

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**

**Faculdade de Odontologia**

**Programa de Pós-Graduação em Odontologia**

**Área de Concentração em Clínica Odontológica**



**Dissertação de Mestrado**

**Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários  
aos quatro anos de idade: um estudo de coorte no Sul do Brasil**

**Renata Uliana Posser**

Pelotas, 2023

**Renata Uliana Posser**

**Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários aos quatro anos de idade: um estudo de coorte no Sul do Brasil**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica com Ênfase em Odontopediatria.

Orientador: Profa. Dra. Marina Sousa Azevedo

Coorientador: Prof. Dr. Flávio Fernando Demarco

Pelotas, 2023

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas  
Catalogação na Publicação

P856a Posser, Renata Uliana

Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários aos quatro anos de idade : um estudo de coorte no sul do Brasil / Renata Uliana Posser ; Marina Sousa Azevedo, orientadora ; Flávio Fernando Demarco, coorientador. — Pelotas, 2023.

83 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Clínica Odontológica - ênfase em Odontopediatria, Programa de pós-graduação em Odontologia / Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, 2023.

1. Maus-tratos infantis. 2. Traumatismos dentários. 3. Violência infantil. 4. Saúde bucal. I. Azevedo, Marina Sousa, orient. II. Demarco, Flávio Fernando, coorient. III. Título.

Black : D602

Renata Uliana Posser

Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários aos quatro anos de idade: um estudo de coorte no Sul do Brasil

Dissertação de mestrado apresentada para obtenção do grau de Mestre em Clínica Odontológica com ênfase em Odontopediatria, Programa de Pós-graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas.

Data de defesa: 14/06/2023

**Banca examinadora:**

Profa. Dra. Marina Sousa Azevedo (Presidente)

Doutora em Odontologia, com ênfase em odontopediatria, pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dr. Ivam Freire da Silva Júnior

Doutor em Odontologia, com ênfase em odontopediatria, pela Universidade Federal de Pelotas

Profa. Dra. Vanessa Polina Pereira Costa

Doutora em Odontologia, com ênfase em odontopediatria, pela Universidade Federal de Pelotas

Prof. Dra. Lisandrea Rocha Schardosim (Suplente)

Doutora em Estomatologia Clínica, pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Prof. Dra. Mariana Gonzalez Cadernatori (Suplente)

Doutora em Odontologia, com ênfase em Odontopediatria, pela Universidade Federal de Pelotas

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiramente aos meus pais, **Zenita** e **Renato**, por todo carinho e amor incondicional. Vocês são à base da minha vida. Obrigada por todo respaldo durante o período de realização desse sonho, vocês são peças fundamentais para a conclusão dessa etapa.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Odontologia** pela oportunidade de formação continuada de excelência.

À **Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível superior – CAPES** pelo período concedido de bolsa para que essa pesquisa fosse realizada.

À minha orientadora **Marina Sousa Azevedo**, referência de professora, pesquisadora e pessoa. Agradeço a disponibilidade, compreensão e incentivo em todas as etapas da realização dessa dissertação.

À professora **Francine Costa** pela disponibilidade e carinho em nos ajudar na análise estatística deste trabalho.

Ao meu coorientador **Flávio Demarco** que juntamente com **Centro de Epidemiologia UFPel** permitiu o uso dos dados da **Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015**.

A **todas as professoras da Odontopediatria UFPel**, pelo auxílio e ensinamentos durante esses dois anos de mestrado.

À **banca examinadora**, pelo aceite do convite, suas contribuições certamente irão enriquecer esse trabalho.

À minha dupla de graduação e mestrado **Yorrana Martins Corrêa**, obrigada pela parceria, incentivo e auxílio em mais essa etapa.

As colegas especiais que viraram amigas durante o mestrado e que levarei para a vida, **Lenise** e **Maria Eduarda**, obrigada pelo apoio e momentos compartilhados.

Aos demais amigos que incentivaram essa jornada e compreenderam os momentos de ausência.

## **Notas Preliminares**

A presente dissertação foi redigida segundo o Manual de Normas para Dissertações, Teses e Trabalhos Científicos da Universidade Federal de Pelotas de 2019, adotando o Nível de Descrição – estrutura em Artigos, descrita no Apêndice B do referido manual. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/sisbi/files/2019/06/Manual.pdf> Acesso em: <08 de janeiro de 2023>.

## Resumo

POSSER, Renata Uliana. **Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários aos quatro anos de idade: um estudo de coorte no Sul do Brasil**. 2023. 83p. Dissertação (Mestrado em Clínica Odontológica) – Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2023.

Qualquer ato ou omissão dos pais ou pessoa em posição de responsabilidade, confiança ou poder sobre a criança que resulte em danos potenciais ou reais, sejam eles físicos, sexuais, psicológicos e negligência, são apontados como maus-tratos infantis (MTI) e são um problema global de Saúde Pública e Direitos Humanos. A exposição aos MTI pode ser um importante fator preditivo de problemas de saúde bucal, como também a saúde bucal pode ser um marcador de MTI. Sinais de MTI podem se manifestar nesta região como traumatismos dentários (TD). Diante disso, o objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre MTI e TD aos 4 anos de idade em crianças da coorte de nascimentos de 2015, da cidade de Pelotas/RS. Este estudo transversal aninhado a coorte utilizou dados obtidos no acompanhamento perinatal e 48 meses. MTI foram avaliados através do questionário *Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ)* obtendo-se as seguintes variáveis de exposição: MTI, abuso sexual, psicológico, físico, negligência e interferência custodial. O desfecho foi TD aos 48 meses, avaliado através dos critérios estabelecidos pelo sistema de classificação United Kingdom Children's Health Survey (1993). A criança foi categorizada em "com traumatismos" e "sem traumatismos". Foram realizadas análises descritivas e obtidas frequências relativas e absolutas. As análises de associação foram feitas através do Teste Qui-quadrado e as análises bruta e ajustada foram realizadas através da Regressão de Poisson, com intervalo de confiança de 95%. Para ajuste foram utilizadas as variáveis sexo, sobremordida e sobressalência. Das 4.275 crianças elegíveis, 3.740 constituíram a amostra deste estudo. A prevalência de TD foi de 20,2% e 11,4% da amostra sofreram alguma experiência de MTI. A prevalência de TD foi maior entre aqueles com relato positivo para MTI, abuso físico e emocional, negligência e interferência custodial, sem associação estatística significativa. Não aconteceram relatos de abuso sexual. Na análise ajustada, em relação à exposição MTI e TD a razão de prevalência (RP) foi de 1,19 com Intervalo de Confiança de 95% (IC95%) igual a 0,91-1,57. Em relação aos subtipos de MTI os valores foram para abuso físico (RP=1,23, IC 95%: 0,64-2,40), abuso psicológico (RP=1,20, IC 95%: 0,87-1,66), negligência (RP=0,95, IC 95%: 0,47-1,93) e disputa de guarda (RP=1,15, IC 95%: 0,66-2,00). Nesta amostra não foi encontrada associação TD na dentição decídua e MTI. Foi observada uma direção para maior prevalência em crianças com relato de maus-tratos e nos subtipos abuso físico, psicológico e interferência custodial. Mais estudos são necessários a fim de melhor compreender esta relação.

**Palavras-chave:** Maus-tratos infantis; Traumatismos dentários; Violência Infantil; Saúde Bucal.

## Abstract

POSSER, Renata Uliana. **Association between child maltreatment and dental trauma at four years of age: a cohort study in southern Brazil**. 2023. 83f.

Dissertation (Master Degree in Dental Clinic) – Post-Graduation in Dentistry, College of Dentistry, Federal University of Pelotas, Pelotas, 2023.

Any act or omission by the parents or person in a position of responsibility, trust or power over the child that results in potential or actual harm, whether physical, sexual, psychological or negligence, is identified as child maltreatment (CM) and is a global problem of public health and human rights. Exposure to CM can be an important predictor of oral health problems, as well as oral health can be a marker of CM. Signs of CM can manifest in this region as dental trauma (DT). In view of this, the objective of this study was to evaluate the association between CM and DT at 4 years of age in children from the 2015 birth cohort, in the city of Pelotas/RS. This cross-sectional nested cohort study used data obtained from perinatal and 48-month follow-up. CM were evaluated using the Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ) obtaining the following exposure variables: CM, sexual, psychological, physical abuse, negligence and custodial interference. The outcome was DT at 48 months, assessed using the criteria established by the United Kingdom Children's Health Survey (1993) classification system. The child was categorized into "with trauma" and "without trauma". Descriptive analyzes were performed and relative and absolute frequencies were obtained. Association analyzes were performed using the Chi-square test and crude and adjusted analyzes were performed using Poisson regression, with a 95% confidence interval. For adjustment, the variables gender, overbite and overjet were used. Of the 4,275 eligible children, 3,740 constituted the sample for this study. The prevalence of DT was 20.2% and 11.4% had some CM experience. The prevalence of DT was higher among those with a positive report for CM, physical and emotional abuse, neglect and custodial interference, with no statistically significant association. There are no reports of sexual abuse. In the adjusted analysis, in relation to CM and DT exposure, the prevalence ratio (PR) was 1.19 with a 95% Confidence Interval (95%CI) equal to 0.91-1.57. Regarding the CM subtypes, the values were for physical abuse (PR=1.23, 95% CI: 0.64-2.40), psychological abuse (PR=1.20, 95% CI: 0.87-1.66), negligence (PR=0.95, 95% CI: 0.47-1.93) and custodial interference (PR=1.15, 95% CI: 0.66-2.00). In this sample, no DT association was found in the primary dentition and ITM. A direction towards higher prevalence was observed in children with reports of abuse and in the subtypes of physical abuse, psychological abuse and custodial interference. More studies are needed in order to better understand this relationship.

**Key-words:** Child Maltreatment; Tooth Injuries; Child abuse; Oral health.



## Sumário

<b>1 Introdução geral .....</b>	<b>8</b>
<b>2 Projeto de pesquisa .....</b>	<b>10</b>
2.1 Introdução .....	10
2.2 Revisão Teórica .....	14
2.2.1 História da violência infantil e políticas públicas.....	14
2.2.2 Violência intrafamiliar e maus-tratos infantis .....	17
2.2.3 O papel do cirurgião-dentista frente a suspeitas de maus-tratos infantis .....	20
2.2.4 Impactos dos maus-tratos infantis na saúde geral e na saúde bucal .....	21
2.2.5 Maus-tratos infantis e trauma dentário .....	22
2.2.6 Desvios de oclusão e traumatismos dentários .....	24
2.3 Objetivos .....	26
2.3.1 Objetivo geral .....	26
2.3.2 Objetivos específicos.....	26
2.4 Produto esperado da dissertação.....	27
2.5 Metodologia.....	27
2.5.1 A Coorte de nascimento de Pelotas de 2015 .....	27
2.5.2 Estudo de Acompanhamento Perinatal da Coorte de 2015.....	28
2.5.3 Estudo de acompanhamento 48 meses da Coorte de 2015.....	30
2.5.4 Levantamento de Saúde Bucal no Acompanhamento de 48 meses da Coorte de 2015 .....	31
2.5.5 Aspectos éticos .....	33
2.5.6 Variáveis de interesse do estudo .....	34
2.5.7 Análise estatística .....	43
2.5.8 Financiamento e Orçamento .....	43
2.6 Cronograma .....	44
2.7 Resultados esperados.....	44
<b>3 Relatório de Campo .....</b>	<b>46</b>
<b>4 Artigo.....</b>	<b>48</b>
<b>5 Considerações finais .....</b>	<b>65</b>
<b>Referências .....</b>	<b>66</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>76</b>

## 1 Introdução geral

Maus-tratos infantis são definidos como atos de ação física, psicológica e sexual ou de omissão/negligência, praticados pelos pais ou responsáveis pela criança e são considerados como um problema mundial de Saúde Pública de Direitos Humanos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014). No Brasil, em 2021 quase 20 mil casos com vítimas entre 0 e 17 anos foram registrados. A taxa de crimes de maus-tratos por 100 mil habitantes nessa faixa etária teve um aumento de 21,3% em relação ao de 2020 (ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2022).

Em decorrência, os maus-tratos infantis geram impactos na infância, adolescência e vida adulta e estão associados a uma série de desordens físicas, mentais e comportamentais (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019; BENTLEY; WIDOM, 2009; BOYD *et al.*, 2019; HUGHES *et al.*, 2017; VIBHAKAR *et al.*, 2019; WANG *et al.*, 2019). Além disso, a exposição a maus-tratos infantis pode ser um fator preditivo para problemas de saúde bucal (BRIGHT, 2015; MATSUYAMA *et al.*, 2016), bem como os problemas de saúde bucal podem ser marcadores da violência infantil (COLGAN *et al.*, 2018).

Na região de cabeça e pescoço essa forma de violência pode se manifestar por meio de sinais como traumatismos dentários, queimaduras, lacerações de tecidos moles e duros, marcas de mordidas, hematomas e doenças sexualmente transmissíveis (IGRAM *et al.*, 1992; FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Um estudo feito com vítimas de abuso físico demonstrou que lesões intraorais estiveram presentes em 12,4% dos indivíduos que apresentaram lesões na região de cabeça e pescoço, fraturas dentárias em dentes decíduos e permanentes estiveram presentes em 5,2% dos casos, com ênfase para os incisivos centrais superiores (CAVALCANTI, 2010). Um estudo comparativo no sul do Brasil mostrou que o traumatismo dentário em dentes permanentes foi mais frequente em crianças que sofreram maus-tratos comparadas a crianças sem esse histórico (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019).

Devido a proximidades com seus sucessores, traumatismos em dentes decíduos podem afetar o desenvolvimento dos dentes permanentes e ocasionar impactação desses elementos, sequelas na coroa e raiz, distúrbios de erupção e defeitos de desenvolvimento (ANDREASEN; SUNDSTRÖM; RAVN, 1971; FLORES; ONETTO, 2019). Os traumatismos dentários podem ter impacto negativo no bem-estar funcional, social e psicológico de crianças (ELIZABETH, *et al.*, 2022) e, conseqüentemente, efeito negativo na qualidade de vida relacionada a saúde bucal (ELIZABETH, *et al.*, 2022; TEWARI *et al.*, 2023).

A literatura é escassa em relação a pesquisas sobre traumatismos dentários na dentição decídua e sua relação com os maus-tratos. A dificuldade em relação a documentação dessa forma de violência, dados notificados oriundos de registros médicos e jurídicos, geram estatísticas menores que as reais e dificultam um melhor entendimento dos maus-tratos e suas conseqüências. Estudos de base populacional tendem a ser mais fiéis na identificação da real extensão deste problema de saúde pública.

## 2 Projeto de pesquisa

### 2.1 Introdução

Toda criança possui como direito a proteção contra qualquer forma de violência. Esse direito fundamental é garantido pela Convenção sobre os Direitos da Criança e outros tratados e normas internacionais de Direitos Humanos (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). No Brasil, a Lei 8.069 de 13 de julho de 1990 dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) e visa a proteção integral da criança e do adolescente, como o direito de proteção à vida e à saúde, por meio de políticas públicas e sociais que promovam o desenvolvimento sadio em condições dignas de existência (BRASIL, 1990).

Apesar da legislação que ampara e protege crianças e adolescentes, a violência infantil é um fenômeno prevalente em todos os segmentos da sociedade que afeta classes, religiões e culturas independente de renda, raça ou etnia (MINAYO, 2001; CAVALCANTI, 2010; RAYMAN; DINCER; ALMAS, 2013). A violência contra crianças consiste em todo ato que resulte em danos a dignidade, a saúde física e mental, bem-estar e ao desenvolvimento do indivíduo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006, FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Quando violência contra crianças está associada ao núcleo familiar esta pode ser chamada de violência interpessoal intrafamiliar ou também de violência doméstica, onde o agressor é conhecido ou faz parte do meio (AZEVEDO; GUERRA; UNICEF, 2006). Qualquer ato ou omissão dos pais ou responsáveis que resulte em danos físicos, sexuais, psicológicos e negligência a criança são apontados como maus-tratos infantis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014). Maus-tratos infantis são considerados pela Organização Mundial da Saúde como um problema global de Saúde Pública e de Direitos Humanos que impacta no desenvolvimento das vítimas bem como, na sociedade em geral (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006).

A cada ano em todo o mundo a violência contra crianças continua sendo prevalente (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; MASSONI, 2010; FLORES; ONETTO, 2019) com consequências imediatas e a longo (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014; DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019; BENTLEY; WIDOM, 2009; BOYD *et al.*, 2019; HUGHES *et al.*, 2017; VIBHAKAR *et al.* 2019; WANG *et al.*, 2019). Um estudo extraiu dados de relatórios de 96 países sobre a prevalência de violência contra crianças de forma global, as estimativas mostram que um bilhão de crianças entre 2 e 17 anos sofreram violência no ano anterior (HILLIS *et al.*, 2016). Segundo uma pesquisa realizada pela Sociedade Brasileira de Pediatria feita com dados do Sistema Nacional de Agravos (SINAN) entre os anos 2009 e 2017 foram registrados mais de 470 mil casos de violência contra crianças no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019). Apesar do número expressivo de registros muitos casos de violência contra criança ainda são subnotificados (ASSIS *et al.*, 2012, DEVRIES *et al.*, 2019).

Socialmente o domicílio é considerado como um ambiente de proteção segurança e afeto, mas em casos de maus-tratos infantis pode vir a ser um local de agressão (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; FERREIRA *et al.*, 2019). A violência dentro da família é uma das formas menos visíveis de maus-tratos infantis, mas uma das mais prevalentes, isto por que, a privacidade doméstica impede de traçar estratégias de prevenção e acompanhamento das vítimas, uma vez que os autores dos maus-tratos são ao mesmo tempo os provedores do lar (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006; MASSONI, 2010).

Os autores de maus-tratos infantis geralmente são próximos as vítimas, como pais e outros membros da família, cuidadores, amigos, conhecidos ou pessoas em posição de autoridade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006). No ano de 2019 segundo dados do Sistema Nacional de Agravos (SINAN), no Brasil, 273.364 mil casos de violência contra crianças entre 0 e 14 anos registrados ocorreram em suas residências (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

Alguns fatores de risco para identificar o perfil psicossocial dos agressores foram apontados em estudos, como histórico de abuso e negligência na infância, expectativas frustradas em relação à criança, paternidade ou maternidade precoce, comprometimento mental e depressão (DUBOWITZ; BENNETT, 2007). A literatura aponta a possibilidade de que ciclos de violência familiar se repitam, indivíduos que sofreram maus-tratos durante a infância podem vir a se tornarem agressores de

parceiros e dependentes na vida adulta (AUGSBURGER; BASLER; MAERCKER, 2019; GODBOUT *et al.*, 2019; GREENE *et al.*, 2020)

Como consequência, os maus-tratos infantis geram impactos imediatos e a longo prazo, na saúde física, mental e comportamental durante a infância, adolescência e vida adulta (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019; BENTLEY; WIDOM, 2009; BOYD *et al.*, 2019; HUGHES *et al.*, 2017; VIBHAKAR *et al.*, 2019; WANG *et al.*, 2019). Estudos mostram que ter tido experiências de maus-tratos na infância podem gerar uma maior propensão a comportamentos de risco a saúde, como dietas pobres, uso de tabaco, álcool e outras drogas (BELLIS, 2014; HUGHES *et al.*, 2017). Outros efeitos dessas experiências na infância são apontados, como depressão, estresse pós-traumático e comportamento antissocial, além destas, doenças cardiovasculares, pulmonares, hepáticas, digestivas e diabetes também são relatadas (HUGHES *et al.*, 2016; HUGHES *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2020).

A exposição a maus-tratos na infância pode ser um importante fator preditivo de problemas de saúde bucal (BRIGHT, 2015; MATSUYAMA *et al.*, 2016). Grupos de crianças que sofrem maus-tratos tiveram maior prevalência de cárie em dentição decídua e permanente quando comparadas a crianças que não sofreram esse tipo de condição (DUDA *et al.*, 2017; VALÉNCIA-ROJAS; LAWRENCE; GOODMAN, 2008; KVIST; ANNERBÄCK; DAHLLÖF, 2018). Além disso, crianças que passaram por um histórico de maus-tratos reportaram uma pior qualidade de vida relacionada a saúde bucal (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2018). A longo prazo, maus-tratos infantis são capazes de influenciar na condição de saúde bucal dos indivíduos como risco aumentado para dentes perdidos e obturados em qualquer idade (FORD *et al.*, 2020). Passar por experiências adversas na infância pode acarretar em condições precárias de saúde bucal e estar associada ao adiamento de visitas ao dentista (AKINKUGBE; HOOD; BRICKHOUSE, 2019).

Sinais de maus-tratos podem se manifestar na região orofacial como traumas dentários, queimaduras, lacerações de tecidos moles e duros, marcas de mordidas, hematomas e doenças sexualmente transmissíveis (VALÉNCIA-ROJAS; LAWRENCE; GOODMAN, 2008; FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Também podem ocorrer ferimentos que envolvam regiões próximas a cavidade bucal, como hematoma periorbital e contusão nasal (MARQUES; COLARES, 2003; NAIDO 2000; CAVALCANTI, 2001). Traumatismos dentários foram duas vezes mais frequentes em crianças que sofreram maus-tratos comparadas a crianças sem

esses histórico em um estudo realizado no sul do Brasil (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019).

A primeira infância é considerada um período de risco para traumas orais e faciais graves (FLORES; ONETTO, 2019). Crianças com idade entre 1 e 4 anos apresentam um alto percentual de lesões dentoalveolares na dentição decídua e em tecido moles quando comparadas a outras idades (GASSNER, 2004; FLORES; ONETTO, 2019). Sabe-se que lesões traumáticas em dentes decíduos podem acometer dentes permanentes em desenvolvimento gerando diversas sequelas, como afetar coroa e raiz, causar impactação, distúrbios na erupção e hipoplasia (ANDREASEN, 1971; FLORES; ONETTO, 2019) e podem causar incapacidades de acordo com sua gravidade (PETTI; GLENDOR; ANDERSSON, 2018).

Lesões acidentais ou não intencionais na boca são comuns, mas podem e devem ser distinguidas de maus-tratos, isso ocorrerá pela análise da história contada, pelas características das lesões e pela capacidade de desenvolvimento da criança (FISHER-OWENS *et al.*, 2017). A presença de lesões múltiplas, frequentes e em diferentes estágios de cicatrização assim como, histórias discrepantes entre responsáveis e a criança devem servir de alerta para suspeitas de maus-tratos infantis (NAIDO, 2000; FISHER-OWENS *et al.*, 2017).

A exposição a maus-tratos ainda é uma situação frequente em crianças e os profissionais da saúde, incluindo dentistas, devem estar cientes e aptos a avaliar e lidar com essas situações (MASSONI, 2010; FISHER-OWENS, 2017). Todas as vítimas de maus-tratos, devem ser examinadas cuidadosamente por profissionais capacitados para avaliação de sinais como trauma oral, cárie, gengivite e outros problemas de saúde bucal, que são mais prevalentes em crianças maltratadas do que na população de mesma faixa etária que não possui esse histórico (VALÊNCIA-ROJAS; ANDERSSON; GOODMAN, 2008; FISHER-OWENS, 2017).

Estabelecer diagnóstico e tratamento de maneira eficaz é muito importante em casos de maus-tratos, uma vez que a violência pode impactar de maneira negativa na qualidade de vida das vítimas (DA SILVA-JÚNIOR, 2018). A violência infantil apresenta custos diretos e indiretos, países sofrem com consequências importantes decorrentes dos danos em saúde bucal, desde questões relacionadas a seguridade social até gastos em saúde (PERES *et al.*, 2019).

Apesar do avanço em pesquisas relacionadas a maus-tratos infantis e condições de saúde bucal, a literatura é escassa em relação a traumas dentários

pediátricos decorridos em função de maus-tratos. Os dados referentes a essa condição geralmente são baseados em registros hospitalares, forenses e de institutos que prestam assistência as vítimas e em sua maioria não foram registrados por um dentista, outro fator somado a isso é subnotificação por parte do profissional (CAIRNS; MOK; WELBURY, 2005; NAIDO, 2000) o que torna um obstáculo para o diagnóstico de trauma dentário relacionado a maus-tratos e consequentemente impacta no desenvolvimento de pesquisas sobre o tema. Além disso, esses dados são relacionados apenas a casos onde houve a notificação de maus-tratos (NAIDOO, 2000; MINAYO 2001; MASSONI, 2010), sendo assim, uma parcela dos casos não é notificada e registrada gerando estatísticas menores que a realidade (MASSONI, 2010) e dessa forma cria-se uma lacuna significativa sobre o tema.

Nesse sentido, estudos que permitam um maior monitoramento dessa forma de violência, com abordagem não apenas de casos notificados se fazem necessários para melhor entender como os maus-tratos afetam a saúde bucal de crianças. Até o presente momento, nenhum estudo de coorte prospectiva que abordasse a associação entre maus-tratos e traumatismos dentários em crianças foi encontrado na literatura. Resultados de coortes anteriores mostram que fatores presentes durante os primeiros anos de vida refletem sobre a saúde ao longo da infância e da vida adulta, como características biológicas, socioeconômicas e assistenciais (HALLAL *et al.*, 2017). Dessa forma, o presente estudo poderá avaliar a associação entre os maus-tratos infantis e traumatismos dentários a partir de dados coletados através de questionários e exames clínicos realizados por cirurgiões-dentistas e não apenas de casos notificados, promovendo avanço no conhecimento sobre determinantes, bem como, a identificação precoce de fatores de risco ajudando no desenvolvimento de estratégias de prevenção, assim como ações de saúde pública.

## 2.2 Revisão Teórica

### 2.2.1 História da violência infantil e políticas públicas

A violência é considerada um problema importante de direitos humanos e de saúde pública e é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como “o uso



intencional de força física ou de poder, de maneira real ou sob forma de ameaça, contra si próprio, outras pessoas, a um grupo ou uma comunidade, que possa resultar ou resulte em morte, lesões físicas, danos psicológicos, privação ou deficiência no desenvolvimento” (DAHLBERG; KRUG, 2006; KRUG *et al.*, 2002).

Historicamente a violência contra crianças e adolescentes acompanha a trajetória da humanidade. Constitui-se de um problema histórico-cultural que se manifesta de formas distintas e tem percorrido todas as décadas até o século atual (COSTA *et al.*, 2007). Nas civilizações antigas os maus-tratos a crianças já se faziam presentes sob a forma de infanticídios quando a criança possuía algum defeito físico, por questões religiosas, econômicas e também para equilíbrio dos sexos (SCHERER; SCHERER, 2000; MARTINS; JORGE, 2010). No século XVII, uma imagem dramática da infância foi estabelecida onde a criança era vista como força do mal, um ser imperfeito, oriundo do pecado capital. Nesse período a amamentação era considerada como um prazer ilícito da mãe e levaria a perda da moral da criança (BRÊTAS *et al.*, 1994). No período da revolução industrial crianças eram alugadas à fabricas e acorrentadas como forma de impedir episódios de fugas (MARTINS; JORGE, 2010).

Ao longo dos anos a representação da criança foi sendo ressignificada pela sociedade, no século XX a criança passa a representar a esperança através de sua ingenuidade, é aceita como um indivíduo pertencente a humanidade e a família se torna responsável por tudo que pode vir a acontecer com ela (SCHERER; SCHERER, 2000). O século atual em que vivemos, pode ser considerado como o “século da criança”, onde esta passa a ser exaltada, sendo a família responsável pelos seus cuidados. A infância passa a ser caracterizada como período básico e fundamental da existência do indivíduo, sendo ressaltada a necessidade de cuidados nesse período (SCHERER; SCHERER, 2000; MARTINS; JORGE, 2010).

Nesse sentido, o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para proteção e desenvolvimento começam a ser estabelecidas (MARTINS; JORGE, 2010). A declaração de Genebra em 1924 pode ser considerada como a primeira manifestação internacional em defesa da criança e do adolescente (GOTLIEB; LAURENTI; MELLO, 2002). Em 1959, a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou em sua Assembleia Geral a declaração dos Direitos da Criança, com o objetivo de assegurar uma infância feliz, garantido o direito a proteção para o desenvolvimento físico, mental e social, como moradia, assistência médica, amor e

compreensão por parte da família e da sociedade reconhecendo a necessidade de proteção das crianças diante de sua imaturidade física e mental (MARTINS; JORGE, 2010). Alguns anos depois, a Academia Americana de Pediatria em 1962, reconheceu a Síndrome Do Bebê Espancado (Battered Child Syndrome) identificada por uma série de sinais e sintomas encontrados em crianças e bebês que passaram por abuso físico e negligência e dessa maneira desenvolveram um dos primeiros estudos epidemiológicos sobre o tema (KEMPE, 1971; KEMPE *et al.*, 1962; PALUSCI *et al.*, 2019).

Em 1989, a convenção sobre os Direitos da Criança foi adotada pela Assembleia Geral da ONU e o tratado entrou em vigor um ano após sua aprovação. Esse é um dos instrumentos de direitos humanos mais aceitos pela normativa internacional, foi validado por mais de 190 países e garante a proteção de crianças e adolescentes em todo (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2021)

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 através do Artigo 227 determina que é “dever da família, da sociedade e do Estado assegurar à criança, ao adolescente e ao jovem, com absoluta prioridade, o direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária, além de colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão” (BRASIL, 1988). A Lei 8.069 de 13 de julho de 1990 dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) que visa a proteção integral da criança e do adolescente, como o direito de proteção à vida e à saúde, por meio de políticas públicas e sociais que promovam o desenvolvimento sadio em condições dignas de existência (BRASIL, 1990). A consolidação da proteção de crianças e adolescentes pela promulgação do ECA, trouxe avanços jurídicos que contribuíram para a consciência social, compreendendo o ECA como um instrumento de garantia ao bem-estar da infância e juventude. Em consonância o Código Penal Brasileiro prevê punição para abuso infantil, com penas que variam de seis meses a doze anos de prisão, de acordo com o crime cometido e em casos hediondos é inafiançável (BRASIL, 1940)

No movimento em direção à proteção à criança e ao adolescente como tentativa de minimizar a violência contra crianças e adolescentes várias medidas por parte de órgãos governamentais e universitários foram desenvolvidas durante as últimas décadas como campanhas e ações de prevenção, diagnóstico e

terapêutica, principalmente nos grandes centros urbanos com intuito de aprimorar leis, investigações e punições (MARTINS; JORGE, 2010).

### 2.2.2 Violência intrafamiliar e maus-tratos infantis

As formas de violência atravessam camadas sociais e se integram a uma rede que envolve violência estrutural, advinda do sistema social, violência autoprovocada e violência interpessoal, resultante do meio doméstico (intrafamiliar) ou comunitário (extrafamiliar) e estas possuem relação direta, uma vez que a violência estrutural é responsável pelas desigualdades sociais e contribui para o desenvolvimento da violência interpessoal em especial na dinâmica familiar (CRUZ NETO; MOREIRA 1999; COSTA *et al.*, 2007).

A violência interpessoal intrafamiliar ou também chamada de violência doméstica é constituída por maus-tratos a criança, violência por parceiro íntimo e abuso de idosos. Ocorre dentro do núcleo familiar, onde o agressor é conhecido ou faz parte do meio familiar, podendo ter relação de consanguinidade ou afinidade, sendo o agressor e a vítima pertencentes ao meio, mas não necessariamente residentes do mesmo domicílio (AZEVEDO; GUERRA, 2006; KRUG *et al.*, 2003; SAFFIOTI, 1999; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2014)

Alguns estudos demonstram que a violência intrafamiliar faz parte de um contexto socioeconômico e cultural que pode refletir no comportamento agressivo dos indivíduos, os quais tendem a repetir condições de exploração e abandono criando um ciclo vicioso e perpetuando a violência contra crianças e adolescentes (FERREIRA, 2000). Nas últimas três décadas a violência doméstica (intrafamiliar) no Brasil vem sendo estudada com maior frequência, tanto pela magnitude quanto pelas repercussões associadas a esse problema (AZEVEDO, 2002). A violência intrafamiliar infantil impede o desenvolvimento e integração social adequado de crianças e adolescentes em função dos traumas físicos e psicológicos ocasionados (MINAYO, 2002).

A violência contra crianças consiste em todo ato que resulte em danos a dignidade, a saúde física e mental, bem estar e ao desenvolvimento do indivíduo (WORLD HEATH ORGANIZATION, 2006, FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Maus-tratos infantis são definidos como qualquer ato ou omissão dos pais ou pessoa em posição de responsabilidade, confiança ou poder sobre a vítima que resulte em

danos físicos, sexuais, psicológicos e negligência a criança (WORLD HEATH ORGANIZATION, 2006; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014). São considerados pela OMS como um problema global de Saúde Pública e de Direitos Humanos que impactam no desenvolvimento das vítimas bem como, na sociedade em geral (WORLD HEATH ORGANIZATION, 2006).

O abuso físico compreende agressões que fazem o uso da força, de forma não acidental e que tragam consequências dolorosas podendo chegar ao óbito do indivíduo (RAMOS; SILVA, 2011), englobam castigos corporais, todas as formas de tortura e intimidação física contra crianças, sejam elas feitas por um adulto ou por outra criança desde que essa apresente vantagem ou superioridade em relação a vítima (MASSONI *et al.*, 2010; WORLD HEATH ORGANIZATION, 2011; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014).

O abuso psicológico também é descrito na literatura como maus-tratos psicológicos e também como violência emocional, se refere a todas as formas de interações prejudiciais com uma criança por um adulto ou por outra criança desde que apresente vantagem ou superioridade em relação a vítima como, aterrorizar, ameaçar, explorar, rejeitar, isolar, xingar e humilhar. A violência psicológica também pode estar associada as demais formas de maus-tratos infantis (CAVALCANTI *et al.*, 2010; MASSONI *et al.*, 2010; WORLD HEATH ORGANIZATION, 2016; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014).

O abuso sexual abrange qualquer atividade sexual imposta por um adulto ou por uma criança com idade significativamente maior que a vítima. O abuso pode ocorrer de várias formas, como incentivar a criança a se envolver em atividades sexuais, uso de crianças para exploração sexual, uso de imagens na exploração sexual comercial, prostituição infantil, escravidão sexual e tráfico para fins de exploração sexual (MASSONI *et al.*, 2010; WORLD HEATH ORGANIZATION, 2016; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014).

A negligência consiste na omissão dos responsáveis por seus cuidados, quando estes possuem meios, conhecimento e acesso aos serviços. A negligência inclui não atender as necessidades físicas e psicológicas da criança, como não a proteger de perigos e danos, inclusive pela falta de supervisão bem como, não obter assistência médica e fornecer as necessidades básicas como alimentação, moradia, roupas e educação. Além disso, a negligência pode ocorrer por falta de apoio emocional, amor, desatenção crônica e abandono. (MASSONI *et al.*, 2010;

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016; UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014).

Um levantamento de dados realizado por uma pesquisa que englobou 96 países estima que a prevalência de violência contra crianças em todo o mundo seja de um bilhão ou seja, mais de 50% das crianças com faixa etária entre 2 e 17 anos idade sofreram violência psicológica, física, sexual ou negligência no ano anterior (HILLIS *et al.*, 2016). Dados do Sistema Nacional de Agravos (SINAN) apontam que entre os anos 2009 e 2017 foram registrados mais de 470 mil casos de violência contra crianças no Brasil (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2019).

Apesar da alta prevalência, frequentemente a violência contra crianças é escondida, subnotificada (UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND, 2014) e subestimada, isso ocorre porque as estimativas de prevalências são baseadas em dados oriundos de registro oficiais como os de sistemas de saúde ou do judiciário, somado a esse fator crenças amplamente difundidas levam pessoas e até mesmo crianças a verem a violência como algo normal e não como um problema que exige atenção (FELITTI *et al.*, 1998; WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.*, 2016).

Dados referentes a prevalência e incidência de violência intrafamiliar contra crianças são mais difíceis de serem documentados, registrados e acompanhados visto que, em casos onde não houve óbito, ou não foi realizado atendimento ou, na maioria das vezes, não serão notificados, representando um montante que pode ser captado por levantamentos de base populacional (FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013; WORLD HEALTH ORGANIZATION 2014).

Uma meta-análise com dados mundiais constatou que o abuso sexual infantil é 30 vezes mais frequente quando autorreferido do que sugerem registros oficiais (STOLTENBORGH *et al.*, 2011), da mesma forma outro estudo com meta-análise demonstrou que abuso físico infantil é 75 vezes mais frequente quando autorreferido (STOLTENBORGH *et al.*, 2013).

Ainda que uma parcela da violência infantil se apresente de maneira oculta na sociedade, suas consequências com o decorrer do tempo tendem a emergir gerando danos duradouros, de alto custo para crianças, adultos, comunidades e nações como questões relacionadas a seguridade social, investimentos em educação, saúde, bem-estar e redução da capacidade produtiva das gerações futuras (WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.*, 2016; PERES *et al.*, 2019).

### 2.2.3 O papel do cirurgião-dentista frente a suspeitas de maus-tratos infantis

O cirurgião-dentista possui posição privilegiada para identificar e registrar casos de maus-tratos infantis, considerando a elevada proporção de lesões orofaciais em vítimas maltratadas (DALLEDONE *et al.*, 2015). Estudos com crianças que sofreram esse tipo de violência demonstram que a maioria dos ferimentos envolvem as regiões de cabeça, face, pescoço e boca (DA SILVA; GOETTEMES; AZEVEDO, 2016). O ECA estabelece que os profissionais de saúde devem denunciar quaisquer casos suspeitos e/ou confirmados de maus-tratos infantis, em consonância com o ECA, a notificação compulsória de um ato de violência é obrigatória e está prevista na portaria nº 204, 17 de fevereiro de 2016 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2016).

A identificação de maus-tratos infantis por parte do profissional deve levar em conta a história relatada, características de lesões e capacidade de desenvolvimento da criança, uma vez que, durante o amadurecimento infantil, lesões acidentais ou não intencionais na boca e região de cabeça são comuns e devem ser distinguidas de maus-tratos infantis (FISHER-OWENS, 2017). Lesões múltiplas, frequentes, em estágios de cicatrização diferentes assim como, histórias discrepantes entre a criança e o responsável devem servir de alerta para suspeitas e identificação de maus tratos infantis (NAIDOO, 2000; FISHER-OWENS, 2017).

A exposição a maus-tratos ainda é uma situação frequente em crianças e os profissionais da saúde, incluindo dentistas, devem estar cientes e aptos a avaliar e lidar com essas situações (MASSONI *et al.*, 2010; FISHER-OWENS, 2017). Todas as vítimas de maus-tratos, devem ser examinadas cuidadosamente por profissionais capacitados para avaliação de sinais como trauma oral, cárie, gengivite e outros problemas de saúde bucal, que são mais prevalentes em crianças maltratadas do que na população de mesma faixa etária que não possui esse histórico (VALENCIA-ROJAS; LAWRENCE; GOODMAN, 2008; FISHER-OWENS, 2017). Estabelecer diagnóstico e tratamento de maneira eficaz é muito importante em casos de maus-tratos, uma vez que a violência pode impactar de maneira negativa na qualidade de vida das vítimas (DA SILVA-JÚNIO, 2018). A violência infantil apresenta custos diretos e indiretos, países sofrem com consequências

importantes decorrentes dos danos em saúde bucal, desde questões relacionadas a seguridade social até gastos em saúde (PERES *et al.*, 2019).

#### 2.2.4 Impactos dos maus-tratos infantis na saúde geral e na saúde bucal

Maus-tratos infantis possuem consequência imediatas e a longo prazo na saúde física, mental e comportamental ao longo de toda a vida (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019; BENTLEY; WIDOM *et al.*, 2009; BOYD *et al.*, 2019; HUGHES *et al.*, 2017; VIBHAKAR *et al.* 2019; WANG *et al.*, 2019). Estudos apontam que exposição precoce à violência pode causar prejuízos no desenvolvimento cerebral e em outras partes do sistema nervoso, assim como danos nos sistemas endócrino, circulatório, reprodutivo, musculoesquelético, respiratório e imune (FELITTI *et al.*, 1998; WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.*, 2016).

Pesquisas demonstraram que sofrer experiências de maus-tratos durante a infância podem ocasionar depressão, estresse pós-traumático e comportamento antissocial, além destas, doenças cardiovasculares, pulmonares, hepáticas, digestivas, diabetes, risco de infecção por HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis também são relatadas. (HUGHES *et al.*, 2016; HUGHES *et al.*, 2018; LOPES *et al.*, 2020). Outros efeitos citados na literatura são a propensão de comportamentos prejudiciais à saúde perpetuados por indivíduos que sofreram maus-tratos como uso de álcool, tabaco, outras drogas e dietas inadequadas (BELLIS *et al.*, 2014; HUGHES, 2017). Além disso evidências mostram que experiências de violência na infância podem levar a um desempenho escolar deficiente e evasão escolar (KREZNINGER; SOARES, 2020).

A literatura aponta que a exposição a maus-tratos infantis podem ser um importante fator preditivo para problemas de saúde bucal (BRIGHT *et al.*, 2015; MATSUYAMA *et al.*, 2016). Algumas pesquisas encontraram relação entre cárie dentária e maus-tratos infantis, onde crianças que sofrem maus-tratos tiveram maior prevalência de cárie em dentição decídua e permanente quando comparadas a crianças que não sofreram esse tipo de condição (DUDA *et al.*, 2017; VALENCIA-ROJAS; LAWRENCE; GOODMAN, 2008; KVIST; ANNERBÄCK; DAHLLÖF, 2018).

Um estudo transversal realizado no Sul do Brasil apontou que vítimas de maus-tratos infantis apresentam maior ocorrência de dor dentária quando comparadas a crianças que não possuem esse histórico, independente das

condições de saúde bucal (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2018). Outro estudo feito no Brasil com crianças atendidas em um serviço de proteção apontou que crianças que sofreram abuso físico, sexual e psicológico ou negligência tiveram 2 vezes mais chances de desenvolver mordida aberta (DUDA *et al.*, 2017). Além disso, crianças que passaram por um histórico de maus-tratos reportaram uma pior qualidade de vida relacionada a saúde bucal (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2018).

A longo prazo, maus-tratos infantis podem influenciar na condição de saúde bucal dos indivíduos, uma pesquisa realizada recentemente na Inglaterra indicou que indivíduos que foram expostos a experiências adversas na infância tiveram risco aumentado para dentes perdidos e obturados em qualquer idade (FORD *et al.*, 2020). Um estudo de coorte retrospectivo realizado no Japão mostrou que experiências de abuso na infância podem levar a efeitos longitudinais adversos na saúde bucal em idade avançada como um menor número de dentes remanescentes (MATSUYAMA *et al.*, 2016). Outro estudo apontou que passar por experiências adversas na infância pode acarretar em condições precárias de saúde bucal e estar associada ao adiamento de visitas ao dentista (AKINKUGBE; HOOD; BRICKHOUSE, 2019).

A literatura sugere que crianças que sofreram maus-tratos podem ter pior estado de saúde bucal, quando comparadas a aquelas que não viveram essa experiência, mas que mais estudos sobre o tema devem ser realizados para avaliar e entender as diferenças significativas entre cárie dentária, doença periodontal, traumas dentários e lesões de tecidos moles.

## 2.2.5 Maus-tratos infantis e trauma dentário

A literatura também demonstra que maus-tratos na infância podem ocasionar lesões na região de cabeça e na região orofacial (FISHER-OWENS *et al.*, 2017; CAVALCANTI, 2010). Pesquisas mostram que uma porcentagem de 50 a 75% dos casos de maus-tratos infantis envolvem traumas na boca, rosto e cabeça. (BECKER; NEEDLEMAN; KOTELCHUCK, 1978; DA FONSECA; FEIGAL; TEN BENSEL, 1992; JESSEE, 1995; CAIRNS; MOK; WELBURY, 2005). Um estudo feito no Reino Unido apontou que dois terços das crianças que sofreram abusos físicos mostraram sinais de agressão na cabeça, pescoço ou rosto e em mais da metade dos casos as lesões foram manifestadas na forma de hematomas



e escoriações (CAIRNS; MOK; WELBURY, 2005). O envolvimento frequente de lesões em áreas como cabeça, pescoço e face se deve a exposição dessas áreas e sua acessibilidade, além disso a cabeça é considerada parte representativa do indivíduo (FABIAM; BENDER 1947; JESSEE, 1995; CAIRNS; MOK; WELBURY, 2005) e a cavidade oral é tida como um foco central de abuso devido sua importância tanto para comunicação como nutrição da vítima (THOMPSON *et al.*, 2013).

Sinais de maus-tratos podem se manifestar na região orofacial como traumas dentários, queimaduras, lacerações de tecidos moles e duros, marcas de mordidas, hematomas e doenças sexualmente transmissíveis (IGRAM *et al.*, 1992; FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Também são capazes de gerar ferimentos que envolvam regiões próximas à cavidade bucal, como hematoma periorbital e contusão nasal (MARQUES; COLARES, 2003; NAIDO 2000; CAVALCANTI, 2001). As lesões orais podem ocorrer devido ao uso de instrumentos de maneira forçada durante alimentação como talheres, mamadeira, mãos ou líquidos escaldantes (FISHER-OWENS *et al.*, 2017). Essas formas de maus tratos que podem provocar contusões, queimaduras ou lacerações de língua, lábios, mucosa, palato, gengiva e frênulo, também são capazes de ocasionar fraturas dentárias, deslocamento ou avulsões, assim como, fratura em ossos faciais (FISHER-OWENS *et al.*, 2017).

Um estudo feito com vítimas de abuso físico demonstrou que lesões intraorais estiveram presentes em 12,4% dos indivíduos que apresentaram lesões na região de cabeça e pescoço e fraturas dentárias estiveram presentes em 5,2% dos casos, com ênfase para os incisivos centrais superiores (CAVALCANTI, 2010). Traumatismos dentários foram duas vezes mais frequentes em crianças que sofreram maus-tratos comparadas a crianças sem esses histórico em um estudo realizado no sul do Brasil (DA SILVA-JÚNIOR *et al.*, 2019).

A primeira infância é considerada um período de risco para traumas orais e faciais graves (FLORES; ONETTO, 2019). Segundo estudos epidemiológicos, a região oral é a segunda área corporal mais lesada em crianças menores de 6 anos. (GLENDOR, 1996; FLORES; ONETTO, 2019). Crianças com idade entre 1 e 4 anos apresentam um alto percentual de lesões dento alveolares na dentição decídua e em tecido moles quando comparadas a outras idades (GASSNER *et al.*, 2004, FLORES; ONETTO, 2019). Embora traumas sejam comuns em crianças menores de 6 anos, a negligência por parte dos responsáveis em não proteger e fornecer os

cuidados adequados, bem como não buscar o devido atendimento quando ocorrência de algum acidente, são fatores que podem elevar estes índices e/ou a severidade do trauma, como também a piora no prognóstico em casos onde não houve a procura de atendimento ou continuidade do tratamento (AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC ODONTOLOGY *et al.*, 2005, DA SILVA *et al.*, 2019).

Um estudo recente, com base no relatório da carga global de doenças, enfatiza a necessidade de conscientização mundial sobre a importância de reconhecer as lesões dentárias traumáticas, que são capazes de causar incapacidades de acordo com sua gravidade (PETTI; GLENDOR; ANDERSSON, 2018). Sabe-se que lesões traumáticas em dentes decíduos podem acometer dentes permanentes em desenvolvimento gerando diversas sequelas, como afetar coroa e raiz, causar impactação, distúrbios na erupção e hipoplasia (ANDREASEN; SUNDSTRÖM; RAVN, 1971; FLORES; ONETTO, 2019).

Apesar do avanço em pesquisas relacionadas a maus-tratos infantis e condições de saúde bucal, a literatura é escassa em relação a traumas dentários pediátricos decorridos em função de maus-tratos, isso ocorre devido à dificuldade em relação a documentação dessa forma de violência, uma vez que, se não houve óbito, atendimento ou denúncia dificilmente esses dados serão registrados, além disso a maioria dos dados notificados são provenientes de registro médicos e jurídicos e em sua maioria não foram registrados por um dentista, o que gera estatísticas menores que as reais e que podem ser captadas a partir de estudos de base populacional (NAIDOO, 2000; CAIRS; MOK; WELBURY, 2005; MINAYO 2001; MASSONI *et al.*, 2010; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2019; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2013, 2014).

#### 2.2.6 Desvios de oclusão e traumatismos dentários

Traumatismos dentários (TD) são ocasionados por impactos externos e podem afetar um ou mais dentes e os tecidos adjacentes e variam em extensão e gravidade (FLORES, 2002).

Grande parcela da população infantil é afetada por essa condição, a prevalência global de TD na dentição decídua varia 6,2% a 62,1%, com consequências imediatas e a longo prazo (MIRANDA *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2016). Os TD podem impactar negativamente em aspectos físicos, emocionais,

estéticos, econômicos e na qualidade de vida da criança e de sua família. (MIRANDA *et al.*, 2019).

A etiologia do trauma é multifatorial, incluindo fatores comportamentais, ambientais e orais (GLENDOR, 2009; BONFADINI *et al.*, 2020) variando entre países e faixa etárias (FELDENS *et al.*, 2014).

Entre os fatores orais apontados pela literatura algumas características oclusais predis põem mais ao TD na dentição decídua, como presença de sobremordida, sobressaliência aumentada, mordida aberta anterior, selamento labial inadequado e caninos classe II (MIRANDA *et al.*, 2019; GOETTENS *et al.*, 2014; ARRAJ *et al.*, 2019).

A sobremordida ou overbite não foi associada ao trauma em alguns estudos, existindo divergências na literatura em relação a sua associação (CORRÊA-FARIA *et al.*, 2016).

Mordida aberta anterior e relação de caninos classe II estão associadas a uma maior prevalência de TD severos na dentição decídua segundo um estudo retrospectivo realizado no Sul do Brasil com registros de um Centro de Estudos de Tratamento de Traumatismos Dentários na Dentição Decídua, a mordida aberta também esteve associada a TD envolvendo mais de uma dente (DA SILVA *et al.*, 2021). Uma revisão sistemática com metanálise apontou que o risco para TD na dentição decídua era maior em crianças que apresentavam sobressaliência  $\geq 3\text{mm}$ . (ARRAJ; ROSSI-FEDELE; DOĞRAMACI, 2019).

Devido a proximidades com seus sucessores, traumatismos em dentes decíduos podem afetar o desenvolvimento dos dentes permanentes e ocasionar impactação desses elementos, sequelas na coroa e raiz, distúrbios de erupção e defeitos de desenvolvimento (ANDREASEN; SUNDSTRÖM; RAVN, 1971; FLORES; ONETTO, 2019). Além disso, os traumatismos dentários na dentição decídua estão relacionados ao impacto negativo na qualidade de vida relacionada a saúde bucal em crianças (ELIZABETH, *et al.*, 2022) , afetando o bem-estar funcional, social e psicológico. O efeito negativo dessa condição pode ser observado em atividades diárias, como alimentação, sono, sorriso, fala e estabilidade emocional (ELIZABETH, *et al.*, 2022; TEWARI *et al.*, 2023).

## 2.3 Objetivos

### 2.3.1 Objetivo geral

Avaliar a associação entre maus-tratos infantis e traumas dentários em crianças aos 48 meses da Coorte de nascimentos de Pelotas de 2015.

### 2.3.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de traumas dentários aos 48 meses na Coorte de nascimentos de Pelotas de 2015;
- Estimar quais condições de traumas são mais prevalentes aos 48 meses na Coorte de nascimentos de Pelotas de 2015;
- Descrever a relação entre trauma dentário e abuso físico, abuso psicológico, negligência e abuso sexual aos 48 meses na Coorte de nascimentos de Pelotas de 2015;
- Descrever a relação entre a severidade do trauma dentário e a forma de maus-tratos sofrida aos 48 meses na Coorte de nascimentos de Pelotas de 2015;

## 2.4 Produto esperado da dissertação

Considerando o objetivo geral e os objetivos específicos do presente trabalho de dissertação, será desenvolvido um artigo.

**Artigo Original:** *Associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários aos 4 anos de idade: um estudo com nascidos vivos da Coorte de Pelotas de 2015.*

## 2.5 Metodologia

O presente trabalho possui delineamento transversal aninhado a coorte de nascimento de Pelotas de 2015 e será composto pelas seguintes fases descritas. Um maior detalhamento sobre a metodologia e demais acompanhamentos da coorte de nascidos de Pelotas está disponível em HALLAL *et al.*, 2017.

### 2.5.1 A Coorte de nascimento de Pelotas de 2015

Pelotas é uma cidade de médio porte, localizada no extremo sul do Brasil, 250 km ao sul da capital Porto Alegre, com uma população estimada de 344 mil habitantes (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017).

A coorte de Nascimentos Pelotas de 2015 é um acompanhamento que começou com as mães ainda durante a gestação em maio de 2014, diferenciando-se assim das demais coortes. Esta coorte é a quarta geração de estudos do programa de Coortes de Nascimentos de Pelotas, sendo o maior da América Latina e um dos maiores do mundo. Este estudo realiza o acompanhamento de saúde de todas as crianças nascidas na cidade de Pelotas no ano de 2015 e do bairro Jardim América do município vizinho, Capão do Leão. Organizado em etapas, monitora a saúde, o desenvolvimento físico, cognitivo e o contexto socioeconômico dos participantes ao longo da vida, desde o período gestacional (HALLAL *et al.*, 2017).

Até o presente momento foram realizados os levantamentos de pré-natal, perinatal, acompanhamento dos três meses de idade, doze meses, vinte e quatro meses e quarenta e oito meses da criança (BERTOLDI *et al.*, 2019; HALLAL *et al.*, 2017). Resultados de coortes anteriores mostram a importância dos fatores presentes durante a gestação e os primeiros anos de vida sobre a saúde ao longo da infância e vida adulta, como características biológicas, socioeconômicas e assistenciais. Refazer exames e entrevista com as mesmas pessoas em quatro fases diferentes de desenvolvimentos humano permitem o avanço no conhecimento sobre determinantes durante a vida, bem como, a identificação precoce de fatores de risco a saúde ajudando no desenvolvimento de estratégias de prevenção e tratamento, assim como ações de saúde pública (HALLAL *et al.*, 2017).

Em 2015, todos os nascimentos que ocorreram na cidade de Pelotas, RS entre 1º de janeiro e 31 de dezembro foram elegíveis para inclusão no estudo, desde que suas mães residissem na área urbana da cidade, conforme definindo na primeira coorte de nascimentos de Pelotas em 1982 e do bairro Jardim América do município vizinho, Capão do Leão. Foram incluídas 4.275 crianças, 73,8% das mães de todas as crianças da coorte foram acompanhadas durante a gravidez. Foram coletados dados sobre características sociodemográficas, comportamentos relacionados a saúde e cuidados pré-natais, atividade física, parto e condições perinatais, antropometria infantil, padrões de sono infantil, mortalidade e morbidade infantil, amamentação e dieta (HALLAL *et al.*, 2017).

### 2.5.2 Estudo de Acompanhamento Perinatal da Coorte de 2015

O acompanhamento Perinatal foi realizado entre janeiro de 2015 e janeiro de 2016. Este acompanhamento incluiu todas as mães residentes da zona urbana de Pelotas ou no bairro Jardim América, cujo filhos nasceram no ano de 2015 em todas as seis maternidades de Pelotas (Santa Casa de Misericórdia, Hospital Escola UFPel/FAU, Hospital São Francisco de Paula/UCPel, Beneficência Portuguesa e Hospital Miguel Piltcher). Uma equipe de oito entrevistadores previamente treinados e calibrados foi responsável pela cobertura diária das maternidades de Pelotas, incluindo

sábados, domingos e feriados. O treinamento teórico prático foi realizado em dezembro de 2014 para a equipe de campo e teve duração de 20 dias.

Todos os nascimentos/partos foram registrados em um Fichário de Registro de Nascimentos específico, no qual era identificada a elegibilidade da mãe e principais informações do recém-nascido, obtidas do registro de partos do hospital e do prontuário da mãe. Para as mães elegíveis, a entrevistadora preenchia o Formulário de Medidas da criança com as informações coletadas do registro do hospital, tais como: nome completo da mãe, dia do nascimento, hora do nascimento, sexo do recém-nascido, peso ao nascer, APGAR no 1º minuto e 5º minuto e se a mãe era HIV positiva. O TCLE era apresentado pelo entrevistador e após eram realizadas a entrevista e as medidas do recém-nascido. Como padrão as entrevistas foram realizadas dentro de 24 horas após o nascimento do recém-nascido, respeitando o estado de saúde das mães e das crianças. Em algumas exceções as entrevistas foram realizadas a domicílio devido a recusa da mãe em responder o questionário no hospital.

O questionário possuía 326 questões distribuídas em 10 blocos: Bloco A, identificação, Bloco B parto e saúde do recém-nascido, Bloco C características mãe, Bloco D sobre o pré-natal e morbidades gestacionais, Bloco E uso de medicamento, Bloco F história reprodutiva, Bloco G hábitos da vida da mãe, Bloco H características do trabalho da mãe, Bloco I sobre características do pai, Bloco J sobre renda familiar e Bloco L sobre dados de contato.

Ao final do campo, foram realizadas 4.329 entrevistas dos 4.387 participantes elegíveis. Sendo que diminuição ocorreu devido a 51 recusas e 7 e perdas (segundo a comparação entre registro de nascimentos da Secretaria Municipal de Saúde de Pelotas e o banco de Registro de Nascimentos da Coorte de 2015) e 49 casos de feto morto (MT). A amostra final da Coorte de 2015 é composta apenas por nascido vivos, o banco do perinatal compreendeu 4.280 crianças que serão acompanhadas nas demais sequências do estudo. O percentual de sucesso desse estudo foi de 98,7% (Total de entrevistados no Perinatal/ Elegíveis para o estudo – FM). O questionário referente a este acompanhamento está disponível no site do Centro de Epidemiologia da UFPel:

[https://www.epidemioufpel.org.br/site/content/coorte\\_2015/questionarios.php](https://www.epidemioufpel.org.br/site/content/coorte_2015/questionarios.php)

### 2.5.3 Estudo de acompanhamento 48 meses da Coorte de 2015

O acompanhamento dos 48 meses da criança foi realizado entre janeiro e novembro de 2019. A equipe de entrevistadoras do acompanhamento foi composta inicialmente por 32 entrevistadores sendo 8 duplas (entrevistador de mãe e entrevistador de criança) por turno de trabalho, posteriormente, foram realizadas mais 7 contratações ao longo do trabalho de campo, isso ocorreu devido a necessidade de iniciar a realização de entrevistas domiciliares devido a demanda e, ainda em virtude da desistência de 4 entrevistadores de campo por questões pessoais ou oportunidades de emprego.

Os entrevistadores foram previamente treinados e calibrados. O treinamento teórico e prático foi realizado entre os meses de novembro e dezembro de 2018. Após o treinamento, com os entrevistadores selecionados, foi realizado um processo de reciclagem e calibração para a retomada das instruções do manual de campo e entrega do material (tablet), bem como dos crachás de identificação e do uniforme.

A coleta de dados foi realizada na clínica médica do Centro de Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas com entrevistas previamente agendadas em três turnos (manhã, tarde e noite). Foram utilizadas 4 salas para realização das entrevistas onde os entrevistadores foram divididos em dois períodos (9h às 15h e 15h às 21h). Nas salas havia materiais para coleta de saliva, exame de saúde bucal, exame antropométrico, aplicação do Acordo de Confidencialidade (NDA) e termos de consentimento livre e esclarecidos, além disso, ao final da entrevista a criança recebia uma lembrança de participação da pesquisa (livro de pintar e giz de cera com o logo da Coorte de 2015).

A coleta de dados envolveu a realização de testes de desenvolvimento infantil com a criança, sem interferência da mãe, avaliações de interação entre a mãe e a criança, aplicação de um questionário com a mãe/responsável legal



pela criança, medidas antropométricas, coleta de saliva e cabelo da criança, acelerometria e exame de saúde bucal.

A coleta de dados foi dividida em 09 blocos: Bloco A de identificação, Bloco B de cuidado e alimentação da criança, Bloco C de saúde e sono da criança, Bloco D de características da mãe, da família e do domicílio, Bloco E de saúde da mãe e contracepção, Bloco F de atividade física, Bloco G para a inserção das medidas antropométricas e de saliva, Bloco H de saúde bucal e Bloco I de medidas de cortisol.

Das 4.208 crianças elegíveis para o acompanhamento de 48 meses, foram realizadas 4.010 entrevistas para o estudo, isto devido a 89 perdas e 109 recusas. O percentual de acompanhamento foi de 95,4%.

#### 2.5.4 Levantamento de Saúde Bucal no Acompanhamento de 48 meses da Coorte de 2015

O acompanhamento de saúde bucal da Coorte de 2015 foi realizado durante o período de janeiro a novembro de 2019. Neste acompanhamento, das 4.010 crianças avaliadas na Coorte de 2015 aos 48 meses, 3.793 crianças foram convidadas a participar. O menor número de crianças elegíveis para o levantamento de saúde bucal ocorreu pelo fato de que acompanhamentos gerais realizados via telefone ou internet foram considerados perdas (217) para o levantamento de saúde bucal, devido aos exames não terem sido feitos. Ocorreram 48 recusas maternas 91 recusas infantis, totalizando 3.654 crianças avaliadas das 3.793 elegíveis.

A coleta de dados foi realizada no Centro de Pesquisas Epidemiológicas da UFPel, por 12 dentistas calibrados e treinados. A equipe de trabalho de campo foi composta por alunos de pós-graduação, nível mestrado e doutorado, do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, da Universidade Federal de Pelotas.

Previamente ao levantamento, todos os cirurgiões-dentistas foram calibrados e treinados. Para participação como examinador os alunos deveriam ter boa concordância interexaminador após o treinamento teórico prático. O treinamento consistiu em aulas expositivas e discussão sobre os critérios do estudo. Durante três dias, foram realizadas 2 horas de

capacitação, totalizando 08 horas de treinamento teórico. Foram repassados os critérios para todas as condições bucais, utilizando-se recursos visuais multimídia e com o auxílio de imagens projetadas de casos clínicos. Um manual de instruções foi disponibilizado aos examinadores para consulta durante o trabalho de campo.

Posteriormente um treinamento prático e calibração foi realizado para Defeito de Desenvolvimento de Esmalte (DDE), Erosão, Traumatismos Dentário e Placa Visível e Cárie dentária. Esse treinamento ocorreu por dois dias com duração de 2 horas, totalizando 4 horas. Em situação de dúvida, o grupo inteiro participou da discussão, a fim de padronizar os critérios. A verificação da consistência interna da equipe foi realizada por meio dos índices Kappa (variáveis categóricas dicotômicas), Kappa ponderado (variáveis categóricas politômicas ordinais) e Coeficiente de Correlação Intraclass (variáveis numéricas). O menor índice Kappa ou coeficiente de correlação intraclass aceito para este estudo foi de 0,7 para todas as condições de saúde bucal avaliadas.

Em dezembro de 2018, previamente ao início de trabalho de campo, um estudo piloto foi realizado na clínica médica do Centro de Pesquisas Epidemiológicas da UFPel. Os exames de saúde bucal foram realizados na sala em conjunto com os equipamentos de antropometria. A duração média do exame de saúde bucal foi de 10 minutos.

Os exames clínicos seguiram os protocolos de biossegurança para levantamentos epidemiológicos em saúde bucal propostos pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 1997). Para o exame clínico a criança foi sentada sob luz natural, foram utilizados os equipamentos de proteção individual (luvas, máscara, gorro e avental), fotóforo (luz artificial adaptada à cabeça), espelho bucal, e sonda periodontal padrão NIDR (desenvolvida pelo National Institute of Dental Research). Os exames ocorrem de maneira que os mais invasivos fossem realizados primeiro e posteriormente os exames menos invasivos, a criança poderia descansar entre os exames. Os dados foram anotados pelo entrevistador em ficha de exame clínico desenvolvida para o levantamento, com identificação por código de cada examinador, identificação da criança e data de realização. As fichas dos exames realizados eram enviadas diariamente para os supervisores do campo para inclusão e ajustes

dos dados em um banco de dados único desenvolvido no software Microsoft Excel®.

Após a realização do exame bucal, um relatório foi enviado para o domicílio do participante sobre a condição bucal da criança assim como orientação para procura de atendimento odontológico, se necessário.

Os desfechos de saúde bucal coletados foram, placa dentária visível, cárie dentária (ICDAS simplificado e PUFA), desvios de oclusão, traumatismo dentário, defeitos de desenvolvimento de esmalte e desgaste dentário.

A cárie dentária foi avaliada pelo índice de superfícies de dentes decíduos cariadas, extraídas e obturadas, segundo os critérios da OMS. Todos os dentes erupcionados foram clinicamente avaliados. A presença de desvios de oclusão foi investigada pelos critérios de Foster & Hamilton (1969) e WHO (2013). Trauma dentário foi avaliado pelos critérios estabelecidos pela classificação United Kingdom Children's Health Surveyey (1993). Para os defeitos de desenvolvimento de esmalte foi utilizada a Modified Development Defects of Enamel Index. Presença de desgaste dentário foi coletado segundo a classificação de Johansson *et al.*, (1993). Placa dentária foi avaliada pelo Índice de Placa visível proposto por Ainamo e Bay (1975).

Neste acompanhamento foi realizado um controle de qualidade via telefone por uma aluna de pós-doutorado. Para tal, foi aplicado um questionário contendo cinco questões da entrevista e uma questão referente a atuação do dentista.

Além dos exames realizados rotineiramente no Centro de Pesquisas Epidemiológicas, foram realizados exames domiciliares para aquelas famílias impossibilitadas de comparecer ao CPE. Estes exames foram previamente agendados pelas supervisoras do estudo e realizados por duas dentistas, que faziam parte da equipe de campo.

#### 2.5.5 Aspectos éticos

A coorte de 2015 teve seu protocolo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Educação Física da Universidade Federal de Pelotas sob o número CAAE: 26766414.5.0000.5313, o estudo também foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de

Pelotas sob o protocolo número CAAE: 38976214.0.0000.5317. A coorte está registrada no ClinicalTrials.gov sob o número NCT03271723 (HALLAL *et al.*, 2017).

Previamente a todas as etapas de entrevistas e exames, todos os participantes foram esclarecidos e informados sobre o estudo e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCL) antes de cada monitoramento (HALLAL *et al.*, 2017).

#### 2.5.6 Variáveis de interesse do estudo

Neste estudo foram avaliadas e exploradas variáveis sociodemográficas do núcleo familiar e das crianças participantes do estudo realizado no acompanhamento perinatal e aos 48 meses, variáveis de saúde bucal das crianças coletadas nas entrevistas do acompanhamento aos 48 meses, juntamente com variáveis referentes aos maus-tratos infantis aos 48 meses.

##### 2.5.6.1 Variáveis de desfecho

Para o estudo proposto no presente projeto, o desfecho avaliado será o trauma dentário aos 48 meses. Essa condição de saúde bucal foi avaliada através dos critérios estabelecidos pelo sistema de classificação United Kingdom Children's Health Surveyey (1993) usado para estudos epidemiológicos em um exame clínico (ANEXO A) realizado no levantamento de saúde bucal durante o período de janeiro a novembro de 2019, no qual foram avaliados a presença de danos dos traumatismos em incisivos superiores e inferiores (ANEXO B).

Foram classificados os dentes em “sem traumatismo” quando não houvesse danos traumáticos nos incisivos, “fratura de esmalte” quando existisse perda da estrutura de esmalte, não atingindo a dentina, “fratura de esmalte e dentina” no momento que houvesse perda de estrutura do esmalte e dentina sem envolvimento pulpar, “qualquer fratura com sinais ou sintomas de envolvimento pulpar” quando o elemento dentário apresentou perda de estrutura dentária de esmalte e dentina com sinais como escurecimento ou

presença de fístula ou ainda presença de fístula em dentes adjacentes saudáveis, “sem fratura, mas com sinais ou sintomas de envolvimento pulpar” quando o elemento dentário examinado apresentou sinais como escurecimento ou presença de fístula sem perda de estrutura de esmalte e dentina ou ainda presença de fístula em dentes adjacentes saudáveis, “dente perdido devido ao traumatismo” quando havia presença de espaço entre os dentes anteriores onde o examinado relatou perda do dente devido ao traumatismo, “outros danos” quando ocorreram outros traumatismos não expostos anteriormente e “ignorado” quando sinais de trauma não puderam ser avaliados devido a presença de prótese, bandas e outros dispositivos que impedissem a observação, dente ausente por outro motivo que não traumatismo ou pela impossibilidade de realização do exame seja por não colaboração da criança ou por recusa da mãe.

Para fins de operacionalização as variáveis serão categorizadas em “sem traumatismo” em casos onde não houve traumatismo, “com traumatismo” para os casos onde houve fratura de esmalte, fratura de esmalte e dentina, qualquer fratura com sinais ou sintomas de envolvimento pulpar, sem fratura, mas com sinais ou sintomas de envolvimento pulpar, dente perdido devido a traumatismos e outros danos referentes a traumatismos que não classificados anteriormente.

Posteriormente, as crianças serão categorizadas de acordo com a severidade do trauma em “sem trauma/traumas leves”, “moderado/severo”, seguindo os critérios propostos por Oikarinen e Kassila (1987) adaptado, “sem traumas/traumas leves” quando não tiver qualquer condição de trauma ou fratura de esmalte e fratura de esmalte e dentina, “trauma moderado-severo” quando houve qualquer fratura com sinais e sintomas de envolvimento pulpar e sem fratura, mas com sinais e sintomas de envolvimento pulpar e/ou quando o dente foi perdido devido ao traumatismo.

#### 2.5.6.2 Variáveis de exposição

A variável de exposição de interesse desse estudo se refere à exposição à violência familiar, relacionadas aos relatos de maus-tratos infantis aos 48 meses.

O instrumento *Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ)* (FARIA *et al.*, 2017) foi o instrumento utilizado para a coleta desta variável. Esse questionário foi desenvolvido para avaliar de forma abrangente diversas formas de vitimização ou polivitimização durante a infância (FINKELHOR *et al.*, 2005). O questionário original possui 34 questões que representam cinco domínios, estes estão relacionados a crime convencional, maus-tratos a criança, vitimização de pares e irmãos, vitimização sexual e, testemunho de vitimização indireta, cada domínio corresponde a um módulo do questionário. O questionário pode ser usado em formato de entrevista com crianças acima de 8 anos de idade, no formato autoaplicável para maiores de 12 anos, também existe uma versão pela qual o cuidador pode ser entrevistado como representante da criança especialmente se essa possuir idade inferior a 8 anos e pode ser adaptado para relatos retrospectivos da infância por respondentes adultos (HAMBY *et al.*, 2004). No presente estudo, o questionário foi aplicado aos cuidadores das crianças participantes do levantamento da Coorte de 2015 aos 48 meses sob a forma de entrevista (ANEXO C). As questões de [1] a [9] correspondem ao domínio de crime convencional, questões de [10] a [13] ao domínio de maus-tratos infantis, questões [14] a [18] ao domínio de vitimização por pares e irmãos, questões [19] a [25] se referem ao domínio de vitimização sexual e as questões [26] a [33] ao domínio de vitimização indireta. Uma questão do domínio de vitimização de pares e irmãos não foi aplicada, pois sua aplicação é recomendada apenas para crianças acima de 12 anos (FINKELHOR *et al.*, 2005b). Cada pergunta possuía como repostas as alternativas “sim” e “não”. Uma resposta afirmativa para sim em cada módulo do questionário foi considerada como preditivo para vitimização da criança. Apesar de todo o questionário JVQ ter sido aplicado aos cuidadores das crianças que faziam parte da Coorte de 2015 aos 48 meses, para o presente estudo, apenas questões referentes aos domínios de maus-tratos infantis e vitimização sexual serão utilizadas, sendo elas as questões de número [10] referente a abuso físico, questão de número [11] referente a abuso psicológico, questão de número [12] referente à negligência, para o domínio de vitimização sexual serão consideradas a questão [19], referente a abuso sexual por adulto conhecido. Para cada resposta “sim” ao item avaliado irá indicar vivência

vitimização pela criança. Considerando os maus-tratos infantis os escores irão de 0 a 4 para cada criança, sendo escore 0 para nenhuma vivência de vitimização pela criança e os escores 1, 2, 3 e 4 para exposição infantil a maus-tratos. Adicionalmente a exposição infantil a maus-tratos será categorizada em “abuso físico”, “abuso sexual”, “abuso emocional” e “negligência”.

Estudo presentes na literatura demonstram que ter mães e pais mais jovens, com menor escolaridade, menor renda familiar, maior número de filhos, ser de minoria étnica podem gerar impactos diretos na violência infantil familiar (CROUCH *et al.*, 2019a; FULU *et al.*, 2017; SEMAHEGN *et al.*, 2019; YAKUBOVICH *et al.*, 2018) e consequentemente em traumatismos dentários, além destes fatores como sobressaliência maxilar (HARRINGTON; EBERHART; KNAPP, 1988; BURDEN, 1995; PREZADO, 1984; STOKES *et al.*, 1995; CORTÊS *et al.*, 2001) também estão descritos na literatura como predisponentes para trauma dentário, nesse sentido algumas variáveis para ajuste serão estudadas.

Variáveis de saúde bucal referentes a desvios oclusão como sobressaliência, sobremordida serão analisadas, para tais foram utilizados os critérios estabelecidos por de Foster e Hamilton (1969) e coletadas no exame clínico realizado no acompanhamento de 48 meses. A sobressaliência foi categorizada em “normal” quando a sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores não excedesse 2 mm, em “aumentada” quando a sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores excedesse 2mm, em “topo a topo” quando os incisivos centrais decíduos superiores e inferiores estivessem com as bordas em topo, em “cruzada anterior” quando os incisivos decíduos centrais inferiores estivesse ocluindo em relação anterior aos incisivos centrais decíduos superiores e em “ignorado” quando a condição não foi avaliada pela ausência de pelo menos dois dentes anteriores decíduos, um superior e um inferior do mesmo lado em condição de exame ou por impossibilidade de exame por comportamento não colaborador da criança ou recusa da mãe (ANEXO D). A sobremordida foi coletada em “normal” quando as superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos com contato nas superfícies palatais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica, “reduzida” quando as superfícies incisais do incisivos

centrais inferiores decíduos sem contato nas superfícies palatais ou as incisais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica, “aberta” quando superfícies dos incisivos centrais inferiores decíduos apresentam-se abaixo do nível das superfícies incisais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica, “profunda”, quando superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos tocando o palato quando em oclusão cêntrica e “ignorado” quando a condição não pode ser avaliada pela ausência de pelo menos dois dentes anteriores decíduos, um superior e um inferior do mesmo lado, em condições de exame ou pela impossibilidade de exame devido a comportamento não colaborador da criança ou recusa da mãe.

Também serão avaliadas variáveis referentes a mãe como idade materna ao nascer com a pergunta “qual é sua idade” e categorizada em [anos completos] coletada no acompanhamento perinatal, situação conjugal materna coletada no acompanhamento de 48 meses com a pergunta “A Sra. tem marido ou companheiro?” com respostas categorizadas em [não e sim] e “Seu marido ou companheiro é o pai biológico de <CRIANÇA>?” com respostas categorizadas em [não e sim], número de irmão coletado na entrevista de 48 meses com a pergunta “Irmãos?”, categorizada em [Nenhum, 1 irmão, 2 irmãos e 3 ou mais irmãos]. Variáveis sociodemográficas sobre o núcleo familiar também serão exploradas, como número de pessoas que moram na casa em que a criança vive com a pergunta [contando com a Sr(a). e a criança, quantas pessoas moram na casa em que a criança vive?] coletada aos 48 meses categorizada em [até 3 pessoas e mais de 3 pessoas], grau de escolaridade materna com a pergunta [Até que ano a Sra. completou a escola? A senhora fez faculdade?] categorizada em grau de escolaridade [Até 8 anos de estudo/ Entre 8 e 12 anos de estudo/Mais de 12 anos de estudo] coletado aos 48 meses, renda familiar com a pergunta [no mês passado, quanto receberam as pessoas desta casa? = coletado em reais e será categorizado em tercís de renda] aos 48 meses. Também serão coletadas variáveis relacionadas à criança sexo [sexo do RN] será categorizado em [Masculino/Feminino] coletado na entrevista perinatal e cor de pele da criança observada pelo entrevistador na entrevista de 48 meses [cor da criança] categorizada em [Branca/Preta/Parda].



A tabela 1 demonstra as variáveis de exposição utilizadas para análise e ajuste do estudo considerando em qual acompanhamento foi coletada, o instrumento ou questão de coleta considerado e as formas de operacionalização.

**Tabela 1.** Variáveis de exposição para análise e ajuste considerando o acompanhamento, instrumento/questão considerada e operacionalização.

Variável	Acompanhamento	Instrumento/questão considerada	Operacionalização
Sexo da criança	Perinatal	"Sexo do RN"	Masculino/ Feminino
Cor de pele da criança (observada pelo entrevistador)	48 meses	"Cor da <CRIANÇA>"	Branca/ Preta/ Parda
Idade materna ao nascer	Perinatal	"Qual sua idade?"	Anos completos
Escolaridade materna	48 meses	"Até que ano a Sra. completou a escola?" "A Sra. fez faculdade?"	Até 8 anos de estudo/ Entre 8 e 12 anos de estudo/ Mais de 12 anos de estudo
Situação conjugal materna	48 meses	"A Sra. tem marido ou companheiro?" "Seu marido ou companheiro é o pai biológico da <CRIANÇA>?"	Não/ Sim
Número de irmão	48 meses	"Irmãos?" ___ mais novos que <CRIANÇA> ___ com idade de 4 – 9 anos ___ com 10 anos ou mais	Nenhum/ 1 irmão/ 2 irmãos/ 3 ou mais irmãos
Renda familiar	48 meses	"No mês passado, quanto receberam as pessoas desta casa?"	Coletado em reais e categorizado em tercis de renda
Maus-tratos infantis	48 meses	<i>Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ)</i> questionário desenvolvido para avaliar de forma abrangente diversas formas de vitimização ou polivitimização durante a infância (FINKELHOR <i>et al.</i> , 2005) 10. Um adulto bateu, chutou, ou machucou fisicamente seu/sua filho/a, de qualquer forma que seja, sem considerar palmadas na bunda de seu/sua filho/a? 11. Alguma vez na vida de seu/sua filho/a, ele/a ficou assustado/a ou se sentiu mal porque adultos o/a insultaram, disseram coisas ruins a ele/a, ou disseram que não o/a queriam? 12. Quando alguém é negligenciado, significa que os adultos em sua vida não cuidaram dele da maneira que deveriam. Podem não ter lhes dado comida suficiente, não tê-lo levado	Não/ Sim Se sim: Aconteceu nos últimos 6 meses? Não/Sim

		<p>ao médico quando ficou doente, ou garantido que tivesse um lugar seguro para ficar. Em qualquer momento da vida de seu/sua filho/a, ele/a foi negligenciado/a?</p> <p>19. Aconteceu de um adulto que seu/sua filho/a conhece tocar as partes baixas (íntimas) de seu/sua filho/a onde não deviam ou fazer seu/sua filho/a tocar as partes baixas (íntimas) dele? Ou aconteceu de um adulto que seu/sua filho/a conhece ter forçado seu/sua filho/a fazer sexo?</p>	
Desvio de oclusão/ Sobressaliência/ Sobremordida	48 meses	<p><i>Classificação e critérios utilizados no levantamento para diagnóstico de desvios de oclusão segundo Foster e Hamilton (1969) para sobressaliência.</i></p> <p>Sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores não excedendo 2mm. Sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores excedendo 2 mm. Incisivos centrais decíduos superiores e inferiores com as bordas incisais em topo. Incisivos centrais decíduos inferiores ocluindo em relação anterior aos incisivos centrais decíduos superiores. Condição não avaliada pela ausência de pelo menos dois dentes decíduos, um superior e um inferior do mesmo lado, em condições de exame. Impossibilidade do exame por comportamento não colaborador da criança ou recusa da mãe</p> <p><i>Classificação e critérios utilizados no levantamento para diagnóstico de desvios de oclusão segundo Foster e Hamilton (1969) para sobremordida.</i></p> <p>Superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos com contato nas superfícies palatais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica. Superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos sem contato nas superfícies palatais ou as incisais dos incisivos centrais superiores decíduos quando em oclusão cêntrica. Superfícies incisais dos incisivos centrais inferiores decíduos tocando o palato quando em oclusão cêntrica. Condição não avaliada pela ausência de pelo menos dois dentes decíduos, um superior e um inferior do mesmo lado, em condições de exame. Impossibilidade do exame por comportamento não colaborador da criança ou recusa da mãe.</p>	<p>Normal Aumentado Topo a topo Cruzada Anterior Ignorado</p> <p>Normal Reduzida Aberta Profunda Ignorado</p>
Trauma dentário (desfecho)	48 meses	<p><i>Classificação e critérios utilizados no levantamento propostos por United Kingdom Children's Dental Health Survey (1993) (apenas incisivos decíduos superiores e inferiores avaliados).</i></p> <p>Não há dano traumático nos incisivos Perda de estrutura do esmalte, não atingindo a dentina.</p>	<p>Sem traumatismo Com traumatismo</p>

		<p>Perda de estrutura do esmalte e dentina, sem exposição pulpar.</p> <p>Perda da estrutura de esmalte e dentina, mas com sinais, como escurecimento ou presença de fístula na região vestibular ou lingual do dente examinado ou dentes adjacentes saudáveis.</p> <p>Sem perda de estrutura de esmalte e dentina, mas com sinais, como escurecimento ou presença de fístula na região vestibular ou lingual do dente examinado ou dentes adjacentes saudáveis.</p> <p>Espaço vazio entre os dentes anteriores onde o examinado relatou perda do dente devido ao traumatismo.</p> <p>Outros tipos de traumatismos que não os expostos acima.</p>	
--	--	--	--

### 2.5.7 Análise estatística

Para todas as variáveis do estudo serão realizadas análises descritivas, serão obtidas frequências relativas e absolutas para variáveis categóricas, com nível de significância de 95%. As análises de associação serão realizadas por meio dos Testes Exato de Fisher e Qui-quadrado analisando a presença de traumatismo e sua severidade em relação aos diferentes tipos de maus-tratos, bem como sua presença ou ausência (variável dicotomizada). As análises bruta e ajustada para verificar a associação da variável de exposição de interesse (criança vítima de maus-tratos) e desfecho (trauma dentário e severidade do trauma) serão realizadas através do modelo de Regressão de Poisson para obtenção do risco relativo, considerando-se um intervalo de confiança de 95%. Todas as análises estatísticas serão realizadas por meio do pacote estatístico Stata 13.0.

### 2.5.8 Financiamento e Orçamento

A Coorte de Nascimento de Pelotas de 2015 recebe financiamento do Conselho Nacional de Pesquisa (CNPQ) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES) com processo número: 2207/2012 (HALLAL *et al.*, 2017). O estudo também conta com financiamentos obtidos pelos pesquisadores envolvidos no projeto do estudo, como a instituição Wellcome Trust (HALLAL *et al.*, 2017). O levantamento de saúde bucal aos 48 meses foi financiado pelo edital FAPERGS/CNPQ PRONEX 12/2014 (16.0471-4) e Edital Universal do CNPQ (454796/2014-5 e 426230/2018-3), concedidos ao Pesquisador Principal responsável pelos levantamentos de saúde bucal das Coortes de Nascimentos de Pelotas (FFD). O estudo é conduzido pelo Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas com a colaboração da ABRASCO (Associação Brasileira de Saúde Coletiva) e outros Programas de Pós-graduação da Universidade Federal de Pelotas (HALLAL *et al.*, 2017).

Este projeto de dissertação foi desenvolvido com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Para as

etapas de análise de dados e escrita do artigo os recursos foram fornecidos pelos pesquisadores e estão descritos na Tabela 2.

**Tabela 2.** Orçamento para execução deste projeto - Material Permanente

<b>Produto</b>	<b>Quantidade</b>	<b>TOTAL (R\$)</b>
Notebook 8GB RAM	1	4.650,00
Licença Anual Software de análise estatística Stata. Versão 13.0	1	600,00
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>5.250,00</b>

## 2.6 Cronograma

	1º Semestre 2021	2º Semestre 2021	1º Semestre 2022	2º Semestre 2022	1º Semestre 2023
Revisão de literatura	X				
Redação do Projeto de Dissertação	X	X			
Qualificação da Dissertação		X			
Solicitação e análise de dados		X	X		
Redação do Artigo Original			X	X	
Redação da Dissertação		X	X	X	X
Defesa da Dissertação					X

## 2.7 Resultados esperados

Espera-se que até o primeiro semestre de 2022 os dados estejam analisados e descritos, dessa maneira poderão ser usados para congressos científicos e que no segundo semestre com os resultados integrados seja elaborado e redigido manuscrito do artigo original referente a este projeto para submetê-lo a

revistas e assim contribuir com a comunidade científica nesse tema. Os resultados decorrentes do referido projeto poderão colaborar em políticas públicas voltadas à saúde bucal e a maus-tratos infantis. Além disso, poderão contribuir em Programas de ação e prevenção às vítimas e agressores que já são realizados na cidade de Pelotas.

### **3 Relatório de Campo**

A presente dissertação consiste em um estudo transversal aninhado a Coorte de nascidos vivos de Pelotas do ano de 2015. Os dados utilizados são referentes aos levantamentos perinatal e de 48 meses dessa Coorte. Para a utilização dos dados já coletados de qualquer uma das Coortes de nascimentos de Pelotas/RS é necessário realizar uma proposta com plano de análise de artigo, a qual é submetida a Comissão de Publicações das Coortes de Nascimento de Pelotas para aprovação e disponibilização dos dados. Este trabalho teve sua proposta enviada e aceita em fevereiro de 2022, sem nenhuma ressalva. Os dados para suas análises foram disponibilizados em março do mesmo ano.

Inicialmente, o projeto desta dissertação tinha como objetivo avaliar a associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários em crianças aos 48 meses da Coorte de nascimento de Pelotas de 2015 e do mesmo modo descrever a relação entre severidade do trauma e forma de maus-tratos sofrida pela criança. Na análise descritiva foi observado não haver associação entre maus-tratos infantis e traumatismos dentários. A severidade considerando o número de dentes afetados por traumatismo também foi avaliada, não sendo encontrada também qualquer associação com os maus-tratos infantis e seus tipos, assim, estas análises não foram incorporadas ao artigo.

Além disso, entre os subtipos de violência avaliados pelo JVQ o abuso sexual não foi relatado na amostra e por esse motivo não foi incluído nas análises bivariadas. O projeto inicial também não incluía a avaliação de disputa de guarda como subtipo de violência do JVQ, no entanto faz parte do domínio de maus-tratos infantis do instrumento e foi incluído nas análises.

Simultaneamente ao período em que esta dissertação foi redigida ocorria a pandemia ocasionada pela COVID-19, devido a este fator o acompanhamento da coorte de 2015 de 6-7 anos realizado em 2022 não incluiu o exame de saúde bucal. Como forma de ajudar na coleta de dados dos estudos de coorte de



Pelotas a discente participou do campo realizado da Coorte de 1982, ainda em andamento, no Centro de Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas no período julho de 2022 a fevereiro de 2023. A coleta de campo inclui a realização do escaneamento digital intraoral de todos os participantes da Coorte de 1982 e o exame clínico de saúde bucal para o grupo participante da subamostra de saúde bucal. A aluna atuou como examinadora no escaneamento digital e exame clínico do levantamento, com a frequência de quatro turnos de 8 horas ao mês, conforme distribuição da escala com os outros examinadores. As variáveis avaliadas nos exames incluem a presença de cárie dentária, condição periodontal do paciente, desgaste dentários, presença e qualidade de restaurações e edentulismo.

Em fevereiro de 2023 a aluna afastou-se das atividades realizadas no Centro de Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas devido a contratação para atuar como Cirurgiã-Dentista na Unidade Básica de Saúde do Município de Pinhal Grande/RS com regime de 40 horas.

## 4 Artigo

### **Association between child maltreatment and dental trauma at four years of age: a cohort study in Southern Brazil**

Renata Uliana Posser<sup>a</sup>; Francine dos Santos Costa<sup>a b</sup>; Flávio Fernando Demarco<sup>a b</sup>; Fernando Barros<sup>b</sup>; Joseph Murray<sup>b</sup> Marina Sousa Azevedo<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Graduate Program in Dentistry, Federal University of Pelotas, Gonçalves Chaves St, 457 – Centro, CEP 96015-560, Pelotas, RS, Brazil.

<sup>b</sup>Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas, Marechal Deodoro St, 1160 – Centro, CEP 96020-220, Pelotas, RS, Brazil;

#### **Corresponding author:**

Marina Sousa Azevedo

Department of Social and Preventive Dentistry, Federal University of Pelotas

Rua Gonçalves Chaves, 457, Centro, Pelotas, RS, Brasil. 96015-560

Phone: +55 53 99143-1331 E-mail: [marinasazevedo@gmail.com](mailto:marinasazevedo@gmail.com)

---

\* Artigo formatado segundo normas do periódico Child Abuse & Neglect

## Abstract

**Background:** Child maltreatment (CM) is associated with oral health problems in childhood and adulthood. There is a dearth of studies examining the relationship between CM and dental trauma (DT) in the primary dentition.

**Objective:** To evaluate the association between CM and DT at 4 years of age.

**Participants and Setting:** The sample included children belonging to the 2015 birth cohort of Pelotas.

**Methods:** This cross-sectional study used data obtained through the Juvenile Victimization Questionnaire (JVQ). CM domain and the items "physical abuse", "sexual abuse", "emotional abuse", "neglect" and "custodial interference" were used. The DT outcome was assessed at 4 years using the criteria of the United Kingdom Children's Health Survey (1993). Bivariate analyses were performed using the Chi-square test and crude and adjusted analyses were performed using the Poisson regression model. Adjustment for confounding variables was performed for variables with  $P < 0.250$  in the crude analysis. Associations with a p-value  $< 0.05$  were considered.

**Results:** Of the 3,645 children evaluated, 20.2% had DT and 11.4% had some CM experience. The prevalence of DT was higher among those with CM, physical and emotional abuse, neglect and custodial interference report, without a statistically significant association. There were no reports of sexual abuse. In the adjusted analysis, there was no statistically significant association between DT and CM and their subtypes.

**Conclusions:** In this sample, no association was found between DT in the primary dentition and CM.

**Keywords:** Child Maltreatment Tooth Injuries Child abuse Oral health.

## 1. Introduction

Child maltreatment (CM) is defined as any act or omission by parents or guardians that results in physical, sexual, psychological harm or neglect to children (United Nations Children's Fund, 2014a). Exposure to CM has been associated with a range of disorders in childhood and adulthood, such as health risk behaviors, psychiatric disorders and chronic diseases (Boyd *et al.*, 2019; da Silva-Júnior *et al.*, 2019; Hughes *et al.*, 2017, 2018; Lopes *et al.*, 2020; Vibhakar *et al.*, 2019; Wang *et al.*, 2019), may also be an important predictor of oral health problems throughout life (Bright *et al.*, 2015; Matsuyama *et al.*, 2016). Children who went through a history of maltreatment reported a worse quality of life related to oral health (da Silva-Júnior, Hartwig, *et al.*, 2018; Kabani & Lykens, 2018).

Research shows that 50 to 75% of child abuse cases involve trauma to the mouth, face and head (Becker *et al.*, 1978; Cairns *et al.*, 2005; da Fonseca *et al.*, 1992). Dental injuries in the permanent dentition were twice as frequent in children who suffered abuse compared to children without this history according to a study carried out in southern Brazil (da Silva-Júnior *et al.*, 2019). Frequent involvement of injuries in areas such as the head, neck and face develops from exposure to these areas and their accessibility. In addition, the head is considered a representative part of the individual and the oral cavity is considered a central focus of abuse due to its importance for both communication and nutrition of the victim (Becker *et al.*, 1978; Cairns *et al.*, 2005; da Fonseca *et al.*, 1992; Thompson *et al.*, 2013).

Despite advances in research related to CM and oral health conditions, the literature is scarce regarding its association with dental trauma (DT), especially in the primary dentition. Data referring to abuse are usually based on hospital, forensic and institute records that provide assistance to victims and most of them were not recorded by a dentist. In addition, these data are only related to cases in which abuse was reported (Massoni, 2010; Minayo, 2001; Naidoo, 2000), therefore, a portion of the cases are not notified and registered, generating underestimated statistics (Massoni, 2010).

Studies that investigate the association between DT and CM, including not only reported cases, are necessary since DT can be a marker of violence (Colgan *et al.*, 2018). No studies were found in the literature that addressed the association between CM and DT in the primary dentition. Thus, the objective of this study was to evaluate the

association between CM and DT with data from a Cohort of live births from 2015 in the city of Pelotas.

## **2. Methodology**

The reporting of this study followed the STROBE (Strengthening Reporting of Observational Studies in Epidemiology) statement (Elm *et al.*, 2007) for cross-sectional studies.

### **2.1. Study design**

The present study has a cross-sectional design, with data collected from the 2015 birth cohort in the city of Pelotas, Brazil. In 2015, all live births to mothers residing in the urban area of the city were eligible for the study. In addition, a neighborhood belonging to the municipality and previously classified as rural and the Jardim América neighborhood in the municipality of Capão do Leão were included, in order to maintain comparability with previous studies. Of the 5,598 children born in Pelotas in 2015, 4,387 were eligible for the study, of which 54 were stillborn, there were 51 refusals and 7 losses, totaling 4,275 participants. In addition to the Perinatal study in 2015, four other follow-ups were performed, at 3 months (n=4,110), 12 months (n=4,018), 24 months (n=4,014) and 48 months (n=4,010) months. Further details on the 2015 Pelotas birth cohort are available in a previous methodological study. (Hallal *et al.*, 2018).

### **2.2. Data collect**

In this study, data from the Perinatal follow-up (sociodemographic) and 48 months (oral health, CM and sociodemographic data) were used. Perinatal data collection was carried out in 2015 in six maternity hospitals in the city of Pelotas/RS, Brazil, by a team of interviewers and examiners previously trained and calibrated. At 48 months, data collection took place at the medical clinic of the Epidemiology Center of the Federal University of Pelotas, also by a previously trained and calibrated team. In addition to these, home examinations were carried out for those families unable to attend the research center.

### **2.3 Main exhibition of the study**

As exposure, variables related to the occurrence of CM at 48 months was used. The exposure variables were collected through the instrument *Juvenile Victimization*

*Questionnaire (JVQ)* (de Faria *et al.*, 2017) applied to caregivers of children participating in the 2015 Cohort survey in the form of an interview and assessed the experience of violence at some point in life. The questionnaire has five domains, related to conventional crime, child abuse, peer and sibling victimization, sexual victimization, and testimony of indirect victimization, with each domain corresponding to a domain of the questionnaire. The JVQ is a comprehensive questionnaire designed to collect a wide range of victimizations in multiple and overlapping ways or individually in situations that require a more focused assessment. It can be administered in different ways, in the form of an interview with children and young people aged 8 to 17 years, an interview or self-administered to the caregiver for any age, provided that they have lived with the child in the last year and self-administered for the age group of 12 to 17 years (Finkelhor *et al.*, 2005). In the present study, only the CM domain was used, questions are presented in Table 1. The experience of child abuse was recorded for each “yes” answer. The scores for the child abuse domain range from 0 to 5, with a score of 0 being considered no experience of abuse by the child and scores from 1 to 5 for child exposure to some type of violence.

**Table 1.** Child Maltreatment Domain Questions JVQ.

Form of child maltreatment	Question
Physical abuse	An adult hit, kicked, or physically hurt your child in any way, not including spanking your child's ass
Psychological abuse	Has your child ever in his/her life been scared or felt bad because adults insulted him/her, said mean things to him/her, or said they didn't want him/her?
Negligence	When someone is neglected, it means that the adults in their life have not taken care of them the way they should have. You may not have given them enough food, taken them to the doctor when they got sick, or made sure they had a safe place to stay. At any point in your child's life, has he/she been neglected?
Custodial interference	Sometimes a family disputes over where the child should live. Has one of your parents ever taken, taken or hidden from her/your child to prevent you from staying with the other parent?
Sexual abuse	Has any adult your child knows touched your child's nether (intimate) parts where they shouldn't have or made your child touch his/her nether (intimate) parts? Or did it happen that an adult that she / her child knew forced her / her child / to have sex?

## 2.4 Outcome

The outcome of the present study was dental trauma at 48 months. This condition was evaluated using the criteria established by the United Kingdom Children's Health Survey classification system (1993) in a clinical examination carried out in the oral health survey during the period from January to November 2019, in which the presence of trauma to upper and lower incisors was evaluated. The clinical examination of oral health at 48 months was performed in 3,654 children, of these 3,645 allowed the examination for dental trauma (90.9% of the segment).

Data were collected for each anterior tooth, classified as "without trauma", "enamel fracture", "enamel and dentin fracture", "any fracture with signs or symptoms of pulpal involvement", "without fracture, but with signs or symptoms of pulpal involvement", "tooth lost due to trauma" or "other damage", when other traumas not previously exposed occurred. For operationalization purposes, the DT was categorized as absent (without trauma) and present (with trauma when any type of DT was identified). The DT was also evaluated according to the severity and categorized into enamel fracture and/ or dentin, pulpal involvement, and avulsion.

The oral health examination was performed by previously trained and calibrated dentists. Theoretical training lasted 8 hours and practical training to perform exams was conducted with 12-4 year old children who did not belong to the cohort. The lowest kappa index accepted for this study was 0.60 and the mean kappa obtained for DT was 0.76. For occlusion, the variable used for adjustment in the statistical analysis, the mean kappa was 0.71. The tests followed the precepts of WHO biosafety. Personal protective equipment, a portable artificial light, a mouth mirror, and a standard NIDR periodontal probe were used for oral examinations. Data were recorded by the interviewer on a clinical examination form developed for the survey.

## 2.5. Covariates

The sociodemographic variables collected in the Perinatal study and considered in the analysis were the mother's age at the birth of the baby (in complete years and categorized as  $< 20$  years and  $\geq 20$  years) and the baby's gender (collected and categorized as male/female). The 48-month follow-up variables were maternal marital status with the question, "Mrs. Do you have a husband or partner?" (no/yes), presence of siblings (collected/categorized as no/yes), number of people living in the household where the

child lives (including the child and categorized as  $\leq 4$  people  $> 4$  people), maternal education (collected and categorized with the number of years of formal education completed, with options "0-4 years", "5-8", "9-11" or "12 years or more") and family income in the month prior to the interview (collected and categorized into " $\leq 1$ ", "1.1 to 3.0", "3.1 – 6.0", "6.1 – 10.0" and " $>10$ " minimum wages). In addition, the oral health variables used for confounding adjustment were: occlusion deviations, overjet and overbite. The variables were collected based on the criteria established by de Foster and Hamilton (1969), in the clinical examination performed during the 48-month follow-up. Overjet was collected in normal, augmented, end-to-end and anterior crosses. For analysis purposes, overjet was categorized into i) normal/anterior cross/top to top and ii) increased; overbite was collected into normal, reduced, open and deep and categorized into i) without open bite and ii) with open bite.

## ***2.6. Statistical analysis***

Descriptive analyses (relative and absolute frequencies) were conducted for all variables of the study. Association analyses were performed using the chi-square test, considering a significance level of 5%. Crude and adjusted analyses to verify the association between the exposure variable of interest (CM) and subtypes and outcome (DT) were performed using the Poisson Regression model to obtain the prevalence ratio and 95% confidence interval. Adjustment variables that had a value of  $P < 0.250$  in the crude analysis were included in the adjusted analysis (gender, overjet and overbite), those with  $p < 0.05$  in the adjusted analysis were considered significant. The DT severity and CM experience was also assessed. All statistical analyses were performed using the Stata 17.0 statistical package.

## ***2.7. Ethical aspects***

The oral health study was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine of the Federal University of Pelotas under opinion number 717,271. Prior to all stages of examinations and interviews, all the children's legal guardians were informed and signed a Free and Informed Consent Form.



### 3. Results

In this sample (n=3,645) the prevalence of dental trauma was 20.2%. Table 2 presents the characteristics of the study sample regarding the presence and absence of dental trauma in relation to sociodemographic characteristics (age, education and maternal marital status, presence of siblings), occlusion deviations (overjet and overbite) and child abuse (physical abuse, psychological abuse, neglect, custodial interference and sexual abuse). Dental trauma had a statistically significant association with gender and overjet, being more frequent in male children ( $p=0.001$ ) and associated with increased overjet ( $p<0.001$ ). In Figure 1, a higher frequency of enamel and dentin fractures and traumatized teeth with pulpal involvement is observed in children with CM reports, without a statistically significant difference.

The reported experience of child abuse was 11.4%. Physical abuse, psychological abuse, neglect and custodial interference were reported by guardians in 1.9%, 7.9%, 2.0% and 2.2% of the sample, respectively. Sexual abuse was not reported. Among children who had experienced abuse, the prevalence of dental trauma was higher than among those with no reported experience of violence. There was no statistically significant association between dental trauma, or exposure to child abuse (JVQ), or the types of abuse.

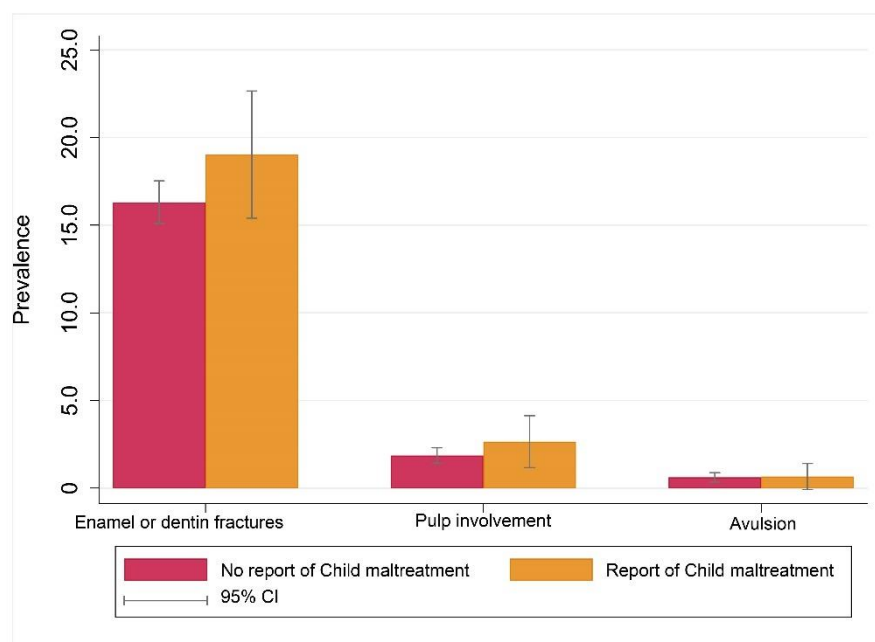
**Table 2.** Association between trauma, child abuse, sociodemographic variables and occlusion in the sample of live births from the 2015 Cohort (2015-2019), Pelotas/Brazil. (n=3,645)

Independent variables	Presence of dental trauma			P value*
	N total (%)	Yes (%)	No (%)	
<b>Gender (n = 3,645)</b>				0.001
Female	1,803 (49.5)	323 (17.9)	1,480 (82.1)	
Male	1,842 (50.5)	412 (22.4)	1,430 (77.6)	
<b>Maternal age in years (n = 3,644)</b>				0.237
< 20	526 (14.4)	430 (81.7)	96 (18.3)	
≥ 20	3,119 (85.6)	2,480 (79.5)	639 (20.5)	
<b>Number of people living in the house (n = 3,643)</b>				0.248
≤4	2,664 (73.1)	549 (20.6)	2,115 (79.4)	
>4	980 (26.9)	185 (18.9)	795 (81.1)	
<b>Brothers (n = 3,643):</b>				0.390
Yes	2,076 (57.0)	428 (20.6)	1,648 (79.4)	
No	1,567 (43.0)	305 (19.5)	1,262 (80.5)	
<b>Mother has partner/husband (n = 3,637)</b>				0.540

Yes	2,913 (80.1)	140 (19.3)	584 (80.6)	
No	724 (19.9)	593 (20.4)	2,320 (79.6)	
<b>Maternal education in years (n = 3,095)</b>				0.673
0-4	136 (4.4)	24 (17.7)	112 (82.3)	
5-8	866 (27.9)	173 (20.0)	693 (80.0)	
9-11	946 (30.6)	188 (19.9)	758 (80.1)	
12+	1,147 (37.1)	245 (21.4)	902 (78.6)	
<b>Family income in minimum wages (1 salary = BRL 998.00) (n = 3,605)</b>				0.821
≤1	399 (11.1)	72 (18.1)	327 (81.9)	
1.1 - 3.0	1,751 (48.6)	359 (20.5)	1,392 (70.5)	
3.1 - 6.0	963 (26.0)	191 (20.4)	745 (79.6)	
6.1 - 10.0	272 (7.5)	54 (19.9)	218 (80.1)	
>10	247 (6.8)	53 (21.5)	194 (78.5)	
<b>Overjet (n=2,357)</b>				<0.001
Normal / Top to top / Back cross	1,543 (65.5)	260 (16.8)	1,283 (83.1)	
Increased	814 (34.5)	194 (23.8)	620 (76.2)	
<b>Overbite (n=3,46)</b>				0.108
No open bite	2,145 (61.5)	411 (19.2)	1,734 (80.8)	
With open bite	1,341 (38.5)	287 (21.4)	1,054 (78.6)	
<b>JVQ - Experience of maltreatment (n=3,641)</b>				0.116
Yes	416 (11.4)	96 (23.1)	320 (76.9)	
No	3,229 (88.6)	639 (19.8)	2,590 (80.2)	
<b>Physical abuse (n=3,644)</b>				0.316
Yes	68 (1.9)	17 (25.0)	51 (75.0)	
No	3,576 (98.1)	718 (20.8)	2,858 (79.9)	
<b>Psychological abuse (n=3,644)</b>				0.383
Yes	289 (7.9)	64 (22.2)	225 (77.8)	
No	3,255 (92.1)	671 (20.0)	2,684 (80.0)	
<b>Negligence (n=3,645)</b>				0.623
Yes	72 (2.0)	16 (22.2)	56 (77.8)	
No	3,573 (98.0)	719 (20.1)	2,854 (79.1)	
<b>Custodial interference (n=3,643)</b>				0.457
Yes	81 (2.2)	19 (23.5)	62 (76.5)	
No	3,562 (97.8)	716 (20.1)	2,846 (79.9)	

\*P values obtained from the Chi-square test

Figure 1 demonstrates the proportion of types of DT in relation to the reported CM. Lesions involving enamel and/or dentin were the most frequent in children with reports of CM, followed by lesions with pulpal involvement. In terms of avulsion, no different proportions were found between children with and without reports of CM.



**Figure 1.** Description of the proportion of types of DT (severity) according to the CM report, Pelotas Birth Cohort, 2015.

Table 3 presents the crude and adjusted analyses. In the adjusted analysis, the prevalence of dental trauma in the primary dentition was 19% higher in children with CM reports (PR 1.19; 95% CI 0.90-1.57). prevalence of 1.23, 1.21, 0.96 and 1.15, for physical abuse (PR=1.23, 95% CI: 0.63-2.38), psychological abuse (PR=1.21, 95% CI: 0.87-1.66), negligence (PR=0.96, 95% CI: 0.47-1.92) and custodial interference (PR=1.14, 95% CI: 0, 66-1.99), respectively.

**Table 3.** Poisson Regression Coefficients crude and adjusted for the association between dental trauma and child maltreatment.

	Dental trauma					
	PR (crude)	CI 95%	p-value	PR (adjusted)*	CI 95%	p-value
JVQ – CM experience	1.16	0.94-1.45	0.160	1.19	0.90-1.57	0.203
Physical abuse	1.24	0.78-2.02	0.372	1.23	0.63-2.38	0.531
Psychological abuse	1.11	0.85-1.44	0.436	1.21	0.87-1.66	0.251
Negligence	1.10	0.67-1.82	0.695	0.96	0.47-1.92	0.900
Custodial interference	1.16	0.74-1.85	0.507	1.14	0.66-1.99	0.622

\*Adjusted for sex, overbite and overjet variables. Reference category: no reports of abuse. The models were independently adjusted, including only one exposure to maltreatment per model.

PR Prevalence ratio CI 95%= confidence interval of 95%

#### 4. Discussion

To date, no cohort study has previously evaluated the presence of DT in the primary dentition in children with reports of CM in the literature. This study showed a direction towards a higher prevalence in the occurrence of DT in deciduous teeth in children with experience of maltreatment, but did not show statistical significance in this sample. The same direction can be observed for physical, psychological abuse and custodial interference. However, there was no association between child abuse and the presence of dental trauma in the primary dentition, regardless of the type evaluated.

The power calculation based on the prevalence of dental trauma among children exposed and not exposed to maltreatment, evaluated using the JVQ, showed a statistical power of less than 80%. Therefore, caution is needed in interpreting the findings, the absence of statistical significance in this sample may not represent an absence of association.

It should be noted that the child victim of CM is inserted in a hostile environment where he has less care and attention, in this context, studying the different forms of abuse that most often overlap and intersect is important to improve understanding of this form of violence (Sabri *et al.*, 2013) and its impact on oral conditions. Also, oral health problems, such as caries and DT, can be markers for broader systemic violence against children. (Colgan *et al.*, 2018). In a microsystem of family violence, such as maltreatment, it is unlikely that a child who is a victim of physical abuse will not suffer another type of violence and this can have an impact on different results in the evaluated outcome. For this reason, it is important to evaluate all types of CM to which the child may be exposed.

Any act or omission by parents or guardians that results in physical, sexual, psychological harm or negligence to the child is considered child abuse. Despite the high prevalence, violence against children is often hidden, underreported (United Nations Children's Fund, 2014b) and underestimated, this is because prevalence estimates are based on data from official records such as those from health systems or the judiciary, In addition to this factor, widespread beliefs lead people and even children to see violence as something normal and not as a problem that demands attention (Felitti *et al.*, 1998; World Health Organization, 2016). In addition, another factor that may have influenced our results is that very young children may not accurately report abuse experiences to their guardians. The individual develops more efficiently the classification and

organization of thoughts from the age of 12 (Bee & Boyd, 2011), in this sense, the guardian may not know about the violence suffered by the child. More studies with this age group are important, since the younger the child, the higher the victimization rate. According to reports carried out by Child Protective Services (CPS), about 29% of child abuse cases that occurred in the year 2020 in the USA involved victims  $\leq 2$  years of age (U.S. Department of Health & Human Services *et al.*, 2020). Data from the Brazilian Yearbook of Public Health showed a 21% increase in cases of child abuse in the year 2021, with the 0-4 age group being the second with the highest increase in occurrence (Anuário de Segurança Pública, 2022).

Studies show a higher prevalence of traumatic injuries in the head and neck region in children who suffered CM, in more than half of the cases of this type of violence, craniofacial injuries occurred (Cairns *et al.*, 2005; Cavalcanti, 2010; Fisher-Owens *et al.*, 2017). However, regarding dental trauma, especially in deciduous teeth, the literature is scarce. A study that evaluated the dental aspects of abused children in a hospital showed that injuries to the head, face and neck were frequent in children who suffered some type of violence, however despite the high number of reports of head and neck injuries face the number of reports of mouth injuries as DT was low in deciduous and permanent teeth (da Fonseca *et al.*, 1992). Injuries to permanent teeth were twice as frequent in children with a history of abuse in a comparative study carried out with abused children, monitored at a reference center for CM, and students without a history of violence (da Silva-Júnior *et al.*, 2018). No studies were found in the literature that addressed the relationship between CM and DT only in the primary dentition.

Most of the studies that mapped traumatic injuries in the head region in victims of abuse come from hospital records, forensics and institutes that provide assistance to victims (Fisher-Owens *et al.*, 2017) where there is confirmation of violence and, in most cases, injuries are not registered by specialists in the dental field, which can lead to underreporting of DTs and lower statistics than the real ones.

The strong point of this study is that it is a population-based epidemiological study with data from clinical examinations, performed by dentists duly calibrated and trained in a cohort of live births, without prior knowledge about the occurrence or not of violence by the examined child.

As a limiting factor, the instrument to measure CM, the JVQ, was applied in the form of an interview in which the caregiver was the child's representative. intended to

provide a socially acceptable response. In this sense, it is suggested that future studies that use the JVQ to assess CM in preschoolers be self-administered anonymously by those responsible, thus reducing the chance of this type of bias. In addition, although one of the objectives of the questionnaire is to increase correspondence with official data, positive responses to the items are not a diagnosis in themselves, other individual and additional investigations would be necessary to determine whether any type of violence mapped by the JVQ would be liable for complaint. One of the advantages of using this instrument is the way it was developed through an intensive process of scales, establishing reliability and validity for its scores, designed to minimize wrong answers and amenable to application for children over 8 years old, young people and guardians. Its comprehensive victimization analysis encompasses multiple types of violence which can help you evaluate services for children and families, identify needs within a community, and assess whether a prevention or intervention program is effective (Finkelhor *et al.*, 2005).

In addition, another limiting factor is that some of the DTs are not identified in epidemiological exams, such as concussion and subluxation, generating an undervaluation in the face of this type of study, the forms of DT that can be captured in this type of exam are related to hard tissue injuries (enamel and dentin), missing teeth (avulsion) and sequelae such as discoloration.

## **5. Conclusion**

This study found no association between DT in the primary dentition and CM. A direction towards a higher prevalence was observed in children reporting abuse and the types of physical, psychological, and custodial interference. More studies are important and necessary for a better understanding of this relationship.

## **Financing**

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

## References

- Anuário de Segurança Pública. (2022). *adolescentes no Brasil Anuário*.
- Becker, D. B., Needleman, H. L., & Kotelchuck, M. (1978). Child abuse and dentistry: orofacial trauma and its recognition by dentists. *Journal of the American Dental Association (1939)*, 97(1), 24–28. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1978.0447>
- Bee, H., & Boyd, D. (2011). *A CRIANÇA*.
- Boyd, M., Kisely, S., Najman, J., & Mills, R. (2019). Child maltreatment and attentional problems: A longitudinal birth cohort study. *Child Abuse and Neglect*, 98(September), 104170. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2019.104170>
- Bright, M. A., Alford, S. M., Hinojosa, M. S., Knapp, C., & Fernandez-Baca, D. E. (2015). Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 43(3), 193–199. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12137>
- Cairns, A. M., Mok, J. Y. Q., & Welbury, R. R. (2005). Injuries to the head, face, mouth and neck in physically abused children in a community setting. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 15(5), 310–318. <https://doi.org/10.1111/j.1365-263X.2005.00661.x>
- Cavalcanti, A. L. (2010). *Prevalência e características das lesões na cabeça e região orofacial em crianças e adolescentes abusados fisicamente - um estudo retrospectivo em um município do Nordeste do Brasil*. 149–153.
- Colgan, S. M., Randall, P. G., & Porter, J. D. H. (2018). ‘ Bridging the gap ’ – A survey of medical GPs ’ awareness of child dental neglect as a marker of potential systemic child neglect. *Nature Publishing Group*, 224(9), 717–725. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2018.349>
- da Fonseca, M. A., Feigal, R. J., & ten Bonsel, R. W. (1992). Dental aspects of 1248 cases of child maltreatment on file at a major county hospital. *Pediatric Dentistry*, 14(3), 152–157.
- da Silva-Júnior, I. F., Drawanz Hartwig, A., Leão Goettems, M., & Sousa Azevedo, M. (2019). Is dental trauma more prevalent in maltreated children? A comparative Study in Southern Brazil. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 29(3), 361–368. <https://doi.org/10.1111/ipd.12466>
- da Silva-Júnior, I. F., Drawanz Hartwig, A., Müller, V., Demarco, G. T., Goettems, M.

- L., & Azevedo, M. S. (2018). Oral health-related quality of life in Brazilian child abuse victims: A comparative study. *Child Abuse and Neglect*, 76(November 2017), 452–458. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2017.11.022>
- da Silva-Júnior, I. F., Hartwig, A. D., Demarco, G. T., Stürmer, V. M., Scobernatti, G., Goettems, M. L., & Azevedo, M. S. (2018). Health-related quality of life of maltreated children and adolescents who attended a service center in Brazil. *Quality of Life Research*, 27(8), 2157–2164. <https://doi.org/10.1007/s11136-018-1881-9>
- de Faria, M. R. G. V. de, Zanini, D. S., Tolentino, G. P., Silva, I. O., & Venâncio, P. E. M. (2017). Tradução e dados preliminares do instrumento de vitimização para adolescentes e adultos brasileiros a partir do Juvenile Victimization Questionnaire. *Revista Portuguesa de Ciências Do Desporto*, 2017(S3A), 25–36. <https://doi.org/10.5628/rpcd.17.s3a.25>
- Elm, E. von, Douglas G. Altman, DSc; Matthias Egger, MD; Stuart J. Pocock, PhD; Peter C. Gøtzsche, MD; and Jan P. Vandenbroucke, M., & Initiative, for the S. (2007). *Annals of Internal Medicine Academia and Clinic The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology ( STROBE ) Statement : Guidelines for Reporting*. 147(8), 573–578.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. (1998). *Household Dysfunction to Many of the Leading Causes of Death in Adults The Adverse Childhood Experiences ( ACE ) Study*. 14(4), 245–258.
- Finkelhor, D., Hamby, S. L., Ormrod, R., & Turner, H. (2005). *The Juvenile Victimization Questionnaire : Reliability , validity , and national norms* & 29, 383–412. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2004.11.001>
- Fisher-Owens, S. A., Lukefahr, J. L., & Tate, A. R. (2017). Oral and dental aspects of child abuse and neglect. *Pediatric Dentistry*, 39(4), 278–283. <https://doi.org/10.1542/peds.78.3.537>
- Hallal, P. C., Bertoldi, A. D., Domingues, M. R., Freitas, M., Demarco, F. F., Crochemore, I., Silva, M., Barros, F. C., & Victora, C. G. (2018). *Perfil da Coorte : Estudo de Coorte de Nascimentos de Pelotas ( Brasil ) 2015*.
- Hughes, K., Bellis, M. A., Hardcastle, K. A., Sethi, D., Butchart, A., Mikton, C., Jones, L., & Dunne, M. P. (2017). The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet Public Health*, 2(8),



- e356–e366. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(17\)30118-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(17)30118-4)
- Hughes, K., Ford, K., Davies, A., Homolova, L., & Bellis, A. M. (2018). *Source of resilience and their moderating relationships with harms from adverse childhood experiences*. [www.publichealthwales.org](http://www.publichealthwales.org)
- Kabani, F., & Lykens, K. (2018). *Explorando a relação entre experiências adversas na infância e qualidade de vida relacionada à saúde bucal*. 313–320. <https://doi.org/10.1111/jphd.12274>
- Lopes, S., Hallak, J. E. C., Machado de Sousa, J. P., & Osório, F. de L. (2020). Adverse childhood experiences and chronic lung diseases in adulthood: a systematic review and meta-analysis. *European Journal of Psychotraumatology*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/20008198.2020.1720336>
- Massoni, A. C. de L. T. et al. (2010). *Aspectos orofaciais dos maus-tratos infantis e da negligência odontológica Orofacial aspects of childhood abuse and dental negligence*. 403–410.
- Matsuyama, Y., Fujiwara, T., Aida, J., Watt, R. G., Kondo, N., Yamamoto, T., Kondo, K., & Osaka, K. (2016). Experience of childhood abuse and later number of remaining teeth in older Japanese: a life-course study from Japan Gerontological Evaluation Study project. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 44(6), 531–539. <https://doi.org/10.1111/cdoe.12246>
- Minayo, M. C. de S. (2001). Violência contra crianças e adolescentes: questão social, questão de saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, 1(2), 91–102. <https://doi.org/10.1590/s1519-38292001000200002>
- Naidoo, S. (2000). A profile of the oro-facial injuries in child physical abuse at a children's hospital. *Child Abuse and Neglect*, 24(4), 521–534. [https://doi.org/10.1016/S0145-2134\(00\)00114-9](https://doi.org/10.1016/S0145-2134(00)00114-9)
- Sabri, B., Hong, J. S., Campbell, J. C., & Cho, H. (2013). *NIH Public Access*. 39(3), 322–334. <https://doi.org/10.1080/01488376.2013.769835>. Understanding
- Thompson, L. A., Tavares, M., Ferguson-Young, D., Ogle, O., & Halpern, L. R. (2013). Violence and abuse. Core competencies for identification and access to care. *Dental Clinics of North America*, 57(2), 281–299. <https://doi.org/10.1016/j.cden.2013.01.003>
- U.S. Department of Health & Human Services, A. for C. and F., Administration on Children, Youth and Families, C. B. (2022)., & 2020. (2020). *Child Maltreatment 2020*.

- United Nations Children's Fund. (2014a). Hidden in plain sight. *International Journal of Psychiatry in Medicine*. <https://doi.org/10.1177/00912174221123443>
- United Nations Children's Fund. (2014b). *Hidden in Plain Sight* (Vol. 156, Issue 8). <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2019.02.033>
- Vibhakar, V., Allen, L. R., Gee, B., & Meiser-Stedman, R. (2019). A systematic review and meta-analysis on the prevalence of depression in children and adolescents after exposure to trauma. *Journal of Affective Disorders*, 255(January), 77–89. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.05.005>
- Wang, Z. Y., Hu, M., Yu, T. L., & Yang, J. (2019). The relationship between childhood maltreatment and risky sexual behaviors: A meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(19), 7–10. <https://doi.org/10.3390/ijerph16193666>
- World Health Organization. (2016). *Sete Estratégias para Pôr Fim à Violência Contra Crianças*.

## **5 Considerações finais**

A presente dissertação caracteriza-se por ser um estudo de coorte, com crianças aos 4 anos de idade, em que não foi encontrada associação estatisticamente significativa entre MTI e TD na dentição decídua. Esse estudo foi baseado em uma população representativa da cidade de Pelotas e mostrou uma direção para uma maior prevalência na ocorrência de TD em dentes decíduos em crianças com a experiência de MTI e seus subtipos exceto abuso sexual, que não foi relatado. A ausência de significância estatística nesta amostra pode não representar a ausência de associação uma vez que, o cálculo do poder baseado na prevalência de TD entre crianças com e sem relato de MTI foi menor que 80%. Nesse sentido a interpretação dos resultados deve ser realizada com ponderação.

Esse estudo se dá pela contribuição com dados epidemiológicos de base populacional, em geral os estudos encontrados estão relacionados a registros e notificações de violência. Além disso, o exame clínico de TD foi realizado por dentistas, sem conhecimento prévio sobre a ocorrência ou não de violência pela criança examinada, o que contribui para uma metodologia mais robusta. Nenhum estudo de base populacional foi encontrado avaliando a relação entre MTI e TD na dentição decídua. Reafirmando a necessidade de estudos futuros com metodologia que englobe além dos casos notificados.

Reitera-se a necessidade de políticas públicas de saúde para prevenção e combate a MTI, direcionadas às crianças e suas famílias. Além disso, políticas e estratégias para o enfrentamento e assistência a crianças vítimas de MTI.

## Referências

AKINKUGBE, A. A.; HOOD, K. B.; BRICKHOUSE, T. H. Exposure to adverse childhood experiences and oral health measures in adulthood: findings from the 2010 Behavioral Risk Factor Surveillance System. **JDR Clinical & Translational Research**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 116-125, 2019.

ARRAJ, G. P.; GIAMPIERO ROSSI-FEDELE; DOĞRAMACI, E. J. The association of overjet size and traumatic dental injuries—A systematic review and meta-analysis. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 35, n. 4-5, p. 217–232, 2019.

AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC ODONTOLOGY *et al.* Diretriz sobre aspectos orais e odontológicos do abuso e negligência infantil. **Odontologia pediátrica**, [S.l.], v. 27, n. 7 Suplemento, pág. 64-67, 2005.

ANDREASEN, Jens Ove; SUNDSTRÖM, B.; RAVN, J. J. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors: I. A clinical and histologic study of 117 injured permanent teeth. **European Journal of Oral Sciences**, Copenhagen, v. 79, n. 3, p. 219-283, 1971.

Antunes JLF, Peres MA. **Epidemiologia da Saúde Bucal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

ANUÁRIO DE SEGURANÇA PÚBLICA. (2022). **ADOLESCENTES NO BRASIL ANUÁRIO**. - PESQUISA GOOGLE. [S. l.], 2022. Disponível em: [https://www.google.com/search?q=Anu%C3%A1rio+de+Seguran%C3%A7a+P%C3%BAblica.+\(2022\).+adolescentes+no+Brasil+Anu%C3%A1rio.&rlz=1C1JZAP\\_pt-BRBR964BR964&oq=Anu%C3%A1rio+de+Seguran%C3%A7a+P%C3%BAblica.+\(2022\).+adolescentes+no+Brasil+Anu%C3%A1rio.&gs\\_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDE2NjdqMGo0qAIAAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8](https://www.google.com/search?q=Anu%C3%A1rio+de+Seguran%C3%A7a+P%C3%BAblica.+(2022).+adolescentes+no+Brasil+Anu%C3%A1rio.&rlz=1C1JZAP_pt-BRBR964BR964&oq=Anu%C3%A1rio+de+Seguran%C3%A7a+P%C3%BAblica.+(2022).+adolescentes+no+Brasil+Anu%C3%A1rio.&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUyBggAEEUYOdIBCDE2NjdqMGo0qAIAAsAIA&sourceid=chrome&ie=UTF-8). Acesso em: 1 jun. 2023.

ASSIS, Simone Gonçalves de *et al.* Reports of domestic, sexual and other forms of violence against children in Brazil. **Ciencia & saude coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 9, p. 2305-2317, 2012.

AUGSBURGER, Mareike; BASLER, Kayley; MAERCKER, Andreas. Is there a female cycle of violence after exposure to childhood maltreatment? A meta-analysis. **Psychological medicine**, London, v. 49, n. 11, p. 1776-1786, 2019.

AZEVEDO, Maria Amélia. Contribuições brasileiras à prevenção da violência doméstica contra crianças e adolescentes. In: **Violência e criança**. [S.l.], p. 125-135, 2002.

AZEVEDO, Maria Amélia; GUERRA, Viviane. A.; UNICEF. Um cenário em (des) construção. **UNICEF, organizador. Direitos negados-A violência contra crianças e adolescentes no Brasil**, Brasília, p. 14-27, 2006.

BECKER, David Belf; NEEDLEMAN, Howard L.; KOTELCHUCK, Milton. Child abuse and dentistry: orofacial trauma and its recognition by dentists. **The Journal of the American Dental Association**, [S.l.] v. 97, n. 1, p. 24-28, 1978.

BELLIS, Mark A. *et al.* National household survey of adverse childhood experiences and their relationship with resilience to health-harming behaviors in England. **BMC medicine**, London, v. 12, n. 1, p. 1-10, 2014.

BENTLEY, Tyrone; WIDOM, Cathy S. A 30-year follow-up of the effects of child abuse and neglect on obesity in adulthood. **Obesity**, [S.l.], v. 17, n. 10, p. 1900-1905, 2009.

BERTOLDI, Andréa Dâmaso *et al.* Trends and inequalities in maternal and child health in a Brazilian city: methodology and sociodemographic description of four population-based birth cohort studies, 1982–2015. **International journal of epidemiology**, London, v. 48, p. i4-i15, 2019.

BOYD, Melinda *et al.* Child maltreatment and attentional problems: a longitudinal birth cohort study. **Child abuse & neglect**, Oxford, v. 98, p. 104170, 2019.

BRASIL. [Constituição Federal (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Presidência da República [2017]. Artigo 227: Título VIII - Da Ordem Social, Capítulo VII - Da Família, da Criança, do Adolescente, do Jovem e do Idoso. Disponível em:

[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_06.06.2017/art\\_227\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_06.06.2017/art_227_.asp). Acesso em: Jun. 2021.

BRASIL. **Decreto - Lei 2.848**, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 31 dez. 1940. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del2848.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm). Acesso em: Jun. 2021.

Brasil. **Portaria nº 204**, de 17 de fevereiro de 2016. Ministério da Saúde. Disponível em:

[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204\\_17\\_02\\_2016.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2016/prt0204_17_02_2016.html). Acesso em: Ago. 2021

BRASIL. **Lei nº 8.069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília: Presidência da República, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8069.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm). Acesso em: Jun. 2021

BRASIL. Ministério da Saúde. **Informações em saúde: epidemiológicas e morbidade** [Internet]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=29892332&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sinannet/cnv/viole> Acesso em: Ago. 2021.

BRÊTAS, José Roberto da Silva *et al.* O enfermeiro frente à criança vitimizada. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 7, n. 1, p. 3-10, 1994.

BRIGHT, Melissa A. *et al.* Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. **Community dentistry and oral epidemiology**, Compenhagen, v. 43, n. 3, p. 193-199, 2015.

BURDEN, D. J. An investigation of the association between overjet size, lip coverage, and traumatic injury to maxillary incisors. **The European Journal of Orthodontics**, [S.l.], v. 17, n. 6, p. 513-517, 1995.

CAIRNS, A. M.; MOK, Jacqueline YQ; WELBURY, R. R. Injuries to the head, face, mouth and neck in physically abused children in a community setting. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Oxford, v. 15, n. 5, p. 310-318, 2005.

CAVALCANTI, Alessandro Leite. Abuso infantil: protocolo de atendimento odontológico. **Rev. bras. odontol**, Rio de Janeiro, v. 58, n. 6 p. 378-380, 2001.

CAVALCANTI, Alessandro Leite. Prevalence and characteristics of injuries to the head and orofacial region in physically abused children and adolescents—a retrospective study in a city of the Northeast of Brazil. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 26, n. 2, p. 149-153, 2010.

COLGAN, Sascha M.; RANDALL, Peter G.; PORTER, JDH 'Bridging the gap'—A survey of medical GPs' awareness of child dental negligencia como um marcador de potencial negligência infantil sistêmica. *British dental journal* , v. 224, n. 9, p. 717-725, 2018.

CORTES, M. I. S.; MARCENES, Wagner; SHEIHAM, A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of school-children aged 9–14 years in Belo Horizonte, Brazil. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 17, n. 1, p. 22-26, 2001.

COSTA, Maria Conceição Oliveira *et al.* O perfil da violência contra crianças e adolescentes, segundo registros de Conselhos Tutelares: vítimas, agressores e manifestações de violência. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 12, n.5, p. 1129-1141, 2007.

COSTA, Vanessa Polina, V. et al. Clinical and radiographic sequelae to primary teeth affected by dental trauma: a 9-year retrospective study. **Braz Oral Res** [S. l.], v. 30, n. 1, 2016.

CROUCH, Elizabeth *et al.* Assessing the interrelatedness of multiple types of adverse childhood experiences and odds for poor health in South Carolina adults. **Child Abuse & Neglect**, Oxford, v. 65, p. 204-211, 2017.

CRUZ NETO, Otávio; MOREIRA, Marcelo Rasga. A concretização de políticas públicas em direção à prevenção da violência estrutural. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 4, p. 33-52, 1999.

DA FONSECA, Marcio A.; FEIGAL, R. J.; TEN BENSEL, R. W. Dental aspects of 1248 cases of child maltreatment on file at a major county hospital. **Pediatr Dent**, Chicago, v. 14, n. 3, p. 152-7, 1992.

SILVA, Rauane *et al.* Association between malocclusion and the severity of dental trauma in primary teeth. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 37, n. 2, p. 275–281, 2021.

DA SILVA JÚNIOR, Ivam Freire; GOETTEMES, Marília Leão; AZEVEDO, Marina Sousa. Estado de saúde bucal de crianças e adolescentes vítimas de abuso: uma revisão de literatura. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, [S. l.], v. 13, n. 2, pág. 104-108, 2016.

DA SILVA-JÚNIOR, Ivam Freire *et al.* Is dental trauma more prevalent in maltreated children? A comparative Study in Southern Brazil. **International journal of paediatric dentistry**, Oxford, v. 29, n. 3, p. 361-368, 2019.

DA SILVA-JÚNIOR, Ivam Freire *et al.* Oral health-related quality of life in Brazilian child abuse victims: A comparative study. **Child abuse & neglect**, Oxford, v. 76, p. 452-458, 2018.

DAHLBERG, Linda L.; KRUG, Etienne G. Violência: um problema global de saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 11, p. 1163-1178, 2006.

DALLEDONE, Mariana *et al.* Child abuse: perception and knowledge by Public Health Dentistry teams in Brazil. **Brazilian Journal of Oral Sciences**, Piracicaba, v. 14, p. 224-229, 2015.

DE FARIA, Margareth Regina GV *et al.* Tradução e dados preliminares do instrumento de vitimização para adolescentes e adultos brasileiros a partir do Juvenile Victimization Questionnaire. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v. 17, p. 25-36, 2017.

DEARING, S.G. Overbite, overjet, lip-drape and incisor tooth fracture in children. **New Zealand Dental Journal**, Dunedin, v. 80, n. 360, p. 50-52, 1984

DEVRIES, Karen *et al.* Violence against children in Latin America and the Caribbean: What do available data reveal about prevalence and perpetrators?. **Revista panamericana de salud publica**, Washington v. 43, 2019.

DUBOWITZ, Howard; BENNETT, Susan. Physical abuse and neglect of children. **The Lancet**, [S.l.], v. 369, n. 9576, p. 1891-1899, 2007.

DUDA, João Gilberto *et al.* Oral health status in victims of child abuse: a case–control study. **International journal of paediatric dentistry**, Oxford, v. 27, n. 3, p. 210-216, 2017.

ELIZABETH, Siji *et al.* Impact on quality of life and risk factors associated with visible maxillary incisors trauma among young children in Faridabad, Haryana. **International journal of clinical pediatric dentistry**, v. 15, n. 6, p. 652, 2022.

FABIAN, Abraham A.; BENDER, Lauretta. Head injury in children: Predisposing factors. **American Journal of Orthopsychiatry**, New York, v. 17, n. 1, p. 68, 1947.

FELDENS Carlos Alberto A, et al. Socioeconomic, behavioral, and anthropometric risk factors for traumatic dental injuries in childhood: a cohort study. **Int J Paediatr Dent** [S. l.], v. 24, n. 3, p. 234–243, 2014.

FELITTI, Vincent J. *et al.* Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse

Childhood Experiences (ACE) Study. **American journal of preventive medicine**, New York, v. 14, n. 4, p. 245-258, 1998.

FERREIRA, A. L.; SCHRAMM, F. R. Ethical implications of domestic violence against child for the health care professionals. **Revista de Saúde Pública**, [S.l.], v. 34, n. 6, p. 659-665, 2000.

FERREIRA, Cleiciara Lúcia Silva; CÔRTEZ, Maria Conceição J. Werneck; GONTIJO, Eliane Dias. Promoção dos direitos da criança e prevenção de maus tratos infantis. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 3997-4008, 2019.

FINKELHOR, David *et al.* The Juvenile Victimization Questionnaire: reliability, validity, and national norms. **Child abuse & neglect**, Oxford, v. 29, n. 4, p. 383-412, 2005.

FISHER-OWENS, Susan A.; LUKEFAHR, James L.; TATE, Anupama Rao. Oral and dental aspects of child abuse and neglect. **Pediatric dentistry**, Chicago, v. 39, n. 4, p. 278-283, 2017.

FOSTER T.D, HAMILTON M.C. Occlusion in the primary dentition: study of children at 2 and one-half to 3 years of age. **British Dental Journal**, London, v. 126, n. 2, p. 76-79, 1969.

FLORES MT. Lesões traumáticas na dentição decídua. **Dent Traumatol.** 2002;18:287–98.

FLORES, Marie Therese; ONETTO, Juan Eduardo. How does orofacial trauma in children affect the developing dentition? Long-term treatment and associated complications. **Journal of endodontics**, Baltimore, v. 45, n. 12, p. S1-S12, 2019.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **13º Anuário Brasileiro de Segurança Pública**. 13. ed. [S. l.]: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2019. Ebook. Disponível em: <http://www.forumseguranca.org.br/wpcontent/uploads/2019/09/Anuario-2019-FINAL-v3.pdf>. Acesso em: Jun. 2021

FORD, Kat *et al.* Understanding the association between self-reported poor oral health and exposure to adverse childhood experiences: a retrospective study. **BMC oral health**, London, v. 20, n. 1, p. 1-9, 2020.

FREIRE DA SILVA-JÚNIOR, Ivam *et al.* Comparative Study of Dental Pain Between Children With and Without a History of Maltreatment. **Journal of Oral & Facial Pain & Headache**, [S.l.] v. 33, n. 3, 2019.

FULU, Emma *et al.* Pathways between childhood trauma, intimate partner violence, and harsh parenting: findings from the UN Multi-country Study on Men and Violence in Asia and the Pacific. **The Lancet Global Health**, [S.l.], v. 5, n. 5, p. e512-e522, 2017.

GASSNER, Robert *et al.* Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, Philadelphia, v. 62, n. 4, p. 399-407, 2004.



GLENDOR, U. L. F. Epidemiology of traumatic dental injuries—a 12 year review of the literature. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 24, n. 6, p. 603-611, 2008.

GLENDOR, Ulf *et al.* Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. **Swedish dental journal**, Jonkoping, v. 20, n. 1-2, p. 15-28, 1996.

GODBOUT, Natacha *et al.* Intimate partner violence in male survivors of child maltreatment: A meta-analysis. **Trauma, violence, & abuse**, Thousand Oaks, v. 20, n. 1, p. 99-113, 2019.

GOETTEMS, Marília Leão *et al.* Ocorrência de traumatismo dentário e características oclusais em pré-escolares brasileiros. **Odontopediatria**, [S.l.], v. 34, n. 2, pág. 104-107, 2012.

GOTLIEB, Sabina Léa Davidson; LAURENTI, Ruy; MELLO JORGE, Maria Helena Prado de. Crianças, adolescentes e jovens do Brasil no fim do século XX. In: Westphal MF. **Violência e criança**. São Paulo: Edusp, p. 47-72, 2002.

GREENE, Carolyn A. *et al.* Intergenerational effects of childhood maltreatment: a systematic review of the parenting practices of adult survivors of childhood abuse, neglect, and violence. **Clinical psychology review**, Tarrytpwn, v.80, p. 101891, 2020.

HALLAL, Pedro C. *et al.* Cohort profile: the 2015 Pelotas (Brazil) birth cohort study. **International journal of epidemiology**, London, v. 47, n. 4, p. 1048-1048h, 2018.

HARRINGTON MS, EBERHART AB, KNAPP JF. Dentofacial trauma in children. **ASDC Journal Dental of Dentistry for Children**, Chicago, v. 5, p. 334-338, 1988.

HILLIS, Susan *et al.* Global prevalence of past-year violence against children: a systematic review and minimum estimates. **Pediatrics**, [S.l.], v. 137, n. 3, 2016.

HINDS, Kirstin; GREGORY, Janet R. **National Diet and Nutrition Survey: Children Aged 1 1/2 to 4 1/2 Years; Volume 2-Report of the Dental Survey**. HM Stationery Office, Publications Centre 1995.

HUGHES, Karen *et al.* Relationships between adverse childhood experiences and adult mental well-being: results from an English national household survey. **BMC public health**, London, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2016.

HUGHES, Karen *et al.* **Sources of resilience and their moderating relationships with harms from adverse childhood experiences**. [s.l.] Public Health Wales, Bangor University;: 2018. Disponível em: [https://research.bangor.ac.uk/portal/files/20089795/ACE\\_Resilience\\_Report\\_Eng\\_final2\\_.pdf](https://research.bangor.ac.uk/portal/files/20089795/ACE_Resilience_Report_Eng_final2_.pdf).

HUGHES, Karen *et al.* The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. **The Lancet Public Health**, [S.l.], v. 2, n. 8, p. e356-e366, 2017.

INGRAM, David L. *et al.* Epidemiology of adult sexually transmitted disease agents in children being evaluated for sexual abuse. **The Pediatric infectious disease journal**, [S.l.], v. 11, n. 11, p. 945-950, 1992.

JESSEE, S. A. Orofacial manifestations of child abuse and neglect. **American family physician**, Kansas City, v. 52, n. 6, p. 1829-1834, 1995.

JESSEE, S. A. Physical manifestations of child abuse to the head, face and mouth: a hospital survey. **ASDC journal of dentistry for children**, Chicago, v. 62, n. 4, p. 245-249, 1995.

KEMPE, C. Henry *et al.* The battered-child syndrome. **Jama**, [S.l.], v. 181, n. 1, p. 17-24, 1962.

KEMPE, C. Henry. Paediatric implications of the battered baby syndrome. **Archives of Disease in Childhood**, London, v. 46, n. 245, p. 28, 1971.

KRENZINGER, Miriam ; SOARES, Luiz. Evasão escolar, violência e políticas intersectoriais. **O Social em Questão -Ano XXIII -nº**, [S.l.], v. 46, 2020.

KRUG, Etienne G. *et al.* The world report on violence and health. **The lancet**, [S.l.], v. 360, n. 9339, p. 1083-1088, 2002.

KVIST, Therese; ANNERBÄCK, E.-M.; DAHLLÖF, Göran. Oral health in children investigated by Social services on suspicion of child abuse and neglect. **Child abuse & neglect**, Oxford, v. 76, p. 515-523, 2018.

LOPES, Samuel *et al.* Adverse childhood experiences and chronic lung diseases in adulthood: a systematic review and meta-analysis. **European journal of psychotraumatology**, [S.l.], v. 11, n. 1, p. 1720336, 2020.

MARQUES, Candice Ramos; COLARES, Viviane. A identificação do abuso infantil pelo odontopediatra. **JBC: jornal brasileiro de clínica integrada**, Curitiba, p. 512-515, 2003.

MARTINS, Christine Baccarat de Godoy; JORGE, Maria Helena Prado de Mello. Maus-tratos infantis: um resgate da história e das políticas de proteção. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S.l.], v. 23, p. 423-428, 2010.

MASSONI, Andreza Cristina de Lima Targino *et al.* Aspectos orofaciais dos maus-tratos infantis e da negligência odontológica. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, p. 403-410, 2010.

MATSUYAMA, Yusuke *et al.* Experience of childhood abuse and later number of remaining teeth in older Japanese: a life-course study from Japan Gerontological Evaluation Study project. **Community dentistry and oral epidemiology**, Copenhagen, v. 44, n. 6, p. 531-539, 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O significado social e para a saúde da violência contra crianças e adolescentes. In: Westphal MF, **Violência e criança**. São Paulo: Edusp, p. 95-114, 2002.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Violência contra crianças e adolescentes: questão social, questão de saúde. **Revista brasileira de saúde materno infantil**, [S.l.], v. 1, p. 91-102, 2001.

Miranda E.P, *et al.* Association of occlusal characteristics with the occurrence of dental trauma in preschool children: a case control study. **Dental Traumatology** Copenhagen, v.35, p. 35:95-100, 2009.

NAIDOO, Sudeshni. A profile of the oro-facial injuries in child physical abuse at a children's hospital. **Child Abuse & Neglect**, Oxford, v. 24, n. 4, p. 521-534, 2000.

PALUSCI, V. J. *et al.* Council on Child Abuse and Neglect; Section on Child Death Review and Prevention; Task Force on Sudden Infant Death Syndrome; National Association of Medical Examiners. Identifying child abuse fatalities during infancy. **Pediatrics**, Evanston, v. 144, n. 3, p. e20192076, 2019.

PERES, Marco A. *et al.* Oral diseases: a global public health challenge. **The Lancet**, [S.l.], v. 394, n. 10194, p. 249-260, 2019.

PETTI, Stefano; GLENDOR, Ulf; ANDERSSON, Lars. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis—One billion living people have had traumatic dental injuries. **Dental traumatology**, Copenhagen, v. 34, n. 2, p. 71-86, 2018.

RAMOS, Martha Lucia Cabrera Ortiz; SILVA, Ana Lúcia da. Estudo sobre a violência doméstica contra a criança em unidades básicas de saúde do município de São Paulo - Brasil. **Saúde e Sociedade**, [S.l.], v. 20, p. 136-146, 2011.

SAFFIOTI, Heleieth IB. Já se mete a colher em briga de marido e mulher. **São Paulo em perspectiva**, [S.l.], v. 13, n. 4, p. 82-91, 1999.

SALIM RAYMAN RDH, M. P. A. *et al.* Child abuse: concerns for oral health practitioners. **New York state dental journal**, New York, v. 79, n. 4, p. 30, 2013.

SCHERER, Edson Arthur; SCHERER, Zeyne Alves Pires. The abused child: a literature review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 8, n. 4, p. 22-29, 2000.

SEMAHEGN, Agumasie *et al.* Are interventions focused on gender-norms effective in preventing domestic violence against women in low and lower-middle income countries? A systematic review and meta-analysis. **Reproductive health**, London, v. 16, n. 1, p. 1-31, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **233 casos de violência física ou psicológica contra crianças e adolescentes são notificados todos os dias**. [Internet], 2019. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/233-casos-de-violencia-fisica-ou-psicologica-contra-criancas-e-adolescentes-sao-notificados-todos-os-dias/>. Acesso em: Jun. 2021.

STOKES, A. N. *et al.* Relation between incisal overjet and traumatic injury: a case control study. **Dental Traumatology**, Copenhagen, v. 11, n. 1, p. 2-5, 1995.

STOLTENBORGH, Marije *et al.* A global perspective on child sexual abuse: Meta-analysis of prevalence around the world. **Child maltreatment**, Thousand Osask, v. 16, n. 2, p. 79-101, 2011.

STOLTENBORGH, Marije *et al.* Cultural–geographical differences in the occurrence of child physical abuse? A meta-analysis of global prevalence. **International Journal of Psychology**, [S.l.], v. 48, n. 2, p. 81-94, 2013.

TEWARI, Nitesh *et al.* Does dental trauma have impact on the oral health-related quality of life of children and adolescents?. **Evidence-Based Dentistry**, p. 1-11, 2023.

THOMPSON, Lisa A. *et al.* Violence and abuse: core competencies for identification and access to care. **Dental Clinics**, [S.l.], v. 57, n. 2, p. 281-299, 2013.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). **Hidden in plain sight: a statistical analysis of violence Against children**. New York, 2014. Disponível em: <https://data.unicef.org/resources/hidden-in-plain-sight-a-statistical-analysis-of-violence-against-children/>. Acesso em: mai. 2021.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICER). **Convenção sobre os Direitos da Criança**. Unicef.org. [Internet] Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>. Acesso em: Aug. 2021.

VALENCIA-ROJAS, Nancy; LAWRENCE, Herenia P.; GOODMAN, Deborah. Prevalence of early childhood caries in a population of children with history of maltreatment. **Journal of public health dentistry**, [S.l.], v. 68, n. 2, p. 94-101, 2008.

VIBHAKAR, Viktoria *et al.* A systematic review and meta-analysis on the prevalence of depression in children and adolescents after exposure to trauma. **Journal of affective disorders**, Amsterdam, v. 255, p. 77-89, 2019.

WANG, Zi-Yu *et al.* The relationship between childhood maltreatment and risky sexual behaviors: a meta-analysis. **International journal of environmental research and public health**, Basel, v. 16, n. 19, p. 3666, 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) – **Comentário Geral nº 13 (2011): O direito da criança à liberdade de todas as formas de violência**. Documento da ONU CRC / C / GC / 13, Escritório do Alto Comissariado para os Direitos Humanos, Geneva, 2011. Disponível em: <https://www.defensoria.sp.def.br/dpesp/repositorio/0/Coment%C3%A1rios%20Gerais%20da%20ONU.pdf>. Acesso em: Jun. 2021

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) – **Global and regional estimates of violence Against women: prevalence and health effects of intimate partner violence and non-partner sexual violence**. Geneva: Switzerland: World Health Organization Press, 2013 v. 2E-book.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO) – **Global Status Report on Violence Prevention**. Geneva: Switzerland: World Health Organization Press, Geneva, E-book, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **INSPIRE: seven strategies for ending violence against children**. World Health Organization, [S.l.], 2016. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/inspire-seven-strategies-for-ending-violence-against-children>. Acesso em: Jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* **Preventing child maltreatment: a guide to taking action and generating evidence**. World Health Organization, Geneva, 2006.

YAKUBOVICH, Alexa R. *et al.* Risk and protective factors for intimate partner violence against women: Systematic review and meta-analyses of prospective–longitudinal studies. **American journal of public health**, [S.l.], v. 108, n. 7 ~ e1-e11, 2018.

## **Anexos**

**Anexo A** - Ficha clínica utilizada no exame clínico aos 48 meses do levantamento de saúde bucal da Coorte de Nascimentos de Pelotas de 2015.

Data:	ID:	Examinador:	Entrevistador:																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>1. Placa visível</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr><td>55</td><td>61</td><td>65</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>85</td><td>81</td><td>75</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				55	61	65				85	81	75																																																																																																																																																																																																																																																																																					
55	61	65																																																																																																																																																																																																																																																																																															
85	81	75																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>3. Traumatismo</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr><td>52</td><td>51</td><td>61</td><td>62</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>82</td><td>81</td><td>71</td><td>72</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				52	51	61	62					82	81	71	72																																																																																																																																																																																																																																																																																		
52	51	61	62																																																																																																																																																																																																																																																																																														
82	81	71	72																																																																																																																																																																																																																																																																																														
<b>2. Cárie dentária</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>CÁRIE</th> <th>55</th> <th>54</th> <th>53</th> <th>52</th> <th>51</th> <th>61</th> <th>62</th> <th>63</th> <th>64</th> <th>65</th> </tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L/P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REST</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L/P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PUFA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>CÁRIE</th> <th>85</th> <th>84</th> <th>83</th> <th>82</th> <th>81</th> <th>71</th> <th>72</th> <th>73</th> <th>74</th> <th>75</th> </tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L/P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>REST</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>O</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>M</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>L/P</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>PUFA</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				CÁRIE	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	D											O											M											V											L/P											REST											D											O											M											V											L/P											PUFA											CÁRIE	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	D											O											M											V											L/P											REST											D											O											M											V											L/P											PUFA										
CÁRIE	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																																																																																																																																																																																																																																																																																							
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
O																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
L/P																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
REST																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
O																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
L/P																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PUFA																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CÁRIE	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75																																																																																																																																																																																																																																																																																							
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
O																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
L/P																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
REST																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
O																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
M																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
L/P																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PUFA																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<b>4. Erosão (BEWE)</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr><td>55-54</td><td>53-63</td><td>64-65</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>85-84</td><td>73-83</td><td>74-75</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </table>				55-54	53-63	64-65				85-84	73-83	74-75																																																																																																																																																																																																																																																																																					
55-54	53-63	64-65																																																																																																																																																																																																																																																																																															
85-84	73-83	74-75																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>5. DDE</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr> <th>Face</th> <th>55</th> <th>54</th> <th>53</th> <th>52</th> <th>51</th> <th>61</th> <th>62</th> <th>63</th> <th>64</th> <th>65</th> </tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P/L</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <th>Face</th> <th>85</th> <th>84</th> <th>83</th> <th>82</th> <th>81</th> <th>71</th> <th>72</th> <th>73</th> <th>74</th> <th>75</th> </tr> <tr><td>V</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>P/L</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				Face	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	V											P/L											Face	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	V											P/L																																																																																																																																																																																																																																						
Face	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65																																																																																																																																																																																																																																																																																							
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P/L																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
Face	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75																																																																																																																																																																																																																																																																																							
V																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
P/L																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
<b>6. Oclusão</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6.1 Chave de caninos direita:	<input type="text"/>	6.4 Sobremordida:	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6.2 Chave de caninos esquerda:	<input type="text"/>	6.5 Mordida cruzada posterior:	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6.3 Sobressaliência:	<input type="text"/>	6.6 OCLUSÃO (OMS):	<input type="text"/>																																																																																																																																																																																																																																																																																														

**Anexo B** - Códigos, classificação e critérios utilizados no levantamento para diagnóstico de traumatismo dentário segundo United Kingdom Children's Dental Health Survey (1993) apenas incisivos superiores e inferiores avaliados

<b>Código</b>	<b>Classificação</b>	<b>Critério diagnóstico</b>
0	Sem traumatismo	Não há dano traumático nos incisivos.
1	Fratura de esmalte	Perda de estrutura do esmalte, não atingindo a dentina.
2	Fratura de esmalte e dentina	Perda de estrutura do esmalte e dentina, sem exposição pulpar.
3	Qualquer fratura e sinais sintomas de envolvimento pulpar	Perda da estrutura de esmalte e dentina, mas com sinais, como escurecimento ou presença de fístula na região vestibular ou lingual do dente examinado ou dentes adjacentes saudáveis.
4	Sem fratura, mas com sinais ou sintomas de envolvimento pulpar.	Sem perda de estrutura de esmalte e dentina, mas com sinais, como escurecimento ou presença de fístula na região vestibular ou lingual do dente examinado ou dentes adjacentes saudáveis.
5	Dente perdido devido ao traumatismo	Espaço vazio entre os dentes anteriores onde o examinado relatou perda do dente devido ao traumatismo.
6	Outro dano	Outros tipos de traumatismos que não os expostos acima.



## Anexo C – Questionário JVQ aplicado aos cuidadores para coletar vitimizações infantis aos 48 meses.

**Neste momento vamos falar sobre situações que possam ter acontecido com seu/sua filho/a. Por favor, responda às perguntas nos dizendo se estas situações ocorreram ALGUMA VEZ NA VIDA:**

- |  |                |
|--|----------------|
| 1. Alguém usou força para tirar algo que seu/sua filho/a estivesse carregando ou vestindo?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 2. Alguém roubou algo dele/a e nunca devolveu? Coisas como mochila, dinheiro, relógio, roupa, bicicleta, rádio ou quaisquer outras?  | Não 0<br>Sim 1 |
| 3. Alguém quebrou ou destruiu qualquer das coisas de seu/sua filho/a de propósito?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 4. Às vezes as pessoas são atacadas com paus, pedras, armas, facas, ou outras coisas que podem machucar. Alguém lhe bateu ou atacou, de propósito, com um objeto ou uma arma? Em lugares como em casa, na escola, em uma loja, no carro, na rua ou em qualquer | Não 0<br>Sim 1 |
| 5. Alguém lhe bateu ou atacou sem usar um objeto ou arma?  | Não 0<br>Sim 1 |
| 6. Aconteceu de alguém começar a atacá-lo/a, mas, por alguma razão, o ataque não chegou a acontecer? Por exemplo, se alguém ajudou seu/sua filho/a ou se ele/a conseguiu fugir?  | Não 0<br>Sim 1 |
| 7. Alguém ameaçou feri-lo/la de forma que seu/sua filho/a possa ter pensado que realmente poderia fazê-lo?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 8. Alguém tentou sequestrá-lo/a?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 9. Seu/sua filho/a, ele/a foi ferido/a ou atacado/a devido à cor da sua pele, à sua religião, ou ao local de origem da sua família? Devido a algum problema físico que possa ter? Ou porque alguém disse que seu/sua filho/a era gay?                          | Não 0<br>Sim 1 |

**Agora, vamos perguntar sobre adultos que cuidam de seu/sua filho/a. Isso significa pais, babás, adultos que vivam com seu/sua filho/filha, e outras pessoas que cuidem dele/a. Antes de começarmos, quero lembrá-la que suas respostas serão mantidas totalmente privadas. Se houver alguma questão particular que você não queira responder, está bem. Mas é importante que você seja o mais honesta que puder, para que possamos ter uma ideia melhor sobre os tipos de coisas que crianças da idade de seu/sua filho/filha por vezes enfrentam. Alguma vez na vida de seu/sua filho/a:**

- |  |                |
|--|----------------|
| 10. Um adulto bateu, chutou, ou machucou fisicamente seu/sua filho/a, de qualquer forma que seja, sem considerar palmadas na bunda de seu/sua filho/a?                             | Não 0<br>Sim 1 |
| SE SIM → Aconteceu nos últimos seis meses?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 11. Alguma vez na vida de seu/sua filho/a, ele/a ficou assustado/a ou se sentiu mal porque adultos o/a insultaram, disseram coisas ruins a ele/a, ou disseram que não o/a queriam? | Não 0<br>Sim 1 |
| SE SIM → Aconteceu nos últimos seis meses?   | Não 0<br>Sim 1 |
| 12. Quando alguém é negligenciado, significa que os adultos em sua vida não cuidaram dele da maneira que deveriam. Podem não ter lhes dado comida                                  | Não 0<br>Sim 1 |

---

suficiente, não tê-lo levado ao médico quando ficou doente, ou garantido que tivesse um lugar seguro para ficar. Em qualquer momento da vida de seu/sua filho/a, ele/a foi negligenciado/a?	
SE SIM → Aconteceu nos últimos seis meses?	Não 0 Sim 1
13. Às vezes uma família disputa sobre o lugar onde a criança deve viver. Alguma vez na vida de seu/sua filho/a, algum dos pais pegou, levou ou escondeu seu/sua filho/a para impedi-lo de ficar com o outro dos pais?	Não 0 Sim 1
SE SIM → Aconteceu nos últimos seis meses?	Não 0 Sim 1
14. Às vezes, grupos de crianças ou gangues atacam pessoas. Alguma vez na vida de seu/sua filho/a, ele/a foi ferido/a ou atacado/a por um grupo de crianças ou por uma gangue?	Não 0 Sim 1
15. Aconteceu de ele/a ser ferido/a por qualquer outra criança, incluindo um irmão ou irmã? Em lugares como em casa, na escola, em uma loja, brincando fora de casa, ou em qualquer outro lugar?	Não 0 Sim 1
16. Alguma outra criança tentou machucar as partes baixas (íntimas) de seu/sua filho/a de propósito, batendo ou chutando naquela região?	Não 0 Sim 1
17. Aconteceu de alguma outra criança, mesmo um irmão ou irmã, incomodá-lo/ a ao ficar correndo atrás dele/a, ou pegando-o/a, ou fazendo-o/a fazer algo que ele/a não quisesse fazer?	Não 0 Sim 1
18. Aconteceu de ele/a ficar assustado/a ou se sentir mal porque outras crianças o/a estavam insultando, dizendo coisas feias sobre ele/a, ou dizendo que não o/a queriam por perto?	Não 0 Sim 1
19. Aconteceu de um adulto que seu/sua filho/a conhece tocar as partes baixas (íntimas) de seu/sua filho/a onde não deviam ou fazer seu/sua filho/a tocar as partes baixas (íntimas) dele? Ou aconteceu de um adulto que seu/sua filho/a conhece ter forçado seu/sua filho/a fazer sexo?	Não 0 Sim 1
20. Aconteceu de um adulto que seu/sua filho/a não conhece tocar as partes baixas (íntimas) de seu/sua filho/a onde não deviam ou fazer seu/sua filho/a tocar as partes baixas (íntimas) dele? Ou aconteceu de um adulto que seu/sua filho não conhece ter forçado seu/sua filho/a a fazer sexo?	Não 0 Sim 1
21. Agora pense sobre outras crianças, por exemplo da escola, ou mesmo um irmão ou irmã, aconteceu de outra criança ou adolescente fazer seu/sua filho/a fazer coisas sexuais?	Não 0 Sim 1
22. Aconteceu de alguém tentar forçar seu/sua filho/a fazer sexo, isto é, relação sexual de qualquer tipo, mesmo que não tenha chegado a consumá-la?	Não 0 Sim 1
23. Alguém tentou fazer seu/sua filho/a olhar para as partes baixas (íntimas) dessa pessoa usando força, ou surpresa?	Não 0 Sim 1
24. Aconteceu de alguém ferir os sentimentos de seu/sua filho/a dizendo ou escrevendo algo sexual sobre seu/sua filho/a ou o corpo de seu/sua filho/a?	Não 0 Sim 1
25. Aconteceu de ele/a fazer coisas sexuais com pessoas maiores de 18 anos, mesmo coisas que ele/a quisesse fazer?	Não 0 Sim 1
26. Aconteceu de ele/a ENXERGAR um dos pais ser empurrado, ferido, agredido pelo outro dos pais, ou pelo namorado ou namorada de um deles?	Não 0 Sim 1

---

---

27. Aconteceu de ele/a ENXERGAR um dos pais bater, ferir, chutar ou machucar fisicamente seus irmãos ou irmãs, à exceção de palmadas na bunda?	Não 0 Sim 1
28. Aconteceu de ele/a ENXERGAR alguém ser atacado de propósito COM um pau, uma pedra, uma arma, uma faca, ou qualquer outro objeto que possa machucar? Em lugares como em casa, na escola, em uma loja, em um carro, na rua, ou em qualquer outro lugar?	Não 0 Sim 1
29. Aconteceu de ele/a ENXERGAR alguém ser atacado ou ferido de propósito SEM o uso de paus, pedras, armas, facas, ou outros objetos?	Não 0 Sim 1
30. Aconteceu de alguém roubar algo de sua casa que pertencesse à família de seu/sua filho/a ou a alguém que more com ele/a? Coisas como uma televisão, um rádio, um carro, ou qualquer outra coisa?	Não 0 Sim 1
31. Alguém próximo a ele/a, como um amigo, um vizinho ou um familiar, foi assassinado?	Não 0 Sim 1
32. Aconteceu de ele/a estar em algum lugar onde pudesse ver ou ouvir, na vida real, pessoas sendo feridas a bala, bombas explodindo, ou tumultos nas ruas?	Não 0 Sim 1
33. Aconteceu de ele/a estar em meio a uma guerra onde ele/a pudesse ouvir a luta com armas ou bombas?	Não 0 Sim 1

---

**Anexo D - Códigos, classificação e critérios utilizados no levantamento para diagnóstico de desvios de oclusão segundo Foster e Hamilton (1969) para sobressaliência.**

<b>Código</b>	<b>Classificação</b>	<b>Critério diagnóstico</b>
<b>0</b>	Normal	Sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores não excedendo 2mm.
<b>1</b>	Aumentado	Sobressaliência dos incisivos centrais decíduos superiores excedendo 2 mm.
<b>2</b>	Topo a topo	Incisivo centrais decíduos superiores e inferiores com as bordas incisais em topo.
<b>3</b>	Cruzada anterior	Incisivos centrais decíduos inferiores ocluindo em relação anterior aos incisivos centrais decíduos superiores.
<b>9</b>	IGNORADO	Condição não avaliada pela ausência de pelo menos dois dentes decíduos, um superior e um inferior do mesmo lado, em condições de exame. Impossibilidade do exame por comportamento não colaborador da criança ou recusa da mãe.