brazilian Oral Research*; 2016; 30(1): 1-9.
11. TEWARI N, MATHUR VP, SINGH N, SINGH S, PANDEY RK. Long term effects of traumatic dental injuries of primary dentition on permanent successors: a retrospective study of 596 teeth. *Dental Traumatology* 2018; 34: 129-34.
12. LENZI MM, ALEXANDRIA AK, FERREIRA DMTP, MAIA CL. Does trauma in the primary dentition cause sequelae in permanent successors? A systematic review. *Dental Traumatology*; 2014; 31: 79-88.
13. COSTA VPP, BERTOLDI AD, BALDISSERA EZ, GOETTEMS ML, CORREA MB, TORRIANI DD. Traumatic dental injuries in primary teeth: severity and related factors observed at a specialist treatment centre in Brazil. *Eur Arch Paediatr Dent*; 2014; 15(2): 83-8
14. BADERLLINI E, AMADORI E, PASINI S, MAJORANA A. Dental Anomalies in Permanent Teeth after Trauma in Primary Dentition. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*; 2017; 41: 5-9.
15. SANDALLI N, CILDIR S, GULER N. Clinical investigation of traumatic injuries in Yeditepe University, Turkey during the last 3 years. *Dental Traumatology*; 2005; 21: 188-194.
16. HEDGE R, AGRAWAL G. Prevalence of Traumatic Dental Injuries to the Permanent Anterior Teeth among 9- to 14-year-old Schoolchildren of Navi Mumbai (Kharghar-Belapur Region), India. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*; 2017;10(2):177-182.
17. LAM R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. *Australian Dental Journal*; 2016; 61(1): 4–20.

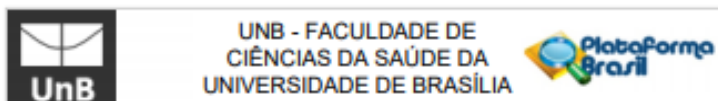
18. ELKARMI RF, HAMDAN MA, RAJAB LD, ABU-GHAZELEH SB, SONBOL HN. Prevalence of traumatic dental injuries and associated factors among preschool children in Amman, Jordan. *Dental Traumatology*; 2015; 31: 487–492.
19. OLIVEIRA FS, GOURSAND D, FERREIRA RC, PAIVA PCP, PAIVA HN, ZARZAR PM. Traumatic dental injuries in Brazilian children and oral health-related quality of life. *Dental Traumatology*; 2018; 34:28–35.
20. SIQUEIRA MBLD, GOMES MC, OLIVEIRA AC, MARTINS CC, GARCIA AFG, PAIVA SM. Predisposing Factors for Traumatic Dental Injury in Primary Teeth and Seeking of Post-trauma Care. *Brazilian Dental Journal*; 2013 24(6): 647-654.
21. MEHMET E, TUNA EB, SEYEMEN F, GENÇ K. Traumatic dental injuries in Turkish children, Istanbul. *Dental Traumatology*; 2014; 30: 280–284.
22. ALONGE OK, NARENDRAN S, WILLIAMSON DD. Prevalence of fractured incisal teeth among children in Harris County, Texas. *Dental Traumatology*; 2001;17:218–21.
23. CHOI SC, PARK JH, PAE A, KIM JR. Retrospective study on traumatic dental injuries in preschool children at Kyung Hee Dental Hospital, Seoul, South Korea. *Dental Traumatology*; 2010;26:70–5.
24. CARVALHO V, JÁCOMO DR, CAMPOS V. Frequency of intrusive luxation in deciduous teeth and its effects. *Dental Traumatology*; 2010; 26: 304–307.
25. GONÇALVES BM, DIAS LF, PEREIRA CS, FILHO MXP, KONRATH AC, BOLAN MS, CARDOSO M. Impact of dental trauma and esthetic impairment on the quality of life of preschool children. *Revista Paulista de Pediatria*; 2017;35(4):448-455.
26. DE AMORIM LFG, ESTRELA C, DA COSTA LRRS. Effects of traumatic dental injuries to primary teeth on permanent teeth – a clinical follow-up study. *Dental Traumatology*, 2011; 27: 117-21.
27. BASTONE MD, WATERS C, PORTER SAT, MONSOUR FNT. Treatment delays in paediatric dento-alveolar trauma at a tertiary referral hospital. *Australian Dental Journal*; 2004; 49(1); 28-32.

28. MALMGREN B, ANDREASEN JO, FLORES MT, ROBERTSON A, DIANGELIS AJ, ANDERSSON L, CAVALLERI G, COHENCA N, DAY P, HICKS ML, MALMGREN O, MOULE AJ, ONETTO J, TSUKIBOSHI M. Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 3. Injuries in the primary dentition. *Dental Traumatology*; 2012; 28: 174–182.
29. SOARES TCR, SILVA LP, SALAZAR SLA, LUIZ RR, RISSO PA, MAIA LC. Profile of intrusive luxation and healing complications in deciduous and permanent teeth – a retrospective study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 2018; 76: 567-571.
30. JÁCOMO DRES, CAMPOS V. Prevalence of sequelae in the permanent anterior teeth after trauma in their predecessors: a longitudinal study of 8 years. *Dental Traumatology*, 2009; 25: 300–304.
31. CHRISTOPHERSEN P, FREUND M, HARILD L. Avulsion of primary teeth and sequelae on the permanent successors. *Dental Traumatology*, 2005; 21: 320-23.
32. LENZI MM, FIDALGO TKS, LUIZ RR, MAIA LC. Trauma in primary teeth and its effect on the development of permanent successors: a controlled study. *Acta Odontologica Scandinavica*, 2018; 77: 76-81.
33. KUCHLER EC, FIDALGO TK DA S, FARINHAS JA, COSTA M DE C. Developmental dental alterations in permanent teeth after intrusion of the predecessors: clinical and microscopic evaluation. *Dental Traumatology* 2010; 26: 505-08.
34. ASSUNÇÃO LR DA S, FERELLE A, IWAKURA MLH, CUNHA RF. Effects on permanent teeth after luxation injuries to the primary predecessors: a study in children assisted at an emergency service. *Dental Traumatology* 2009; 25: 165-70.
35. KRAMER PF, ONETTO J, FLORES MT, BORGES TS, FELDENS CA. Traumatic Dental Injuries in the primary dentition: a 15-year bibliometric analysis of *Dental Traumatology*. *Dental Traumatology*; 2016; 2(5):341-346.)
36. MAGNO MB, NEVES AB, FERREIRA DMP, MAIA LC. The relationship of previous dental trauma with new

cases of dental trauma. A systematic review and meta-analysis. *Dental Traumatology*; 2019; 35(1):3-14.

ANEXOS

Anexo 1



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação longitudinal dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília

Pesquisador: Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 68744417.0.0000.0030

Instituição Proponente: Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.293.071

Apresentação do Projeto:

Apresentação do projeto:

“Os traumatismos dentários são injúrias que podem acometer os tecidos duros ou mineralizados do dente e também suas estruturas de suporte, gerando fraturas ou deslocamentos dentários, normalmente em decorrência de quedas, colisões ou acidentes. Esses eventos ocorrem em sua maioria em crianças de tenra idade, que se encontram na fase de desenvolvimento neuro-psico-motor, e por esse motivo, mais susceptíveis ao trauma dentário. Além disso, são injúrias com alto potencial de gerar sequelas tanto na dentição decídua, como na dentição permanente. O objetivo deste estudo longitudinal é analisar retrospectivamente a distribuição dos traumatismos alveolodentários na dentição decídua de pacientes atendidos no Projeto de Extensão de Trauma Dental da Universidade de Brasília, ligado à Clínica Odontológica do Hospital Universitário de Brasília (HUB), no período de 2012 a 2017. Os dados coletados dos prontuários por duas alunas de graduação previamente treinadas serão: sexo (masculino, feminino) idade (meses), etiologia (queda da própria altura, queda de altura, colisão, acidente automobilístico ou ciclístico), tipo de traumatismo (classificação de acordo com os critérios descritos por Andreasen, Andreasen (2007)), dente envolvido, número de dentes envolvidos, local em que o traumatismo aconteceu (casa,

Endereço: Faculdade de Ciências da Saúde - Campus Darcy Ribeiro

Bairro: Asa Norte **CEP:** 70.910-900

UF: DF **Município:** BRASÍLIA

Telefone: (61)3107-1947

E-mail: cep@unb@gmail.com

Anexo 2

Universidade de Brasília - UnB
Faculdade Ciências da Saúde - FS /Departamento de
Odontologia – ODT
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

Prezado (a) paciente ou pai (mãe) ou responsável,

Meu nome é Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa e estou convidando você paciente ou seu (sua) filho (a) para participar da pesquisa intitulada: "Avaliação longitudinal dos traumatismos dentários em crianças atendidas no Projeto de Extensão: Trauma Dental da Universidade de Brasília", que está sob a minha responsabilidade, desenvolvido pelas alunas de graduação Gabriela da Costa Gomes e Paula Akemi Albuquerque Kominami. O objetivo desta pesquisa é: avaliar o perfil dos pacientes atendidos no Projeto de Trauma Dental: Prevenção e Tratamento do Hospital Universitário de Brasília (HUB), pois não há nenhuma pesquisa que forneça dados sobre o tema. O que torna essa proposta de estudo uma ferramenta de contribuição para o planejamento e implantação de políticas públicas de prevenção e tratamento do trauma dental.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e te asseguro que o seu nome ou do seu (sua) filho (a) não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a), sendo assim utilizaremos um código específico com letras e números aleatórios para cada paciente, afim de não usar o nome próprio, não sendo possível identificar a pessoa.

A sua participação se dará por meio de uma única análise do prontuário pelas alunas de Graduação Gabriela da Costa Gomes e Paula Akemi Albuquerque Kominami. Elas analisarão a ficha clínica do projeto de Trauma Dental que é preenchida durante a consulta no Hospital Universitário de Brasília(HUB)/ Empresa Brasileira de serviços hospitalares(EBSERH), com um tempo estimado de 10 minutos para sua realização, não sendo necessário ter a sua presença ou do seu(sua) filho(a). A coleta de dados será realizada por meio dos prontuários, desta maneira os riscos da presente pesquisa estão relacionados a possibilidade de identificação do indivíduo ou quebra do sigilo dos dados coletados a respeito dos pacientes. Antes de você ou do(a) seu(sua) filho(a) aceitar participar da pesquisa, você será devidamente informado(a) acerca da possibilidade de interromper o pesquisador a qualquer momento da análise, sem que isso provoque algum tipo de prejuízo. As informações coletadas serão mantidas em total sigilo. E, além disso, será utilizado um código específico para cada paciente, não sendo utilizado o nome ou do seu(sua) filho(a).

Se o(a) senhor(a) aceitar participar ou que ele(a) participe, estará contribuindo para o planejamento e implantação de políticas públicas de promoção de saúde que sejam baseadas na prevenção de tal agravo e no tratamento do trauma dental.

O(a) Senhor(a) pode recusar a participação na pesquisa, sendo assim não faremos a análise do prontuário, sem nenhum prejuízo. Gostaria de informar que a participação é voluntária, isto é, não há pagamento ou remuneração por sua colaboração. Todas as despesas que você tiver relacionadas diretamente ao projeto de pesquisa serão cobertas por mim.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação na pesquisa ou do seu(sua) filho(a), você poderá ser indenizado, obedecendo-se as disposições legais vigentes no Brasil. Será assegurado aos participantes da pesquisa os benefícios resultantes do projeto, em torno de benefício social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa. Os resultados da pesquisa serão divulgados no HUB/EBSERH e na Universidade de Brasília (UnB), podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a minha guarda por um período de cinco anos, após isso serão descartados ou mantidos na instituição.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: profa Dra Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa ou Gabriela da Costa Gomes e Paula Akemi Albuquerque Kominami no Departamento de Odontologia da Faculdade de Ciências da Saúde no telefone (061)983004712, de segunda a sexta-feira, entre 14h e 18h ou pelo E-mail: elimitsue@yahoo.com.br. Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da UnB. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Caso concorde em participar, pedimos que assine este documento que foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o Senhor(a).

Nome / assinatura

Eliana Mitsue Takeshita Nakagawa

Brasília, ____ de _____ de _____.

Rubrica do pesquisador: _____

Rubrica do participante: _____

NORMAS DA REVISTA

GENERAL

Dental Traumatology is an international peer-reviewed journal which aims to convey scientific and clinical progress in all areas related to adult and pediatric dental traumatology. It aims to promote communication among clinicians, educators, researchers, administrators and others interested in dental traumatology. The journal publishes original scientific articles, review articles in the form of comprehensive reviews or mini reviews of a smaller area, short communication about clinical methods or techniques and case reports. The journal focuses on the following areas ***as they relate to dental trauma:***

Epidemiology and Social Aspects

Periodontal and Soft Tissue Aspects

Endodontic Aspects

Pediatric and Orthodontic Aspects

Oral and Maxillofacial Surgery / Transplants/ Implants/Esthetics / Restorations / Prosthetic Aspects

Prevention and Sports Dentistry

Epidemiology, Social Aspects, Education and Diagnostic Aspects.

ETHICAL GUIDELINES

Dental Traumatology adheres to the following ethical guidelines for publication and research.

Ethical Approvals

Human Studies and Subjects

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: Declaration of Helsinki; US Federal Policy for the Protection of Human Subjects; or European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice. It should also state clearly in the text that all persons gave their informed consent prior to their inclusion in the study.

Patient anonymity should be preserved. When detailed descriptions, photographs, or videos of faces or identifiable body parts are used that may allow identification, authors should obtain the individual's free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a standard patient consent form available for use.

MANUSCRIPT FORMAT AND STRUCTURE

Language: The language of publication is English. Authors for whom English is a second language must have their manuscript professionally edited by an English speaking person before submission to make sure the English is of high quality. A list of independent suppliers of editing services can be found at http://authorservices.wiley.com/bauthor/english_language.asp. All services are to be paid for, and arranged by, the author. The use of one of these services does not guarantee acceptance or preference for publication, nor does it guarantee that no further editing will be required as that is at the discretion of the Editor of the journal.

Scientific papers should not be written in the 1st person – that is, avoid using “we”, “our”, etc. As examples, Use the ‘current study’, “the results”, “samples were tested”, instead of “our study”, “our results”, “we tested”, etc.

Care must be taken with the use of tense, and use of singular and plural words. Numbers may be written as numbers or spelt out as words, according to the context in which the number is being used. In general, if the number is less than 10, it should be spelt out in words (e.g. five). If the number is 10 or greater, it should be

expressed as a number (e.g. 15). When used with units of measurement, it should be expressed as a number (e.g. 5mm, 15mL).

When referring to a figure at the beginning of a sentence, spell the word out (e.g. *Figure 2 shows the patient's injuries on initial presentation*). When referring to a figure as part of the sentence, use the abbreviation "Fig." (e.g. *The pre-operative radiograph shown as Fig. 3 demonstrates the degree of displacement of the tooth*). When referring to a figure at the end of a sentence, use the abbreviation "Fig." and enclose it in parentheses - e.g. *The patient's maxillary central incisor was repositioned and splinted (Fig. 5)*.

Abbreviations, Symbols and Nomenclature: Abbreviations should be kept to a minimum, particularly those that are not standard. Non-standard abbreviations must be used three or more times – otherwise they should not be used. The full words should be written out completely in the text when first used, followed by the abbreviation in parentheses. Consult the following sources for additional abbreviations: 1) CBE Style Manual Committee. *Scientific style and format: the CBE manual for authors, editors, and publishers*. 6th ed. Cambridge: Cambridge University Press; 1994; and 2) O'Connor M, Woodford FP. *Writing scientific papers in English: an ELSE-Ciba Foundation guide for authors*. Amsterdam: Elsevier-Excerpta Medica; 1975.

As *Dental Traumatology* is an international journal with wide readership from all parts of the world, the FDI Tooth Numbering system **MUST** be used. This system uses two digits to identify teeth according to quadrant and tooth type. The first digit refers to the quadrant and the second digit refers to the tooth type. – for example: tooth 11 is the maxillary right central incisor and tooth 36 is the mandibular left first molar. Alternatively, the tooth can be described in words. Other tooth numbering systems will not be accepted.

Font: When preparing your file, please use only standard fonts such as Times, Times New Roman or Arial for text, and Symbol font for Greek letters, to avoid inadvertent character substitutions. In particular, do not use Japanese or other Asian fonts. Do not use automated or manual hyphenation. Use double spacing and

left alignment of text when preparing the manuscript. Do not use Arabic or other forms of software that automatically align text on the right.

Structure: All papers submitted to Dental Traumatology should include: Title Page, Abstract, Main text, References and Table Legends, Figure Legends, Tables, Figures, Conflict of Interest Statement and Acknowledgements where appropriate. The Title page, Conflict of Interest Statement and any Acknowledgements must be submitted as separate files and uploaded under the file designation Title Page to allow blinded review. Tables should be included as part of the Main Document. Figures should be uploaded as separate files and must not be embedded in the Main Document. Manuscripts must conform to the journal style. Manuscripts not complying with the journal style will be rejected and returned to the author(s) without being peer reviewed.

During the editorial process, reviewers and editors frequently need to refer to specific portions of the manuscript, which is difficult unless the pages are numbered. Hence, authors should number all of the pages consecutively at the bottom of the page.

Title Page: The Title page should be uploaded as a separate document in the submission process under the file designation 'Title Page' to allow blinded review. The Title page should include: Full title of the manuscript, author(s)' full names (Family names should be underlined) and institutional affiliations including city, country, and the name and address of the corresponding author. The title page should also include a running title of no more than 60 characters and 3-6 keywords.

The title of the paper should be concise and informative with major key words. The title should not be a question about the aim and it should not be a statement of the results or conclusions.

Abstract is limited to 250 words in length and should contain no abbreviations. The abstract should be included in the manuscript document uploaded for review as well as inserted separately where specified in the submission process. The abstract should convey a brief background statement plus the essential purpose and message of the paper in an abbreviated form. For Original

Scientific Articles, the abstract should be structured with the following headings: Background/Aim, Material and Methods, Results and Conclusions. For other article types (e.g. Case Reports, Reviews Papers, Short Communications) headings are not required and the Abstract should be in the form of a paragraph briefly summarizing the paper.

Main Text of Original Articles should be divided into the following sections: Introduction, Material and Methods, Results and Discussion, References, Legends to Tables, Legends to Figures, and the Tables.

Introduction This section should be focused, outlining the historical or logical origins of the study. It should not summarize the results and exhaustive literature reviews are inappropriate. Give only strict and pertinent references and do not include data or conclusions from the work being reported. The introduction should close with an explicit, but brief, statement of the specific aims of the investigation or hypothesis tested. Do not include details of the methods in the statement of the aims.

Materials and Methods This section must contain sufficient detail such that, in combination with the references cited, all clinical trials and experiments reported can be fully reproduced. As a condition of publication, authors are required to make materials and methods used freely available to academic researchers for their own use. Describe your selection of observational or experimental participants clearly. Identify the method, apparatus and procedures in sufficient detail. Give references to established methods, including statistical methods, describe new or modified methods. Identify precisely all drugs used by their generic names and route of administration.

Human Studies and Subjects

For manuscripts reporting medical studies that involve human participants, a statement identifying the ethics committee that approved the study and confirmation that the study conforms to recognized standards is required, for example: Declaration of Helsinki; US Federal Policy for the Protection of Human Subjects;

or European Medicines Agency Guidelines for Good Clinical Practice. It should also state clearly in the text that all persons gave their informed consent prior to their inclusion in the study.

Patient anonymity should be preserved. When detailed descriptions, photographs, or videos of faces or identifiable body parts are used that may allow identification, authors should obtain the individual's free prior informed consent. Authors do not need to provide a copy of the consent form to the publisher; however, in signing the author license to publish, authors are required to confirm that consent has been obtained. Wiley has a standard patient consent form available for use.

Results should clearly and simply present the observations/results without reference to other literature and without any interpretation of the data. Present the results in a logical sequence in the text, tables and illustrations giving the main or most important findings first. Do not duplicate data in graphs and tables.

Discussion usually starts with a brief summary of the major findings. Repetition of parts of the Introduction or of the Results sections should be avoided. Statements and interpretation of the data should be appropriately supported by original references. A comment on the potential clinical relevance of the findings should be included. The Discussion section should end with a brief conclusion but the conclusion should not be a repeat of the results and it should not extrapolate beyond the findings of the study. Link the conclusions to the aim of the study. Do not use sub-headings in the Discussion section, The Discussion should flow from one paragraph to the next in a cohesive and logical manner.

Main Text of Review Articles should comprise an introduction and a running text structured in a suitable way according to the subject treated. A final section with conclusions may be added.

Acknowledgements: Under acknowledgements, specify contributors to the article other than the authors.

Acknowledgements should be brief and should not include thanks to anonymous referees and editors.

Conflict of Interest Statement: All sources of institutional, private and corporate financial support for the work within the manuscript must be fully acknowledged, and any potential grant holders should be listed. The Conflict of Interest Statement should be included as a separate document uploaded under the file designation 'Title Page' to allow blinded review.

References

As the Journal follows the Vancouver system for biomedical manuscripts, the author is referred to the publication of the International Committee of Medical Journal Editors: Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *Ann Int Med* 1997;126:36-47.

The references should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in the text, tables, and legends by Arabic numerals (in parentheses). Use the style of the examples below, which are based on the format used by the US National Library of Medicine in *Index Medicus*. For abbreviations of journals, consult the 'List of the Journals Indexed' printed annually in the January issue of *Index Medicus*. Authors can also review previous articles published in the journal to see the style used for references.

Examples of reference styles used by *Dental Traumatology*

Journal Articles: Lam R, Abbott PV, Lloyd C, Lloyd CA, Kruger E, Tennant M. Dental trauma in an Australian Rural Centre. *Dent Traumatol* 2008; 24: 663-70.

Text book chapters: Andreasen J, Andreasen F. Classification, etiology and epidemiology. IN: Andreasen JO, Andreasen FM, eds. *Textbook and Color Atlas of Traumatic Injuries to the Teeth*. 3rd Edn. Munksgaard, Copenhagen. 1994;151-80.

Thesis or Dissertation: Lauridsen, E. Dental trauma – combination injuries. Injury pattern and pulp prognosis for permanent incisors with luxation injuries and concomitant crown

fractures. Denmark: The University of Copenhagen. 2011. PhD Thesis.

Corporate Author:European Society of Endodontology. Quality guidelines for endodontic treatment: consensus report of the European Society of Endodontology. Int Endod J 2006;39;921-30.