



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CAMPUS SOBRAL
CURSO DE ODONTOLOGIA

MATEUS JORGE MOREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO NÚCLEO DE
ESTUDOS EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA BUCO-DENTÁRIO DE
SOBRAL**

SOBRAL
2023

MATEUS JORGE MOREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO NÚCLEO DE
ESTUDOS EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA BUCO-DENTÁRIO DE
SOBRAL.**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao
Programa de Graduação em odontologia da
Universidade Federal do Ceará - Campus
Sobral, como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Odontologia.

Orientadora: Profa. Dra. Adriana Kelly de
Sousa Santiago Barbosa.

SOBRAL

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M838p Moreira, Mateus Jorge.
PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO NÚCLEO DE ESTUDOS EM
PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA BUCO-DENTÁRIO DE SOBRAL / Mateus Jorge Moreira. – 2023.
38 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral,
Curso de Odontologia, Sobral, 2023.

Orientação: Profa. Dra. Adriana Kelly de Sousa Santiago Barbosa.

1. Trauma. 2. Epidemiologia. 3. Dente. 4. Trauma dental. I. Título.

CDD 617.6

MATEUS JORGE MOREIRA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS PELO NÚCLEO
DE ESTUDOS EM PACIENTES VÍTIMAS DE TRAUMA BUCO-DENTÁRIO DE
SOBRAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentada
ao Programa de Graduação em Odontologia
da Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Odontologia.

Aprovada em: 07/12/2023.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Adriana Kelly de Sousa Santiago Barbosa (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Francisco Samuel Rodrigues Carvalho
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Jacques Antônio Cavalcante Maciel
Universidade Federal do Ceará (UFC)

DEDICATÓRIA

A Deus e a todos que estiveram presentes em
meu percurso acadêmico.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus acima de tudo, sem ele nada seria possível.

A minha mãe, Maria das dores Teixeira Jorge, pela presença e amor incondicional na minha vida, por ser meu maior exemplo e inspiração, você é o pilar de na nossa família. Busco sempre ser motivo de orgulho para a senhora.

Aos meus irmãos, Milena Jorge Moreira e Henrique Jorge Moreira, procuro ser exemplo como irmão para vocês.

A minha madrinha, Joana Darc Jorge, pelo amor e carinho. Por ser minha segunda mãe e por ser tão importante para a construção da pessoa que sou hoje.

A minha namorada, Clara de Assis Araújo de Oliveira, por ser minha companheira e estar ao meu lado em todos os momentos, me apoiando e incentivando sempre. Você é fundamental na minha vida.

A minha família, pelo apoio e suporte que me deram durante toda a minha vida.

A minha orientadora, Adriana Kelly Santiago Barbosa, por ter me acolhido durante toda a graduação, você é meu exemplo como profissional e como pessoa. Obrigado por me manter motivado durante todo o processo.

Ao meu coorientador, Lucas de Castro, que me apoiou e esteve ao meu lado na conclusão deste trabalho, dando todo suporte e atenção. Muito obrigado.

Ao meu grande amigo e dupla de faculdade, Jonas Costa, por estar ao meu lado durante todo o processo acadêmico.

Aos meus amigos de curso, em especial: Andréia, Ana Luiza, Ana Clívia, Alessandra, Jonas e Letícia.

Aos meus primeiros amigos de curso: Thomas e Frank, que decidiram buscar seus sonhos em outra formação.

Aos professores da Universidade Federal do Ceará, campus Sobral, por todo conhecimento passado.

Sou grato a todos que fizeram parte desta trajetória, muito obrigado.

“É justo que muito custe o que muito vale.”

Santa Teresa D’Ávila

RESUMO

O trauma buco-dentário (TBD) é resultante de forças repentinas que atuam sobre os dentes e/ou tecidos adjacentes. A etiologia é complexa e muitas vezes multifatorial, concomitante, aspectos culturais e sociais podem favorecer a ocorrência. Estudos epidemiológicos sobre TBDs contribuem para o planejamento de ações de educação e prevenção. O objetivo deste estudo foi determinar o padrão epidemiológico dos pacientes vítimas de TBD, em um intervalo de 7 anos, atendidos pelo Núcleo de Estudos em Pacientes Vítimas de Traumatismo Buco-dentário de Sobral, a fim de caracterizar e traçar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por lesões dentárias traumáticas. Assim, realizou-se um estudo descritivo, epidemiológico e transversal, por meio de análise de prontuários de paciente atendidos entre 2016 e 2023. Foram registrados aspectos como sexo, idade, data e local da lesão, diagnóstico, dentes traumatizados e tempo decorrido desde o trauma. A amostra foi composta por 99 pacientes, em que se observou 169 dentes acometidos com alguma lesão traumática. O sexo masculino foi o mais acometido (73,3%), além disso, verificou-se que o dente incisivo central superior direito foi o mais atingido (21,9%) e 18,18% dos pacientes tinham histórico de lesões anteriores. A faixa etária de maior prevalência foi de crianças de 0 a 12 anos (60,6%) e a queda da própria altura foi a principal causa de lesões (29,29%), seguido por queda de bicicleta (12,12%). O local onde mais acontece trauma é o próprio ambiente domiciliar (35,35%). Desta forma, o TBD pode ser considerado um sério problema de saúde pública. Em concordância com a literatura, este estudo mostra que a maior frequência de traumatismo dentário ocorreu em crianças predominantemente do sexo masculino, afetando a região anterior de maxila. Assim, é necessário investigar os fatores que aumentam o risco de TBD, a fim de desenvolver estratégias preventivas e educativas eficazes, proporcionando o atendimento de emergência adequado no local do acidente.

Palavras-chave: Trauma; Epidemiologia; Dente; Trauma dental.

ABSTRACT

Oral and dental trauma (TBD) results from sudden forces that act on the teeth and/or adjacent tissues. The etiology is complex and often multifactorial, concomitant cultural and social aspects can favor the occurrence. Epidemiological studies on TBDs contribute to the planning of education and prevention actions. The objective of this study was to determine the epidemiological pattern of patients suffering from TBD, over a 7-year period, attended by the Center for Studies on Patients Victims of Oral and Dental Trauma in Sobral, in order to characterize and outline the epidemiological profile of affected patients. from traumatic dental injuries. Therefore, a descriptive, epidemiological and cross-sectional study was carried out, through analysis of patient records treated between 2016 and 2023. Aspects such as sex, age, date and location of injury, diagnosis, traumatized teeth and time elapsed since the injury were recorded. trauma. The sample consisted of 99 patients, in which 169 teeth were observed to be affected by some traumatic injury. Males were the most affected (73.3%), in addition, it was found that the upper right central incisor tooth was the most affected (21.9%) and 18.18% of patients had a history of previous injuries. The most prevalent age group was children aged 0 to 12 years (60.6%) and falling from a height was the main cause of injuries (29.29%), followed by falling from a bicycle (12.12%) . The place where most trauma occurs is the home environment (35.35%). Therefore, TBD can be considered a serious public health problem. In agreement with the literature, this study shows that the highest frequency of dental trauma occurred in predominantly male children, affecting the anterior region of the maxilla. Therefore, it is necessary to investigate the factors that increase the risk of TBD in order to develop effective preventive and educational strategies, providing adequate emergency care at the scene of the accident.

Keywords: Trauma; Epidemiology; Tooth; Dental trauma.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa da região de saúde de Sobral e suas delimitações. Sobral, 2023.....	17
Figura 2 – Mapa geográfico com destaque aos municípios de pacientes atendidos pelo NEPTRAUMA.....	22
Figura 2 – Gráfico representativo da frequência de atendimentos em razão do mês	25

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Classificação de traumatismos buco-dentários, adaptada de Andreasen, 2001. IADT guidelines.....	18
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	– Caracterização da amostra em números a partir de dados referentes ao sexo e idade.....	20
Tabela 2	– Faixa etária de pacientes atendidos.....	21
Tabela 3	– Pacientes sofreram lesões dentárias traumáticas anteriormente.....	21
Tabela 4	– Distribuição dos atendimentos.....	21
Tabela 5	– Locais onde ocorreram os traumatismos buco-dentários.....	22
Tabela 6	– Fatores etiológicos relacionados aos traumas.....	23
Tabela 7	– Relação entre fator etiológico e local onde ocorreu o trauma.....	23
Tabela 8	– Frequência de dentes traumatizados.....	24
Tabela 9	– Frequência dos diagnósticos em traumatismos dentais.....	25
Tabela 10	– Frequência de pacientes traumatizados em relação ao tempo decorrido após a lesão.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TD	Trauma Dentário
TBD	Traumatismo Buco-dentário
NEPTRAUMA	Núcleo de Estudos em Pacientes Vítimas de Trauma Buco-dentário de Sobral
UFC	Universidade Federal do Ceará
LDT	Lesão Dentária Traumática
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
CPSMS	Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Sobral
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivos gerais	16
2.2	Objetivos específicos.....	16
3	MATERIAIS E MÉTODOS.....	17
3.1	Caracterização da pesquisa.....	17
3.2	Cenário e sujeito.....	17
3.3	Critérios de inclusão e exclusão.....	18
3.4	Preenchimento dos prontuários.....	18
3.5	Classificação dos traumas buco-dentais.....	18
3.6	Processamento e Análise de dados.....	19
3.7	Aspectos éticos.....	19
4	RESULTADOS.....	20
5	DISCUSSÃO.....	27
6	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS.....	31
	APÊNDICE A – PRONTUÁRIO NEPTRAUMA.....	35

1 INTRODUÇÃO

Os traumatismos buco-dentários (TBDs) são lesões comuns entre crianças e adultos. De todas as lesões, abrangendo todas as faixas etárias, 5% são LDT (Olczak, *et al.*, 2017). Além disso, 25% das crianças em idade escolar e 33% dos adultos sofreram algum tipo de trauma dentário. Como os TBDs são lesões frequentes, o atendimento inicial após este tipo de acidente deve ser de conhecimento comum entre pais, professores, outros profissionais de cuidados infantis, bem como socorristas e equipe médica (Levin, *et al.*, 2020).

A lesão dentária traumática (LDT) é um problema de saúde pública e sua prevalência vem sendo estudada em todo o mundo (Tsai, *et al.*, 2016). O panorama das afecções bucais vem se modificando com o tempo, com o declínio da incidência de cárie e de doenças periodontais e o aumento de LDTs (Campos, *et al.*, 2016). Segundo Peeti *et al.* (2016), cerca de 180 milhões de crianças devem ter sofrido lesões traumáticas nos dentes decíduos e cerca de um bilhão na dentição permanente, além de concluir que a prevalência de TBDs nos dentes decíduos foi de 22,7%, enquanto na dentição permanente foi de 15,2%.

Em termos de desenvolvimento, a erupção da dentição decídua anterior inicia-se a partir dos 6 meses e continua até por volta dos 2 anos de idade. Durante esse período, o indivíduo também aprende a andar/correr e brincar. Dessa forma, não é incomum a ocorrência de LDTs na dentição decídua anterior devido a quedas no período da primeira infância. (Lewis, *et al.*, 2020). Várias revisões sistemáticas relataram aspectos anatômicos e fatores biológicos associados a uma elevada prevalência de LDT; estes incluem obesidade, overjet acentuado, mordida aberta anterior e selamento labial inadequado. Certos hábitos comportamentais e uma história prévia de trauma dentário (TD) também mostraram associações notáveis (Corrêa-Faria, *et al.*, 2015; Magno, *et al.*, 2019).

O manejo inadequado em relação ao tratamento odontológico após o traumatismo, pode agravar algumas condições como: alteração de cor, mobilidade dental, alteração de posição na arcada dentária, sintomatologia dolorosa, reabsorção radicular e/ou óssea, necrose pulpar e até a perda do elemento dental (Lima, *et al.*, 2017). Na adolescência, as sequelas geradas têm maior impacto, visto que esta fase se caracteriza como um período de grande vulnerabilidade física, psicológica e social (Al-arfaj, *et al.*, 2016).

No Brasil, o número de estudos sobre a prevalência do TBD vem se concentrando principalmente nas regiões Sul e Sudeste, mais precisamente nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Minas Gerais e São Paulo (Rodrigues, *et al.*, 2015). Relativo à epidemiologia, a publicação de dados no Brasil é considerada recente, tendo os primeiros registros em dentição permanente realizado no ano de 2000 (Bastone; Freer; Mcnamara, 2000).

Diante deste cenário, o Curso de Odontologia da Universidade Federal do Ceará - Campus Sobral (UFC-Sobral) aprovou no ano de 2016, a implantação do Núcleo Estudos em Pacientes Vítimas de Traumatismo Buco-dentário de Sobral (NEPTRAUMA), dentro da própria instituição, atendendo pacientes vítimas de TBDs por demanda livre ou por encaminhamento de hospitais, unidades de pronto atendimento, unidade básicas de saúde, clínicas odontológicas particulares, dentre outros. O projeto de extensão atende os pacientes em situações de urgência e que não realizaram o atendimento imediato. Além disso, é executado o correto tratamento e acompanhamento, prevenindo a evolução dos agravos e consequentemente melhorando o prognóstico.

Mesmo com a compreensão e conhecimento dos fatores de risco associados aos TBDs, ainda não há uma real estratégia de prevenção, já que comumente são decorrentes de casualidades (Bitencourt, *et al.*, 2015). Dados epidemiológicos a respeito de traumas dento-alveolares oferecem bases para a ampliação e evolução dos conceitos de tratamentos específicos. Portanto, para que seja possível realizar a implantação de estratégias de prevenção, é de fundamental importância aprofundar o conhecimento e observar o panorama da população atingida.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivos gerais

O objetivo do presente estudo é caracterizar e traçar o perfil epidemiológico de pacientes acometidos por lesões dentárias traumáticas que foram atendidos na Clínica Odontológica da UFC-Sobral através do Núcleo Estudos em Pacientes Vítimas de Traumatismo Buco-dentário de Sobral (NEPTRAUMA).

2.2 Objetivos específicos

- Identificar na população em estudo, a prevalência do traumatismo dentário;
- Identificar o perfil da amostra quanto ao sexo e tipo de lesão traumática devido ao traumatismo dentário;
- Identificar a etiologia relacionado ao trauma buco-dentário;
- Identificar a população em risco da região.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização da pesquisa

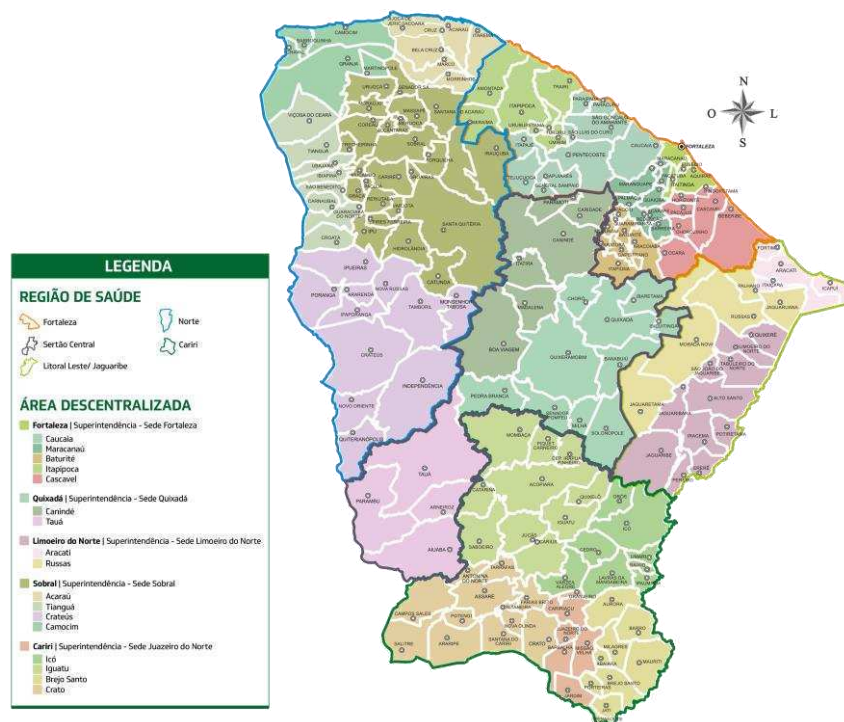
Foi realizado um estudo descritivo, epidemiológico e transversal, a partir da análise de dados oriundos de prontuários de pacientes atendidos na clínica odontológica da UFC-Sobral por meio do Projeto de Extensão NEPTRAUMA, no período entre agosto de 2016 e agosto de 2023.

3.2 Cenário e sujeito

Os sujeitos do estudo foram todos os pacientes que buscaram atendimento na Clínica Odontológica da UFC-Sobral através do NEPTRAUMA e que apresentaram histórico de TBD. Sobral é um município brasileiro localizado na região norte do estado do Ceará, a cerca de 230km da capital, Fortaleza. Conforme estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2022 apresenta uma população de 203.023 habitantes, é o quinto município mais populoso do estado e o segundo maior do interior, com uma taxa de urbanização de 88,35%.

Na área da saúde, a lei de Consórcios, nº 11.107, de 06 de abril de 2005, possibilitou aos entes federativos, Municípios, Estados, Distrito Federal, maior liberdade de associação em diversas formas e em diferentes áreas de atuação: desenvolvimento regional, gerenciamento, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos, saneamento básico, abastecimento, alimentação escolar, execução de projetos urbanos, tecnologias de informação, transporte, turismo, saúde, entre outras. No dia 21 de maio de 2010, foi fundado o Consórcio Público de Saúde da Microrregião de Sobral (CPSMS), que definiu a composição da região de planejamento da Região metropolitana de Sobral (RMS), composta por 24 municípios: Alcântaras, Cariré, Catunda, Coreaú, Forquilha, Frecheirinha, Graça, Groaíras, Hidrolândia, Ipú, Irauçuba, Massapê, Meruoca, Moraújo, Mucambo, Pacujá, Pires Ferreira, Reriutaba, Santa Quitéria, Santana do Acaraú, Senador Sá, Sobral, Uruoca e Varjota, estabelecendo a 11ª região de Saúde do Ceará.

Figura 1- Mapa do estado do Ceará com destaque a sua divisão de regiões de Saúde e suas delimitações, 2023.



Fonte: www.saude.ce.gov.br

3.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão para seleção da amostra do estudo foram: todos os prontuários de pacientes vítimas de TBD, sem restrição de idade e que procuraram o serviço no período entre agosto de 2016 e agosto de 2023. É importante ressaltar que no período entre 2019 e 2021, não houve registro de atendimento, devido a pandemia global da COVID-19. Adicionalmente, foram incluídos apenas os pacientes que assinaram o Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos os prontuários de pacientes com dados incompletos/ausentes e que não assinaram o TCLE.

3.4 Preenchimento dos prontuários

As informações individuais dos pacientes atendidos no projeto, bem como seus dados clínicos e radiográficos, foram obtidas por meio da consulta ao registro de prontuários odontológicos, desenvolvidos especificamente para este fim. Os dados foram protegidos através do TCLE assinado pelo paciente ou pelos responsáveis, no caso de crianças e adolescentes.

3.5 Classificação dos traumas buco-dentais

O registro do tipo de trauma seguiu a classificação adaptada de Andreasen et al., 2001.

Quadro 1. Classificação de traumatismos buco-dentários, adaptada de Andreasen et al., 2001. IADT guidelines.

Lesões aos tecidos duros dentais, à polpa e ao osso alveolar
Fissura de esmalte Fratura de esmalte Fratura coronária sem envolvimento pulpar Fratura coronária com envolvimento pulpar Fratura corono-radicular Fratura radicular
Lesões aos tecidos periodontais
Concussão Subluxação Extrusão Luxação lateral Intrusão Avulsão

3.6 Processamento e Análise de dados

Os dados foram tabulados no Microsoft Excel e exportados para o software JAMOV, versão 2.3. Após categorização, as análises foram realizadas utilizando análise estatística descritiva.

3.7 Aspectos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú. Foi solicitada a autorização da coordenação do curso de odontologia e direção do campus da UFC, Sobral para a realização da coleta de dados dos prontuários dos pacientes atendidos no NEPTRAUMA. Os pacientes e responsáveis por crianças ou adolescentes assinaram o TCLE. Todos os preceitos éticos estabelecidos na resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas com seres humanos foram seguidos.

4 RESULTADOS

No período entre agosto de 2016 até agosto de 2023, foram atendidos 105 pacientes, seguindo os critérios de exclusão, 6 prontuários foram descartados da pesquisa por apresentarem informações incompletas ou ausentes. Desta forma, a amostra foi composta por 99 prontuários, representados por 71 (71,72%) pacientes do sexo masculino e 28 (28,28%) do sexo feminino. A média de idade para o sexo masculino foi de 13.1 com desvio padrão de 10.2, enquanto no sexo feminino a média foi de 11.3 com desvio padrão de 9.95. A idade mínima

registrada foi 1 ano em ambos os sexos, já o paciente mais velho tinha 42 anos no sexo masculino e 38 anos no sexo feminino (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da amostra em números a partir de dados referentes ao sexo e idade.

	SEXO	N
Amostra	M	71
	F	28
Média	M	13.1
	F	11.3
Desvio-padrão	M	10.2
	F	9.95
Mínimo	M	1
	F	1
Máximo	M	42
	F	38

Os resultados revelaram a faixa etária de pacientes atendidos pelos NEPTRAUMA, seguindo a divisão proposta pelo Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), considerando criança a pessoa de até 12 anos de idade incompletos, e adolescente aquele entre 12 e 18 anos de idade, bem como adultos, aqueles com idade acima dos 18 anos. Assim, foram atendidos pelo projeto, 60 crianças, sendo 37 pacientes na fase da primeira infância e 23 na fase da segunda infância, além de 11 adolescentes e 28 adultos (Tabela 2).

Tabela 2. Faixa etária de pacientes atendidos.

	FAIXA ETÁRIA	n
N	CRIANÇA	60
	ADULTO	28
	ADOLESCENTE	11

Dos 99 pacientes, 18 indivíduos (18,18%) tinham sofrido trauma anteriormente, levando em consideração tanto a dentição decídua quanto a permanente, 80 indivíduos (80,8%) não

apresentavam histórico de trauma e 1 paciente (1,01%) não soube informar (Tabela 3).

Tabela 3. Pacientes sofreram lesões dentárias traumáticas anteriormente.

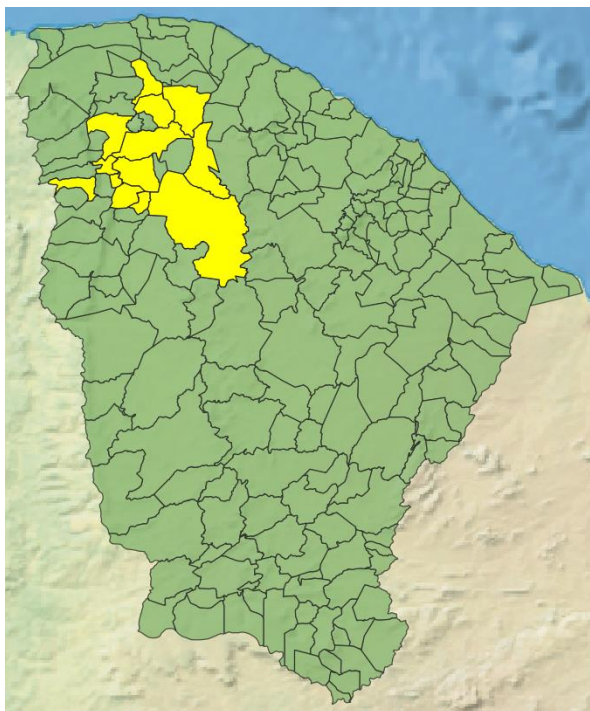
N	LESÕES ANTERIORES	n
	NÃO	80
	SIM	18
	NÃO INFORMADO	1

Os dados mostraram que a maior parte dos pacientes atendidos pelo NEPTRAUMA são naturais do município de Sobral, entretanto, as informações evidenciam que há uma grande distribuição pela Região Metropolitana de Sobral, estendendo-se e englobando municípios da Macrorregião Norte do estado do Ceará (Figura 2).

Tabela 4. Distribuição dos atendimentos.

Estatística Descritiva		
N	CIDADE	SEXO
	SOBRAL	81
	SANTANA DO ACARAÚ	2
	RETIUTABA	2
	CARIRÉ	1
	SANTA QUITÉRIA	1
	SENADOR SÁ	2
	SÃO BENEDITO	1
	VARJOTA	2
	GROAÍRAS	1
	MASSAPÊ	1
	PACUJÁ	1
	IBIAPINA	1
	COREAÚ	3

Figura 2. Mapa geográfico com destaque aos municípios de pacientes atendidos pelo NEPTRAUMA.



Fonte: Elaborado pelo autor utilizando o software QGIS (2023).

Os locais de ocorrência do trauma mais frequentes foram o ambiente domiciliar (N=30), seguido pela rua (N=30) e escola (N=11) (Tabela 5).

Tabela 5. Locais onde ocorreram os traumatismos buco-dentários.

LOCAL DE OCORRÊNCIA		N
N	PRAÇA	2
	CASA	35
	RUA	30
	ESCOLA	11
	TRABALHO	1
	CAMPO	2
	QUADRA	3
	NÃO INFORMADO	7
	PISCINA	1
	DENTISTA	1
	TRABALHO	1
	PARQUE DE DIVERSÕES	1
	BAR	1

RIO	1
JIU-JITSU	1

As causas dos traumatismo buco-dentais foram variadas, o principal fator relacionado aos traumas foi queda da própria altura (29,29%), seguido por queda de bicicleta (12,12%) e acidente de moto (8,08%) (Tabela 6).

Tabela 6. Fatores etiológicos relacionados aos traumas.

	COMO?	N	%
N	QUEDA DA PRÓPRIA ALTURA	29	29,29%
	QUEDA DE BICICLETA	12	12,12%
	ACIDENTE DE MOTO	8	8,08%
	JOGANDO FUTEBOL	7	7,07%
	NÃO SOUBE INFORMAR	5	5,05%
	AGRESSÃO FÍSICA	3	3,03%
	ACIDENTE AUTOMOBILÍSTICO	3	3,03%
	OUTROS	32	32,32%

Quando relacionamos os três principais fatores etiológicos aos três principais locais onde ocorreu o TBD, observamos que em 29 dos casos em que houve queda da própria altura, 16 ocorreram no ambiente domiciliar. Já nos casos em que houve queda de bicicleta, a rua foi o lugar onde mais se repetiu esta situação, bem como nos casos de acidente de moto (Tabela 7).

Tabela 7. Relação entre fator etiológico e local onde ocorreu o trauma.

FATOR ETIOLÓGICO	LOCAL	N
QUEDA DA PRÓPRIA ALTURA	CASA	16
	RUA	4
	ESCOLA	9

QUEDA DE BICICLETA	CASA	1
	RUA	11
	ESCOLA	0
ACIDENTE DE MOTO	CASA	0
	RUA	8
	ESCOLA	0

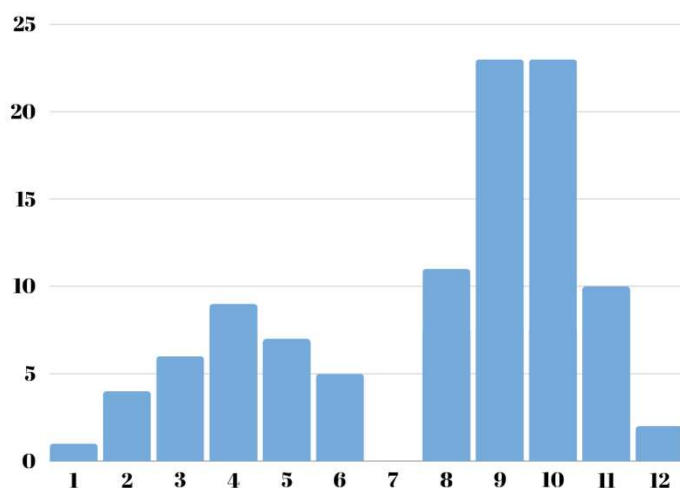
Foram registrados 169 traumatismos em unidades dentárias, sendo os dentes 21 (N=36) e 11(N=37) os mais traumatizados na dentição permanente e os dentes 51 (N=25) e 61 (N=18) os mais traumatizados na dentição decídua, evidenciando que os Incisivos centrais superiores são os dentes mais lesionados em ambas as dentições (Tabela 8).

Tabela 8. Frequência de dentes traumatizados.

Todos os dentes traumatizados	Contagens	% do Total
21	36	21.3 %
11	37	21.9 %
61	18	10.7 %
51	25	14.8 %
12	10	5.9 %
31	4	2.4 %
32	4	2.4 %
22	8	4.7 %
62	2	1.2 %
52	4	2.4 %
41	6	3.6 %
42	5	3.0 %

Os meses de setembro e outubro foram os que mais registraram atendimentos no projeto, isso não significa necessariamente que são os meses com maiores índices de traumas, já que a maior parte dos pacientes atendidos realizaram o atendimento de forma tardia, conforme mostra na tabela 10.

Figura 3. Gráfico representativo da frequência de atendimentos em razão do mês.



Dos 169 dentes traumatizados, foram registrados 38 casos de fratura coronária sem exposição pulpar (22,6%), seguidos por 24 casos de avulsão (14,3%) e 21 casos de deslocamento lateral (12,5%) (Tabela 9).

Tabela 9. Frequência dos diagnósticos em traumatismos dentais.

DIAGNÓSTICO	Contagens	% do Total
FRATURA CORONÁRIA SEM EXPOSIÇÃO PULPAR	38	22.6 %
SUBLUXAÇÃO	10	6.0 %
CONCUSSÃO	8	4.8 %
INTRUSÃO	17	10.1 %
DESLOCAMENTO LATERAL	21	12.5 %
FRATURA CORONÁRIA COM EXPOSIÇÃO PULPAR	17	10.1 %
AVULSÃO	24	14.3 %
FRATURA CORONORADICULAR	8	4.8 %
NÃO INFORMADO	12	7.1 %
EXTRUSÃO	6	3.6 %
FRATURA RADICULAR	2	1.2 %

Dos 99 pacientes atendidos, registraram-se apenas 14 atendimentos no mesmo dia, de

forma a solucionar a urgência traumática. A maior parte dos atendimentos aconteceu no período entre 2 e 30 dias (N=45). Destaca-se o número de pacientes (N=24) que foram atendidos em um período acima de um ano, vale salientar que os dados referentes ao tempo decorrido não informado, refletem muitas vezes em um trauma prévio, entretanto, o paciente não lembra ao certo quando aconteceu (Tabela 10).

Tabela 10. Frequência de pacientes traumatizados em relação ao tempo decorrido após a lesão.

TEMPO DECORRIDO	Contagens
MESMO DIA	14
ENTRE 2 E 10 DIAS	22
ENTRE 10 E 30 DIAS	23
ENTRE 2 MESES E 1 ANO	7
NÃO INFORMADO	9
ACIMA DE 1 ANO	24

4 DISCUSSÃO

Os estudos brasileiros corroboram com a maioria dos estudos internacionais que apontam que os fatores predisponentes e que aumentam o risco de ocorrência de TD são: Sexo masculino, presença de oclusopatias, cobertura labial inadequada, além de história anterior de TD (Dantas, *et al.*, 2019; Vieira, *et al.*, 2017; Mohr E, *et al.*, 2018). Os achados deste estudo revelaram que os indivíduos do gênero masculino estão mais frequentemente envolvidos em situações de trauma dento-alveolar, o que corrobora com os achados da literatura.

A predileção pelo sexo masculino deve-se a uma maior participação nas modalidades esportivas por esse gênero, resultando em maior exposição. Gfeller, *et al.* (2020), em estudo realizado em Berna, na Suíça, mostraram uma prevalência de 1,6x maior para o sexo masculino em relação ao sexo feminino, no entanto, no presente estudo essa proporção foi 2,53x maior para o sexo masculino.

A maioria dos estudos de trauma dento-alveolar foi limitada a crianças, uma faixa etária estreita ou participantes de grupos esportivos específicos (Azami, *et al.*, 2015). Nesta pesquisa, houve registro de 99 pacientes vítimas de traumas buco-dentais, a idade mínima registrada foi 1 ano em ambos os sexos, já o paciente mais velho, tinha 42 anos no sexo masculino e 38 anos no sexo feminino.

Ao todo, 169 elementos dentários sofreram algum tipo de trauma. Na amostra, a faixa etária com maior prevalência foi a de 1 a 12 anos, portanto, crianças. Os traumatismos acidentais estão relacionados com o estágio de desenvolvimento da criança e seu comportamento (Feldens, *et al.*, 2013). De acordo com diversos autores, as quedas são a causa mais frequente de traumas aos dentes (Malta, *et al.*, 2016), corroborando os resultados encontrados no presente estudo, em que as quedas da própria altura foram responsáveis pelo trauma buco-dentário em 29,29% dos pacientes.

Quanto ao tipo de lesão traumática, os dados da pesquisa mostraram que foram registrados 38 casos de fratura coronária sem exposição pulpar (22,6%), seguidos por 24 casos de avulsão (14,3%) e 21 casos de deslocamento lateral (12,5%). A maior prevalência de lesões de baixa gravidade também foi observada em estudos anteriores (Frujeri, *et al.*, 2014; Rodrigues, *et al.*, 2015). O presente estudo revelou que os incisivos centrais superiores são os dentes com maior frequência de traumatismos buco-dentários tanto na dentição permanente quanto na dentição decídua, sendo os elementos unitários 11, 21, 51 e 61 os mais afetados, respectivamente.

O tempo decorrido entre o trauma dental e o atendimento odontológico influencia significativamente no prognóstico do tratamento a ser realizado (Costa, *et al.*, 2014). Na presente pesquisa, foi observado que apenas 14 pacientes (14,14%) realizaram o atendimento no dia em

que houve o TBD, 22 pacientes (22,22%) realizaram o atendimento entre 2 e 10 dias e 23 pacientes (23,23%) entre 10 e 30 dias. No estudo de Altay & Güngör, *et al.*, (2001), realizado na Turquia, 48% dos pacientes e no estudo de Lam, *et al.*, (2008), realizado na Austrália, 36% dos pacientes foram examinados em até 24 horas após o trauma. Fatores como a distância até o ambulatório da faculdade, além de atendimentos semanais e noturno, podem estar relacionados aos baixos índices de atendimentos da urgência traumática.

Uma condição relacionada ao TBD que precisa ser levada em consideração é o grau de conhecimento e disseminação deste no meio social. Sousa, *et al.*, (2019) avaliou o conhecimento de pais/responsáveis sobre traumatismo dentário e condutas de urgência de pré-escolares. Dos 100 indivíduos avaliados, 75% não souberam responder o que é traumatismo dentário e 44% relataram não saber o que fazer caso a criança sofra um traumatismo. No caso de fraturas mais graves, como o caso de avulsão dentária, 27% acondicionariam o elemento dental sem nenhum líquido e apenas 2%, armazenariam em leite.

Algumas informações obtidas através do paciente e do responsável relacionadas à forma como as lesões ocorreram, dados importantes para a conclusão de um diagnóstico preciso, podem ser imprecisas. Isso é possível ocorrer, pois o responsável pela criança e pelo adolescente muitas vezes não lembra ou não sabe ao certo como ocorreu o trauma.

A promoção da extensão universitária aberta à participação da população, a curricularização da extensão e as suas ações aplicadas para os diversos setores da comunidade objetivam promover um grande e positivo impacto social. Por sua vez, a pesquisa científica oriunda destas ações, com envolvimento dos discentes e docentes do ensino superior, resultam no almejado tripé ensino-pesquisa-extensão para a instituição promotora.

De acordo com a literatura estudada, pode-se observar que o traumatismo dento-alveolar é um problema de ordem pública pela alta ocorrência. Diante deste contexto, o NEPTRAUMA tem ação voltada em diagnosticar, tratar e documentar os casos de TBDs de pacientes atendidos na clínica odontológica da UFC, campus Sobral. Assim, como consequência desta ação extensionista, há também produção científica com vista a caracterizar esta população que busca atendimento de urgência decorrente de um traumatismo buco-dental.

É de suma importância que sejam feitas atividades educativas a respeito de acidentes e situações que podem levar ao trauma buco-dentário em escolas e comunidades para que os professores, cuidadores, pais e responsáveis sejam orientados quanto aos métodos de prevenção deste agravo e quanto ao primeiro atendimento pós trauma que é muito importante para um bom prognóstico.

5 CONCLUSÃO

A amostra foi composta por 99 prontuários e ao todo 169 dentes foram traumatizados. Em concordância com a literatura, este estudo mostra que a maior frequência de traumatismo dentário ocorreu em crianças predominantemente do sexo masculino, afetando a região anterior de maxila. Esses resultados podem embasar o desenvolvimento de políticas de prevenção ao trauma como também auxiliar nas tomadas de decisões clínicas durante o atendimento odontológico.

REFERÊNCIAS

- ALTAY N, Güngör HC. A retrospective study of dento-alveolar injuries of children in Ankara, Turkey. **Dent Traumatol** 2001; 17:197-201.
- ANDREASEN JO. Etiology and Pathogenesis of Traumatic dental injuries. A clinical study of 1298 cases. **Scand J. Dent. Res.** 1970; 78: 329-42.
- ANDREASEN JO, ANDREASEN FM. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. 3ª ed. Porto Alegre: **Artmed Editora**; 2001.
- ANDREASEN JO. Traumatic injuries of the teeth. 2ª ed. Philadelphia: **W.B. Saunders**; 1981.
- ANDREASEN JO, BAKLAND LK, ANDREASEN FM. Traumatic intrusion of permanent teeth. Part 2. A clinical study of the effect of preinjury and injury factors, such as sex, age, stage of root development, tooth location, and extent of injury including the number of intruded teeth on 140 intruded permanent teeth. **Dent Traumatol.** 2006; 22: 90-8.
- AZAMI-AGHDASH S, Ebadifard Azar F, Pournaghi Azar F, Rezapour A, Moradi-Joo M, Moosavi A, Ghertasi Oskoue S. Prevalence, etiology, and types of dental trauma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. **Med J Islam. Repub Iran** 29: 234–246 (2015).
- BASTONE, Elisa B.; FREER, Terry J.; MCNAMARA, John R. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. *Australian dental journal*, v. 45, n. 1, p. 2-9, 2000.
- BITENCOURT SB, Cunha AIDO, Oliveira DWRD, Jardim ATB. Abordagem terapêutica das fraturas dentárias decorrentes do traumatismo dentário. **Rev. Odontol. Araçatuba** (Online). 2015;36(1): 24-9.
- CAMPOS V, et al. Traumatismo nos dentes decíduos anteriores: Estudo retrospectivo do Projeto de Extensão em Traumatologia Dentária da Faculdade de Odontologia da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. **Interagir: pensando a extensão**, 2016; 22: 46-60.
- CORRÊA-FARIA P, Petti S. Crianças com sobrepeso/obesidade correm risco de lesões

dentárias traumáticas? Uma meta-análise de estudos observacionais. **Dent Traumatol.** 2015.

COSTA, L. E. D. et al. Trauma dentário na infância: avaliação da conduta dos educadores de creches públicas de Patos-PB. **Rev. Odontol.** UNESP, São Paulo, v. 43, n. 6, p. 402-408, 2014.

CORTES MI, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of schoolchildren aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. **Dent Traumatol.** 2000; 17(1):22-6.

DANTAS VB, et al. Prevalência de trauma dental em crianças e adolescentes atendidos no NEPTI da FOUFBA. **Revista da ABENO**, 2019; 19: 71–81.

FELDENS CA, Kramer PF. Traumatismo na dentição decídua: Prevenção. **Diagnóstico e tratamento.** 2ª ed. São Paulo: Santos, 2013.

FRUJERI, Maria de Lourdes Vieira et al. Socio-economic indicators and predisposing factors associated with traumatic dental injuries in schoolchildren at Brasília, Brazil: a cross-sectional, population-based study. **BMC oral health**, v. 14, n. 1, p. 91, 2014.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022.** Sobral: IBGE, 2022.

IFKOVITS T, Köhl S, Connert T, Krastl G, Dagassan Berndt D, Filippi A: Prevenção de acidentes dentários em clubes de boxe suíços. **Swiss Dent J** 125: 1322–1335 (2015).

LALLOO R, Lucchesi LR, Bisignano C, Castle CD, Dingels ZV, Fox JT, et al. Epidemiologia das fraturas faciais: incidência, prevalência e anos vividos com estimativas de incapacidade do estudo de carga global de doenças de 2017. **Inj Anterior.** 2020;26:i27–35.

LAM R: Epidemiologia e resultados de lesões dentárias traumáticas: uma revisão da literatura. **Aust Dental J** 61: 4– 20 (2016).

LAM R, Abbott P, Lloyd C, Lloyd C, Kruger E, Tennant M. Dental trauma in an Australian rural centre. **Dent Traumatol.** 2008 Dec;24(6):663-70.

LEVIN L, Dia PF, Hicks L, et al. Diretrizes da Associação Internacional de Traumatologia Dentária para o manejo de lesões dentárias traumáticas: introdução geral. **Dent Traumatol.** 2020; 36:309-13.

LEWIS C. Jones, Dental Trauma, **Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America**, Volume 32, Issue 4, 2020, Pages 631-638.

LIMA, T. F. R. et al. Relationship between Initial Attendance after Dental Trauma and Development of External Inflammatory Root Resorption. *Braz. Dent. J.*, 28(2), 201-205, 2017.

MAGNO MB, Neves AB, Ferreira DM, Pithon MM, Maia LC. A relação de traumatismo dentário prévio com novos casos de traumatismo dentário. Uma revisão sistemática e meta-análise. **Dent Traumatol.** 2019; 35:3-14.

MARCENES W, Alessi O, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of schoolchildren aged 12 years in Jaragua do Sul, Brazil. **Int Dent J.** 2000; 2(2):87- 92.

MALTA DC, Mascarenhas MDM, Silva MMAD, Carvalho MGOD, Barufaldi LA, Avanci JQ, et al. The occurrence of external causes in childhood in emergency care: epidemiological aspects Brazil 2014. **Cien Saúde Colet.** 2016;21(12):3729-3744.

Ministério da Educação. Avaliação in loco. Glossário dos Instrumentos de Avaliação Externa de Cursos de Graduação. 3 ed. Agosto 2019. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_institucional/apresentacao/glossario_4_edicao.pdf

MOHR E, et al. O impacto das fraturas dentárias classe IV na vida de crianças e adolescentes. *RFO UPF*, 2018; 22: 321-325.

OLCZAK-Kowalczyk D, Szczepanska J, Kaczmarek U. Współczesna stomatologia wieku rozwojowego. Otwock: Wydawnictwo. **Med Tour Press International**; 2017.

PETTI S, Glendor U, Andersson L. Prevalência e incidência mundial de lesões dentárias

traumáticas, uma meta-análise - Um bilhão de pessoas vivas sofreram lesões dentárias traumáticas. **Dent Traumatol.** 2018.

RODRIGUES, Amanda Silva et al. Perfil Epidemiológico dos traumatismos dentários em crianças e adolescentes no Brasil. **Journal of Health Sciences**, v. 17, n. 4, 2015.

TSAI AI, et al. 2-year retrospective study of pediatric dental emergency visits at a hospital emergency center in Taiwan. **Biomedical Journal**, 2016; 39: 207-213.

VIEIRA EM et al. Prevalência, gravidade e fatores associados ao traumatismo dentário em escolares de 12 e 15-19 anos de idade em salvador, Bahia. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, 2017; 7: 51-57.

APÊNDICES

APÊNDICE A – PRONTUÁRIO NEPTRAUMA

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CURSO DE ODONTOLOGIA CAMPUS SOBRAL NEP-TRAUMA (NÚCLEO DE TRAUMATISMO BUCO-DENTÁRIO DE SOBRAL)			
FICHA CLÍNICA DE ATENDIMENTO					
Nome: _____				() M () F	
Responsável: _____				Parentesco: _____	
Endereço: _____					
Telefone: _____				Data de nascimento: __/__/____	
HISTÓRIA MÉDICA					
1- Está atualmente sob cuidados médicos? () Sim () Não					
Em caso afirmativo, por quê? _____ Qual Medicação: _____					
2- Possui alguma dessas alterações sistêmicas?					
() anemia () diabetes () leucemia () hemofilia () distúrbio renal () alterações hormonais					
() hepatite ou outro problema de fígado () alteração cardíaca () epilepsia, desmaio ou convulsão					
Outra alteração não citada: _____					
3- Toma algum medicamento diariamente? () Sim () Não					
Em caso afirmativo, qual? _____					
4- Tem alergia a alguma substância ou medicamento? () Sim () Não					
Em caso afirmativo, qual? _____					
5- Lesões dentárias anteriores () sim () não Quando? _____					
Dentes lesados _____ Tratamentos realizados _____					
6- Lesão dentária atual (queixa principal) __/__/____ Hora ____:____					
Onde: _____					
Como: _____					
7- Teve cefaléia ou tem agora?				() sim () não	
8- Teve náusea ou tem agora?				() sim () não	
9- Teve ânsia de vômito?				() sim () não	
10- Ficou inconsciente?				() sim () não	
11- Pode lembrar-se do que aconteceu antes, durante e após o trauma?				() sim () não	
12- Teve visão dupla ou limitação do globo ocular?				() sim () não	
13- Há sinais de fratura no esqueleto facial?				() sim () não	
14- Houve sangramento nasal ou do conduto auditivo?				() sim () não	
15- Existe sensibilidade dentária ao frio ou durante a respiração?				() sim () não	
16- Existe alteração na oclusão?				() sim () não	
Nos casos de avulsão					
Após quanto tempo o dente foi reimplantado? _____					
Aonde o dente foi conservado até o reimplante? _____					

EXAME CLÍNICO

Deslocamento dentário () sim () não

Intrusão () Extrusão () Deslocamento lateral () Dente(s) _____

Intrusão () Extrusão () Deslocamento lateral () Dente(s) _____

Intrusão () Extrusão () Deslocamento lateral () Dente(s) _____

Nos casos de intrusão – quantidade de deslocamento _____ dente _____

Nos casos de intrusão – quantidade de deslocamento _____ dente _____

Nos casos de intrusão – quantidade de deslocamento _____ dente _____

Lesões sobre os tecidos moles () sim () não

Laceração () Abrasão () Contusão () Localização _____

Laceração () Abrasão () Contusão () Localização _____

Fratura dentária () sim () não

Esm. () Esm. e dent. () Esm. e dent. c/ exposi () coronoradicular () Dente(s) _____

Esm. () Esm. e dent. () Esm. e dent. c/ exposi () coronoradicular () Dente(s) _____

Esm. () Esm. e dent. () Esm. e dent. c/ exposi () coronoradicular () Dente(s) _____

Fratura radicular () sim () não

Tipo _____ Dente(s) _____

Fratura alveolar () sim () não

Tipo _____ Localização _____

DIAGNÓSTICO

PLANO DE TRATAMENTO

TRATAMENTO IMEDIATO:

TRATAMENTO DEFINITIVO:

Sobral, _____, de _____ de 20 _____

Assinatura do Cirurgião-Dentista

Assinatura do Responsável

EXAME CLÍNICO E RADIOGRÁFICO

[illegible]

CONDUTA CLÍNICA

Data	Dente	Procedimentos realizados:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CURSO DE ODONTOLOGIA
CAMPUS SOBRAL
NEP-TRAUMA
(NÚCLEO DE TRAUMATISMO BUCO-DENTÁRIO DE SOBRAL)



AUTORIZAÇÃO

Após ter sido informado e estando de acordo com o planejamento proposto, por meio deste instrumento de autorização por mim assinado, dou pleno consentimento ao Núcleo de Traumatismo Buco-Dentário de Sobral para por intermédio de seus professores, estagiários e alunos devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento do menor. Concordo também que todos os exames, radiografias, fotografias, modelos e desenhos, históricos e antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório ou quaisquer outras informações concernentes ao diagnóstico sejam utilizados para fins de ensino, pesquisa e divulgação científica.

Sobral, _____, _____, _____

Assinatura do Responsável

Documento: _____