



CENTRO UNIVERSITÁRIO LUTERANO DE PALMAS

Recredenciado pela Portaria Ministerial nº 1.162, de 13/10/16, D.O.U. nº 198, de 14/10/2016
AELBRA EDUCAÇÃO SUPERIOR - GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO S.A.

MIRRAYLA HAMANDA DA SILVA LIMA

IMPACTO DE LESÕES DENTÁRIAS TRAUMÁTICAS NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR: UMA ATUALIZAÇÃO DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Palmas - TO

2020

Mirrayla Hamanda da Silva Lima

IMPACTO DE LESÕES DENTÁRIAS TRAUMÁTICAS NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR:
UMA ATUALIZAÇÃO DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II elaborado e apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientadora: Tássia Silvana Borges

Linha de Pesquisa: Epidemiologia e Etiopatogenia das Doenças e Disfunções do Sistema Estomatognático.

Palmas – TO

2020

Mirrayla Hamanda da Silva Lima

IMPACTO DE LESÕES DENTÁRIAS TRAUMÁTICAS NA QUALIDADE DE VIDA
RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR:
UMA ATUALIZAÇÃO DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso (TCC) II elaborado e
apresentado como requisito parcial para obtenção do
título de Cirurgião Dentista pelo Centro Universitário
Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Tássia Silvana Borges

Orientadora

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Profa. Ms. Christiane Colombo

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof. Ms. Renato Pichini

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO

2020

Dedico esse trabalho ao meu Deus, pois sem Ele nada seria possível. Aos meus pais por toda dedicação a mim, a minha irmã amada. E ao meu amor, Lucas Felipe.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu Deus pela oportunidade de chegar até aqui, por seguir meu sonho de está em uma profissão tão linda e humana, pois sem Ele nada disso seria possível. A Ele rendo minha total gratidão e louvor.

Agradeço minha família por entender minha ausência e se esforçar para que eu continuasse nessa caminhada cheia de desafios. Minha mãe Celma e minha irmã Mikaela que foram minhas maiores apoiadoras. Meus tios (em especial Tio Darley Macedo e tia Irenilda que investiram em mim), meus avós paternos e maternos pelas palavras de incentivo, orações e investimento.

Ao meu amor Lucas Felipe por todo cuidado, paciência, disposição em me acompanhar a cada passo, por ter sido meu equilíbrio e meu amigo. E também sua família que fizeram o que fosse possível para a caminhada ser mais tranquila. Obrigada por me acompanharem.

Aos meus amigos que me encorajaram, tiveram a minha ausência, mas cuidaram de mim em oração, não tem preço ter amigos assim. Em especial a amiga Milena, que investiu nessa formação com muito amor. Que Deus recompense cada um de maneira linda!

E ao meu pai Wisley Macedo Lima, que sonhou com essa formação antes mesmo que eu sonhasse, que sempre foi o meu maior incentivador para me tornar uma profissional humana e direita, que disse que eu seria uma cirurgiã dentista quando nem mesmo eu sabia o que escolheria. Ao meu pai que nunca mediu esforços para me dá o melhor estudo e formar meu caráter juntamente com minha mãe. Hoje não será possível te entregar o resultado de todos esses esforços, pois não está mas aqui. Mas te honro com tudo o que Jesus colocou em minhas mãos e obrigada por me ensinar a não desistir.

E por fim, agradeço a minha orientadora Tássia Borges, por tanta paciência, tanto amor por esse tema, e por me permitir fazer parte dos seus projetos, serei eternamente grata. Aos meus professores por todo conhecimento compartilhado e por todo amor que a mim foi transferido por essa profissão.

E com esse trabalho caminho para a conclusão dessa etapa em minha vida profissional, dando início a uma nova fase. Foram muitos aprendizados e muito amadurecimento, e hoje vê-lo assim, todo completo só me faz ter certeza do quanto é possível conquistar mesmo sendo tão pequena. Louvo ao meu Deus por tudo!

RESUMO

LIMA, Mirrayla Hamanda da Silva. **IMPACTO DE LESÕES DENTÁRIAS TRAUMÁTICAS NA QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA A SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS EM IDADE PRÉ-ESCOLAR: uma atualização de uma revisão sistemática.** 2019. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Curso de odontologia, Centro Universitário Luterano de Palmas, Palmas-TO, 2019.

Os traumatismos alveolodentários (TDI) são definidos como a soma de lesões que acometem os dentes, polpa, tecidos periodontais, osso alveolar e mucosa bucal, ou seja, todas as estruturas dentoalveolares, como também ter impacto na autoimagem, interação social e familiar da criança. O objetivo deste estudo é realizar uma atualização de uma revisão sistemática sobre o impacto dos traumatismos alveolodentários na qualidade de vida de pré-escolares e suas famílias. Uma busca eletrônica em cinco bancos de dados foi realizada utilizando o PubMed (MEDLINE), ISI Web of Science, Scopus, Science Direct e Google Scholar, sem restrições de idioma ou data de publicação. Os critérios de elegibilidade foram TDI como variável de exposição, OHRQoL (Oral Health Related Quality of Life) como desfecho e população de crianças até seis anos de idade. Foram recuperados 2.223 artigos; no entanto excluídos 2.193 por títulos e resumos; ao ser realizado análise de texto integral, 18 artigos foram excluídos. A revisão sistemática contou com inclusão de 12 artigos com um total de 8.289 crianças com idade pré-escolar. Os estudos encontrados demonstram o impacto do traumatismo alveolodentário na qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias. É de suma importância que haja mais estudos que avaliem o desfecho nessas crianças e com padronização de instrumentos e de desenho de estudo.

Palavras-chave: traumatismos dentários, pré-escolar, fatores de risco, revisão sistemática.

RESUME

LIMA, Mirrayla Hamanda da Silva. **IMPACT OF TRAUMATIC DENTAL INJURIES ON THE QUALITY OF LIFE RELATED TO THE HEALTH OF CHILDREN IN PRE-SCHOOL AGE: an update of a systematic review.** 2019. 56 f. Course Conclusion Paper (Graduation) - Dentistry Course, Lutheran University Center of Palmas, Palmas-TO, 2019.

Alveolodental traumatism (TDI) are defined as the sum of lesions that affect the teeth, pulp, periodontal tissues, alveolar bone and oral mucosa, that is, all dentoalveolar structures, as well as having an impact on the child's self-image, social and family interaction. The objective of this study is to carry out an update of a systematic review on the impact of alveolodental trauma on the quality of life of preschoolers and their families. An electronic search of five databases was performed using PubMed (MEDLINE), ISI Web of Science, Scopus, Science Direct and Google Scholar, without language restrictions or publication date. The eligibility criteria were TDI as an exposure variable, OHRQoL (Oral Health Related Quality of Life) as the outcome and population of children up to six years of age. 2,223 articles were retrieved; however 2,193 were excluded by titles and abstracts; when full text analysis was performed, 18 articles were excluded. The systematic review included 12 articles with a total of 8,289 preschool children. The studies found demonstrate the impact of alveolodental trauma on the quality of life of preschool children and their families. It is of utmost importance that there are more studies that assess the outcome in these children and with standardization of instruments and study design.

Keywords: dental trauma, preschool, risk factors, systematic review.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Classificação das lesões dentoalveolares e de mucosa oral proposto por Andreasen e Andreasen (2001).....	06
Tabela 2 - Classificação das lesões dentoalveolares e de mucosa oral proposta por Andreasen e Andreasen (2001).....	06
Tabela 3 - Prevalência/Incidência de traumatismos alveolodentários na infância e fatores associados entre 1983 e 2019.....	07
Tabela 4 - Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.....	34
Tabela 5 - Critérios de avaliação de qualidade para estudos transversais e de controle de caso utilizando a Escala Newcastle-Ottawa para estudos observacionais.....	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma para coleta de estudo mostrando número de estudos identificados, selecionados, elegíveis e incluídos em revisão sistemática.....	33
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEULP	Centro Universitário Luterano de Palmas
ECOHIS	Early Childhood Oral Health Impact Scale
FVF	Fabiana Vargas Ferreira
MHSL	Mirrayla Hamanda da Silva Lima
OHRQoL	Oral Health-related Quality of Life
SOHO-5	Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children
TBS	Tássia Silvana Borges
TDI	Traumatismo alveolodentário

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Problema de Pesquisa.....	13
1.2 Hipóteses.....	13
1.3 Objetivos.....	14
1.3.1 Objetivo Geral	14
1.3.2 Objetivos Específicos	14
1.4 Justificativa.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO	16
2.1 Descrição de Traumatismos alveolodentário e Classificação.....	16
2.2 Prevalência do Trauma.....	18
2.3 Consequências do Trauma.....	28
2.4 Qualidade de Vida.....	29
3 METODOLOGIA	31
3.1 Desenho do Estudo (Tipo de Estudo)	31
3.2 Local e Período de Realização da Pesquisa.....	31
3.3 Objeto de Estudo ou População e Amostra.....	31
3.4 Critérios de Inclusão e Exclusão.....	31
3.5 Variáveis.....	31
3.6 Instrumentos De Coleta De Dados, Estratégias De Aplicação, Registro, Análise e Apresentação dos dados	32
3.7 Aspectos Éticos.....	33
3.7.1 Riscos	33
3.7.2 Benefícios	33
3.7.3 Desfechos	33
3.7.3.1 Primário.....	33
4 RESULTADO	34
5 DISCUSSÃO	40

CONCLUSÃO	43
REFERÊNCIAS	44
APÊNDICES	52
ANEXOS	52

1. INTRODUÇÃO

Os traumatismos alveolodentários são injúrias que geralmente decorrem de quedas, brigas, acidentes esportivos ou automobilísticos e de maus tratos (CASTRO; MELLO, 2013). Os traumas dentários, principalmente aqueles que envolvem os dentes anteriores, influenciam a função e a estética do indivíduo, podendo afetar sua qualidade de vida. É uma ocorrência que além da dentística e endodontia, pode envolver outras especialidades odontológicas, tais como cirurgia, periodontia, prótese e ortodontia (VASCONCELLOS et al., 2006; SANTOS et al., 2010; PRADO et al., 2012).

São classificados como traumas dentários quaisquer transmissões agudas de energia ao dente e às estruturas de sua sustentação, que resultam em deslocamento dentário, esmagamento dos tecidos de sustentação como também fratura do elemento dental. Os traumas dentários são situações recorrentes dentro da clínica odontológica e requer do profissional um atendimento imediato e minucioso (CASTRO; MELLO, 2013; PIVA et al., 2013; SANABE et al., 2009).

Andreasen e Andreasen (2001) delimitaram os traumas, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa: fratura de esmalte, fratura não complicada de coroa, fratura complicada de coroa, fratura coronaradicular, fratura complicada de coroa e raiz, fratura radicular; em lesões aos tecidos periodontais: concussão, subluxação, extrusão, luxação extrusiva, luxação lateral, luxação intrusiva e avulsão; e em lesões na gengiva ou na mucosa oral: laceração da gengiva ou da mucosa oral, contusão da gengiva ou da mucosa oral e abrasão da gengiva ou da mucosa oral.

Geralmente as crianças mais acometidas estão na faixa etária de 2 a 4 anos, e esses dados são maiores levando em consideração a dentição anterior (incisivos centrais e laterais superiores), overjet acentuado, pacientes com classe II de Angle, mordida aberta anterior, respiração bucal e lábio superior curto. Elementos que já sofreram algum tipo de fragilidade, que foram tratados endodonticamente e que possuem restaurações extensas, estrutura óssea fragilizada ou qualquer outro tipo de tratamento que tenha interferido a estrutura dental da criança também estão mais propensos aos traumatismos (OLIVEIRA et al., 2007; GRANVILLE-GARCIA et al., 2010; VIEGAS et al., 2014; BONINI et al., 2012).

Em relação a saúde, o indivíduo que possua bem estar psicológico, sentimental e físico possui uma vida de maior qualidade. Com a saúde bucal não é diferente, casos em que ainda na infância a criança tenha sofrido algum trauma, pode culminar em uma série de fatores extrínsecos e intrínsecos que alteram sua autoestima e relação social. Esses problemas bucais geram várias situações como dor, desconforto, limitações e outras condições que decorrem de fatores estéticos e que podem afetar a vida social, o exercício de atividades diárias e o bem-estar da criança (LEÃO et al., 1998). Alguns desses fatores acarretam problemas significativos na qualidade de vida do pré-escolar, o que torna essencial entender como a criança percebe a própria condição bucal, pois seu comportamento é condicionado por esta percepção (BARRÊTO et al., 2004; SANTOS et al., 2010).

Desta forma, entendemos que o completo bem estar de uma pessoa depende também de sua auto imagem, e isso pode interferir no seu círculo afetivo. Como crianças ainda em seu processo de desenvolvimento, é também de responsabilidade dos promovedores de saúde e dos pais cuidar do mesmo para evitar que ao longo da sua vida problemas não só bucais, mas em relação a si mesmo sejam afetados, evitando assim complexos de inferioridade na vida adulta (ANTUNES et al., 2012).

Frente a estas avaliações, o presente estudo pretende atualizar uma revisão sistemática sobre o impacto do traumatismo alveolodentário na qualidade de vida de pré-escolares e suas famílias.

2.1 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Traumatismos alveolodentários impactam a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de pré-escolares e suas famílias?

2.2 1.2 HIPÓTESES

Traumatismos alveolodentários impactam a qualidade de vida de pré-escolares e suas famílias.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Atualizar uma revisão sistemática sobre o impacto dos traumatismos alveolodentários na qualidade de vida de pré-escolares e suas famílias.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar os tipos de estudo publicados sobre o impacto dos traumatismos alveolodentários na qualidade de vida dos pré-escolares e suas famílias;
- Verificar a qualidade dos estudos publicados através de indicadores de qualidade;

1.4 JUSTIFICATIVA

O traumatismo alveolodentário pode acarretar vários fatores que descompensam a criança, promovendo uma qualidade de vida que não seja ideal. Esse tipo de condição traz incômodos como a dor, dificuldade na alimentação, desconforto, e uma série de fatores que influenciam esteticamente e mecanicamente seu bem estar. Tratar o traumatismo alveolodentário diminui drasticamente os seus efeitos negativos na vida da criança, pois sabemos que o trauma pode impedir que a criança tenha atividades normais como se alimentar e ter uma vida social favorável.

É de responsabilidade dos pais/cuidadores e do profissional cirurgião dentista promover o tratamento necessário para que essa criança possua uma boa saúde bucal, e para que isso ocorra é necessário que estes responsáveis tomem conhecimento da real importância do tratamento dentário do trauma, e quais os efeitos do mesmo na qualidade de vida da criança, pois com a solução ideal do problema diminui-se danos futuros.

Hoje os estudos apontam que as revisões sistemáticas com metanálise são os melhores estudos para verificar os efeitos que os problemas de saúde desenvolvem. A revisão sistemática irá nos trazer uma possibilidade de agrupar vários estudos, aumentar o “n” amostral e evidenciarmos se existe ou não uma piora na qualidade de vida das crianças que possuem o trauma.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.3 Descrição de Traumatismos alveolodentários e Classificação

Traumatismo alveolodentário é definido como a soma de lesões que acometem os dentes, polpa, tecidos periodontais, osso alveolar e mucosa bucal, ou seja, todas as estruturas dentoalveolares (SOUZA et al., 2013; MELO et al., 2003; NOGUEIRA et al., 2016). Outros autores definem traumatismo alveolodentário como toda injúria de natureza química, térmica ou física que afeta o dente ou suas estruturas (ANDREASEN e ANDREASEN, 2001).

Essas injúrias podem ser associadas a acidentes automobilísticos, a acidentes de trabalho e desporto, violência interpessoal, alterações psíquicas ou consequentes do uso de drogas, oclusopatias, iatrogenias, condição socioeconômica e ambiental entre outras condições (CALDAS Jr. e BURGOS, 2001; CUNHA et al., 2001; SORIANO et al., 2007; BONINI et al., 2009; FELDENS et al., 2010; TÜMEN et al., 2011; NORTON e O'CONNELL et al., 2012; BONINI et al., 2012; FELDENS et al., 2014).

Na infância essas lesões costumam ser frequentes pelo simples fato da criança engatinhar, aprender a ficar em pé, caminhar, correr e até durante as brincadeiras, o que pode ocorrer devido a dificuldade motora e reflexos que ainda estão em desenvolvimento (CUNHA et al. 2001; FLORES, 2002; PUGLIESI et al. 2004; JORGE et al. 2009).

A classificação e as características das lesões traumáticas alveolodentárias são classificadas de acordo com Andreasen et al., (como mostra as tabelas 1 e 2), como traumatismos alveolodentários em lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa: fratura de esmalte, fratura não complicada de coroa, fratura complicada de coroa, fratura corono-radicular, fratura complicada de coroa e raiz, fratura radicular; em lesões aos tecidos periodontais: concussão, subluxação, extrusão, luxação extrusiva, luxação lateral, luxação intrusiva e avulsão; e em lesões na gengiva ou na mucosa oral: laceração da gengiva ou da mucosa oral, contusão da gengiva ou da mucosa oral e abrasão da gengiva ou da mucosa oral.

Estudos demonstram que os elementos dentários que possuem maior taxa de lesões são os incisivos centrais (PIOVESAN et al., 2012; VIEGAS et al., 2012; NORTON e

O'CONNELL, 2012; SIQUEIRA et al., 2013 (a); BHAYYA et al., 2013; FELDENS et al., 2014) e essas lesões geralmente ocorrem em apenas um elemento (PIOVESAN et al., 2012; VIEGAS et al., 2012; NORTON e O'CONNELL, 2012). Os casos menos frequentes são de luxação lateral, subluxação e alteração de cor da coroa (GÁBRIS et al., 2001; AVSAR e TOPALOGLU, 2009; JESUS et al., 2010; AMORIM et al., 2011).

Tabela 1. Classificação das lesões dentoalveolares e de mucosa oral proposto por Andreasen e Andreasen (2001)

Lesões aos tecidos duros dos dentes e à polpa
Fratura incompleta de esmalte: lesão na estrutura dental sem perda de estrutura.
Fratura de esmalte: lesão na estrutura dental com perda de estrutura restrita apenas ao esmalte dentário.
Fratura não complicada de coroa: lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte e dentina sem exposição de complexo pulpar.
Fratura complicada de coroa: lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte e dentina com exposição do complexo pulpar.
Fratura corono-radicular: lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte, dentina e o cimento sem exposição do complexo pulpar.
Fratura complicada de coroa e raiz: lesão com perda de estrutura envolvendo esmalte, dentina e cimento com exposição do complexo pulpar.
Fratura radicular: lesão envolvendo cimento, dentina e polpa identificada que pode ser classificada de acordo com o deslocamento do fragmento coronário em cervical, média ou apical.
Lesões aos tecidos periodontais
Concussão: lesão às estruturas de suporte dentário, sem mobilidade ou deslocamento anormal do dente, mas com aumentada sensibilidade à percussão.
Subluxação: lesão às estruturas de suporte dentário, com mobilidade anormal, mas sem deslocamento dentário.
Extrusão: deslocamento parcial incisal do elemento dentário em relação ao alvéolo.

Luxação extrusiva: deslocamento parcial do dente para fora do seu alvéolo.

Luxação lateral: deslocamento do dente em uma direção diferente da direção axial, sendo acompanhado por cominuição (espedaçamento) ou fratura da cavidade alveolar.

Luxação intrusiva: deslocamento do dente para dentro do osso alveolar.

Avulsão: deslocamento do elemento dental para fora do seu alvéolo.

Tabela 2. Classificação das lesões dentoalveolares e de mucosa oral proposta por Andreassen e Andreassen (2001)

Lesões na gengiva ou na mucosa oral

Laceração da gengiva ou da mucosa oral: lesão rasa ou profunda na mucosa resultante de um corte, geralmente produzida por um objeto pontiagudo.

Contusão da gengiva ou da mucosa oral: contusão geralmente produzida por impacto com objeto rombo, não acompanhada de rompimento da mucosa e com hemorragia submucosa.

Abrasão da gengiva ou da mucosa oral: lesão superficial produzida por atrito da mucosa, que deixa uma superfície exposta e com sangramento.

Fonte: CASTRO, Renata; MELLO, Ana Lucia. **Eventos Agudos na Atenção Básica: Trauma dental**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

2.4 Prevalência do Trauma

A tabela 3 especifica os autores, local, idade, os critérios utilizados para avaliação de trauma, delineamento e tamanho da amostra, prevalência ou incidência, os fatores avaliados e fatores associados. Nesta tabela percebemos que a prevalência de trauma variou de 7,3% a 76,1%, que os fatores mais avaliados foram relacionados a gênero, faixa etária e condição socioeconômica, e que os fatores mais associados foram gênero masculino, faixa etária, overjet, mordida aberta e renda familiar.

Tabela 3. Prevalência/Incidência de traumatismos alveolodentários na infância e fatores associados entre 1983 e 2019.

Autores/ Ano	Local	Idade	Critério Utilizado	Delineamento / Amostra (n)	Prevalência/ Incidência (%)	Fatores Avaliados	Fatores Associados
Garcia- Godoy et al. (1983)	Santo Domin- go/ Republica Dominicana (Pré-escolas)	3-5 anos	Garcia Godoy (1981)	Transversal n=800	35,0	Faixa Etá- ria; Gên- ero*	X
Yagot et al. (1988)	Baghdad/ Ira- que (Pré- escolas)	1-4 anos	Garcia Godoy (1981)	Transversal n=2389	24,4	Faixa Etá- ria; Gên- ero*	X
Carvalho et al. (1998)	Louven (Bél- gica) (Pré- escolas)	3-5 anos	--- ¹	Transversal n=750	18,0	-	-
Cunha et al. (2001)	Araçatuba/ Brasil (Clínica de F.O.)	0-3 anos	--- ¹	Transversal n=1654	16,3	-	-
Gábris et al. (2001)	Budapeste (Clínica de F.O.)	1-6 anos	Garcia Godoy (1981) e Andreasen (1994)	Transversal n=590	7,3	-	-
Kramer et al. (2003)	Canoas/ Brasil (Pré-escolas)	0-6 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=1545	35,5	Faixa etá- ria; Gên- ero*	Gênero Masculino (p=0,041); Faixa etária 3-4 anos (p=0,001)
Huang et al. (2005)	Taiwan (Base Nacional)	0-6 anos	--- ¹	Transversal n=4620	9,4	Faixa Etá- ria; Gên- ero*	X
Granville- Garcia et al. (2006)	Recife/ Brasil (Pré-escolas)	1-5 anos	Hinds e Gregory (1995)	Transversal n=2651	36,8	Tipo de escola; faixa etária; gênero; status nu- tricional**	Escola Privada: OR 1,27 (1,08–1,5) Gênero Masculino: OR 1,27 (1,08–1,15) Sobrepeso /Obesidade

							OR 2,50 (1,89–3,30) Faixa Etária 5 anos: OR 2,12 (1,49-3,02)
Rodríguez (2007)	San José de Las Lajas/ Cuba (Pré- escolas)	2-5 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=543	34,2	Faixa Etá- ria; Gêne- ro*	Gênero Masculino e faixa etária 4 anos (p<0,05)
Oliveira et al. (2007)	Diadema/ Bra- sil (Campanha de Vacinação)	5 me- ses a 5 anos	Ellis (1952)	Transversal n=892	9,4	Faixa Etá- ria; Gênero; escolarida- de materna; casa pró- pria ou alugada; mordida aberta ante- rior**	Mordida Aberta Anterior: OR 2,11 (1,33–3,34).
Beltrão et al. (2007)	João Pessoa/ Brasil (Pré- escolas)	1-3 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=293	10,2	Faixa Etá- ria; Gêne- ro*	X
Bonini et al. (2009)	Diadema/ Bra- sil (Campanha de Vacinação)	5 me- ses a 5 anos	Ellis (1970)	Transversal 2002/n=808 2004/n=1138 2006/n=1265	2002= 9,4 2004= 12,9 2006= 13,9	Gênero; estrutura familiar; casa pró- pria/alugad a; mudanç a no ultimo ano; renda familiar; número de pessoas na casa; esco- laridade e ocupação materna e paterna; presença de mordida aberta ante- rior; lábio	Mordida Aberta Anterior: OR 3,18 (2,27–4,46) Lábio Superior Curto: OR 2,29 (1,48–3,54) Overjet: OR 2,53 (1,68–3,79).

						superior curto e overjet**	
Avsar e Topaloglu (2009)	Black Sea/ Turquia (Clínica de F.O.)	0-3 anos	WHO modificado por Andreasen --- ¹	Transversal n=563	17,4	Faixa Etária; Gênero; etiologia*	X
Robson et al. (2009)	Belo Horizonte/ Brasil (Pré-escolas)	0-5 Anos	Hinds e Gregory (1995)	Transversal n=419	39,1	Gênero; overjet; cobertura labial; tipo de escola; nível socioeconômico**	Gênero Masculino: OR 1,62 (1,1-2,4) Cobertura Labial Inadequada: OR 3,75 (1,8-7,7) Escola Pública: OR 1,95 (1,1-3,4).
Jorge et al. (2009)	Belo Horizonte/ Brasil (Campanha de Vacinação)	1-3 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=519	41,6	Cobertura labial; cárie dentária; escolaridade materna; índice de vulnerabilidade social	Menor escolaridade Materna 0-6 anos (p=0,001)*; Alto Índice de Vulnerabilidade Social: OR 1,51 (1,0-2,2)**
Kramer et al. (2009)	Canela/ Brasil (Campanha de Vacinação)	0-5 anos	Andreasen (2001)	Transversal n=1095	23,6	Gênero; faixa etária**	Faixa etária de 2-3 anos: OR 1,49 (1,04-2,13)
Ferreira et al. (2009)	Recife/Brasil (Campanha de Vacinação)	3 meses a 5 anos	--- ¹	Transversal n=3489	14,9	Gênero; faixa etária; renda familiar*	Faixa etária 5 anos: (p<0,001); Mais 4 salários Mínimos (p<0,001)
Choi et al. (2010)	Seoul/ Coréia (Clínica de F.O.)	4 meses a 6 anos	Andreasen (2007) e Garcia	Transversal n=2761	67,2	Gênero; Faixa etária*	Faixa etária de 2-3 anos

			Godoy (2000)				(p<0,05)
Hasan et al. (2010)	Kuwait (Centros de Saúde)	2-6 anos	Andreasen (2007)	Transversal n=500	11,2	Gênero; Faixa Etária; causas do TAD; local do TAD*	X
Jesus et al. (2010)	Rio de Janeiro/ Brasil (Clínica de F.O.)	1-6 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=111	--- ¹	Gênero; Faixa Etária*	X
Wendt et al. (2010)	Pelotas/ Brasil (Pré-escolas)	1-6 anos	Andreasen (2001)	Transversal n=571	36,6	Gênero; faixa etária; escolaridade materna; renda familiar; tipo de escola*	Faixa etária 5-6 anos (p=0,001); Escola privada (p=0,001).
Granville-Garcia et al. (2010)	Caruaru/ Brasil (Centros de Saúde)	1-5 anos	Hinds e Gregory (1995)	Transversal n=820	20,1	Gênero; faixa etária; cobertura labial; protrusão; mordida aberta; mordida aberta e protrusão**	Gênero Feminino: OR 1,45 (1,02-2,06) Mordida Aberta e Protrusão: OR 1,72 (1,02-2,91); Tendência de aumento da probabilidade de TAD com aumento da idade
Dutra et al. (2010)	Matozinhos/ Brasil (Dia Nacional da Vacinação)	1-4 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=407	47,0	Gênero; idade em meses; idade materna; escolaridade materna; número de filhos; renda familiar; classe soci-	Mãe com 3 ou mais filhos: OR 2,00 (1,1-3,6) Crianças mais jovens menor prevalência de TAD OR 0,6

						oeconômica; cárie em dentes anteriores; proteção labial**	(0,4-0,9)
Feldens et al. (2010)	Canoas/ Brasil (Pré-escolas públicas)	3-5 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=888	36,4	Gênero; faixa etária; raça; escolaridade materna; renda familiar; overjet; mordida aberta**	Escolaridade materna > 8 anos: RP 1,28 (1,03–1,60) Overjet maior 2mm: RP 1,63 (1,31–2,03)
Oliveira et al. (2010)	Salvador/ Brasil (Centros de Saúde)	2-5 anos	WHO (1999)	Transversal n=472	16,3	Gênero; faixa etária; número de pessoas na casa; renda familiar; escolaridade e idade materna; número de filhos; aleitamento materno; hábitos de sucção*	≥8 meses de aleitamento materno (p=0,038)
Viegas et al. (2010)	Belo Horizonte/ Brasil (Pré-escolas)	5-6 anos	Andreasen (2007)	Transversal n=388	62,1	Gênero; número de residentes na casa; renda familiar; índice de vulnerabilidade social; escolaridade dos pais ou cuidadores; proteção labial;	Overjet < 2 mm OR 2,24 (1,11-4,55); Mordida Cruzada anterior OR 0,38 (0,17-0,87); ≤ 4 pessoas na casa OR 2,48 (1,07-5,77); >3 salários

						overjet; mordida cruzada anterior; mordida aberta ante- rior; so- bremordi- da; cárie dentária; defeitos de desenvol- vimento de esmalte**	mínimos OR 3,53 (1,51-8,29); >8 anos escolaridade dos pais/cuidadores OR 2,85 (1,23-6,59)
Amorim et al. (2011)	Goiânia/ Brasil (Clínica priva- da de Odonto- pediatria)	0-7 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=2725	11,9	Faixa Etá- ria; Cober- tura labial; mordida aberta ante- rior; over- jet*	Faixa etéria 2-3 anos (p<0,05) Mordida aberta anterior: (p=0,01) Overjet maior que 3mm: (p<0,01).
Tümen et al. (2011)	Diyarbakır/ Turquia (Pré- escola)	2-5 anos	Ellis (1952)	Transversal n=727	8,0	Gênero; faixa etária; escolarida- de materna e paterna; renda fami- liar; over- jet; mordi- da aberta anterior*	Gênero Masculino (p<0,001); Overjet ≤5mm (p<0,001) Mordida aberta anterior (p<0,001)
Norton e O'Connell (2012)	Dublin/ Irlan- da (Pré- escolas)	0-6 anos	Andreasen (2007)	Transversal n=1000	25,6	Gênero; hábito de usar chupe- ta ou ma- madeira; overjet; mordida aberta ante- rior**	Overjet > 6mm: OR 2,99 (2,00-4,47) Mordida Aberta Anterior: OR 2,02 (1,32-3,08)

Bonini et al. (2012)	Amparo/ Brasil (Dia Nacional da Vacinação)	3-5 anos	Andreasen (2007)	Transversal n=376	27,7	Gênero; faixa etária; mordida aberta anterior; cobertura labial inadequada; overjet**	Cobertura Labial Inadequada e Mordida Aberta Anterior: RP 2,15 (1,42–3,25) Ser do gênero feminino foi fator de proteção: RP 0,66 (0,45–0,96)
Carvalho et al. (2012)	Recife/ Brasil (Escolas Públicas)	6-7 anos	Andreasen (1994)	Transversal n=1791	9,1	Gênero*	Gênero Masculino (p= 0,002)
Piovesan et al. (2012)	Santa Maria/ Brasil (Dia Nacional de Vacinação)	1-5 anos	Children's Dental Health Survey in the UK (1994)	Transversal n=441	31,7	Gênero; faixa etária; renda familiar; escolaridade materna e paterna; cobertura labial; overjet**	Overjet > 3mm: RP 1,63 (1,06–2,53) Tendência de aumento da probabilidade de TAD com aumento da idade
Bhayya et al. (2013)	Gulbarga/ Índia (Escolas)	4-6 anos	GarciaGodoy (1981)	Transversal n=1500	76,1	Faixa Etária; Gênero*	Faixa etária de 5 anos (p<0,001)
Siqueira et al. (2013) (a)	Campina Grande/ Brasil (Pré-escolas)	3-5 anos	Andreasen (2007)	Transversal n=814	34,6	Gênero; faixa etária; idade e escolaridade materna; renda familiar; número de pessoas na casa; ordem de nascimento dos filhos; tipo de escola;	Maior Renda Familiar: RP 1,35 (1,05-1,72) Overjet maior 2mm: RP 1,53 (1,21-1,94).

						overjet; cárie dentária no incisivos; selamento labial; status nutricional**	
Feldens et al. (2014)	São Leopoldo/Brasil (Centros de Saúde)	0-4 anos	Andreasen (2007)	Coorte n=337	23,7	Gênero; escolaridade materna; renda per capita; ocupação materna; estrutura familiar; número de residentes na casa; número de dentes aos 12 meses; tempo total de aleitamento materno; número de mamadeiras/dia aos 12 meses; uso de chupeta aos 12 meses; frequente creche; prática atividade física semanal aos 4 anos; tempo em frente a Tv/dia aos 4 anos**	Renda per capita ≥ 1 salário mínimo: RR 1,66 (1,08–2,56) Mais de 6 dentes em boca aos 12 meses: RR 1,74 (1,13–2,67) 3 ou mais mamadeiras ao dia aos 12 meses: RR 3,15 (1,52-6,53) Maior estatura aos 4 anos: RR 2,25 (1,33–3,81) Duração do aleitamento Materno de 6 meses ou mais foi fator de proteção: RR 0,65 (0,43–0,97)

Corrêa-Faria et al. (2015)	Diamantina/ Brasil (Dia Nacional de Vacinação)	1-5 anos	Andreasen (2007)	Transversal n= 301	33,9	Gênero; faixa etária; principal cuidador; escolaridade materna; renda familiar; número de filhos; overjet; selamento labial**	Maior Renda Familiar: RP 1,52 (1,10-2,12) Cobertura Labial Inadequada: RP 2,00 (1,41-2,84) Overjet maior 3mm: RP 1,53 (1,05-2,22).
Kramer et al. (2015)	Canoas/ Brasil (Pré-escolas)	0-5 anos	Andreasen (2007)	Transversal n= 1.316	13,3	Gênero; faixa etária; escolaridade materna; estrutura familiar; renda familiar; duração aleitamento materno; uso de chupeta; uso de mamadeira aos 12 meses; overjet; mordida aberta anterior**	Faixa etária 2-3 anos: RP 2,33 (1,32-4,08) Faixa etária > 3 anos: RP 2,24 (1,28-3,93) Uso de chupeta: RP 1,50 (1,08-2,10) Overjet entre 3 e 5 mm: RP 1,77 (1,22-2,57) Overjet >5 mm: RP 2,73 (1,77-4,20)
Gonçalves et al. (2017)	Florianópolis - SC	2-5	Andreasen (1994)	Coorte n= 192	62,5	Gênero; Faixa etária; Renda familiar; escolaridade paterna**	Escolaridade 83%; renda familiar ≤3 salários mínimos, 56,8%; Masculino 53,1; Faixa etária 3-5; QV 12,0; Comp. Estétc. 15,6;
Díaz	Cartagena-	1-5	Andreasen	Transversal	48,2	Faixa etá-	3-5 anos =

et al (2018)	Colombia		(1994)	n= 643		ria; Gênero; Escola pública ou privada; Idade dos pais; núme- ro de ir- mãos; Grau de educação do pai e da mãe; renda familiar; estrutura familiar, cárie; cárie severa; traumatis- mo dentá- rio; Má oclu- são;	75.6; Masculino 51.8%; Esc. Pública 50.7%; Idade dos pais ≤ 44 anos 98.3% ≤ 2 irmãos 79.3% Educação do pai ≥ 10 anos = 81.2% Educação da mãe ≥ 10 anos = 85.5% Renda familiar ≥ 2 salários mínimos Família nuclear 64.8% Ausência de Cárie 69.4% Livre de cárie 69.4 % Ausência de trauma 86.0% Má oclusão 76.5%
-----------------	----------	--	--------	--------	--	---	--

---¹ Dados não constavam no artigo *Análise de dados não ajustada (qui-quadrado; ANOVA) **Análise de dados ajustada RR- Risco Relativo RP- Razão de Prevalências OR- Razão de Chances (odds ratio) Clínica F.O- Clínicas de Faculdades de Odontologia.

2.3 Consequências do Trauma

Sabe-se que a cárie e o trauma dentário são comuns na infância, e com isso estudos mostram que os traumatismos alveolodentários podem afetar tecidos mineralizados, como dentes e ossos, e também tecidos de sustentação, podendo acarretar mobilidade dentária, sensibilidade, alteração de cor da coroa, necrose pulpar e reabsorção radicular patológica

(FLORES, 2002; KRAMER et al. 2003; HOLAN et al. 2004; SENNHENN-KIRCHNER e JACOBS, 2006; COLAK et al. 2009; JESUS et al. 2010; AMORIM et al. 2011; CARVALHO et al. 2012 (b); FIRMINO et al. 2014; HOLAN et al. 2014).

O traumatismo alveolodentário pode promover perdas dentárias no momento do acidente e até futuro, como também sequelas que prejudicam o desenvolvimento dos dentes permanentes posteriores podendo determinar malefício à coroa, à raiz ou ao germe como um todo (ANDREASEN et al. 1971 (a); ANDREASEN et al. 1971 (b); ANDREASEN et al. 1973; BEN-BASSAT et al. 1985; BEN-BASSAT et al. 1989).

Lesões a dentição decídua são julgadas complicadas, como por exemplo, as fraturas de esmalte/dentina com exposição pulpar, fratura radicular, luxações e avulsões que podem culminar em dor e até ter a perda de função, além de ocasionar impacto psicológico poder ter impacto na autoimagem, como também na interação social e familiar da criança (ALDRIGUI et al. 2011; ABANTO et al., 2015; BORGES et al., 2017).

2.4 Qualidade de Vida

Na década de 90 foram realizados os primeiros estudos voltados a qualidade de vida das crianças que tiveram traumatismos alveolodentários em dentes permanentes, e naquele momento ainda não havia estudos que mostrassem como o trauma dental impacta na qualidade de vida das crianças. Sendo assim, nem mesmo existia ainda um questionário que avaliasse a condição da criança pré-escolar (CORTES et al 2002).

Desta maneira, foram desenvolvidos questionários como “The Early Childhood Oral Health Impact Scale” (ECOHIS) que avalia o impacto do traumatismo alveolo dentario na saúde bucal de crianças de 2 a 5 anos, e Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5) que avalia apenas o impacto do trauma na qualidade de vida do pré-escolar (GOMES et al., 2014; VIEGAS et al., 2014; VIEIRA-ANDRADE et al., 2015; ABANTO et al., 2012).

Com os estudos que foram sendo realizados, os pesquisadores perceberam que as crianças que tinham o traumatismo alveolodentário sentiam maior efeito negativo socialmente e psicologicamente, além de maiores dificuldades ao se alimentar do que as crianças

que não possuíam trauma dental. Situações básicas como dificuldades em comer, sorrir, escovar os dentes, encontrar pessoas, demonstrar maior irritação e se sentirem envergonhadas foram um dos fatores mais pontuados (CORTES et al., 2002; SIQUEIRA et al., 2013 (b); GUEDES et al., 2014; VIEIRA-ANDRADE et al., 2015). Borges et al. (2017) também confirma essas evidências mostrando o quanto o traumatismo alveolodentário tem impacto na qualidade de vida de pré-escolares e de suas famílias, comprovando a existência dos efeitos negativos do traumatismo dentário na dentição decídua em uma revisão sistemática com metanálise.

Dessa forma, entende-se que o traumatismo dentário pode gerar diversas situações imprevistas, como não ter sucesso no tratamento, e isso mostra o quanto não só o indivíduo vive esse lado negativo do trauma dental, mas a família também recebe esse impacto, principalmente financeiramente. Dentro do tratamento pode ocorrer vários insucessos que não dependem apenas do profissional, mas sim da condição do trauma, como também perda do elemento futuramente, acarretando outras situações que geram gastos financeiros e emocionais aquela criança (PIOVESAN et al., 2012; SIQUEIRA et al., 2013; FELDENS et al., 2014).

3. METODOLOGIA

3.1 DESENHO DO ESTUDO (TIPO DE ESTUDO)

O presente estudo constituiu em uma pesquisa de atualização de uma revisão sistemática, com o objetivo metodológico de caráter descritivo, utilizando uma abordagem quali/quantitativa.

3.2 LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa foi realizada apenas no Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA) na cidade de Palmas – TO, no período correspondente de 2020/1, com coletas de dados realizados no sistema de bases de dados da própria instituição.

3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Artigos científicos sobre o impacto do traumatismo alveolodentário na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças em idade pré-escolar.

3.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Considerou-se como inclusão o delineamento epidemiológico (caso-controle, transversal, coorte, ensaio clínico randomizado) e revisões sistemáticas com traumatismos alveolodentários como variável de exposição, qualidade de vida relacionada a saúde bucal como desfecho (determinado por questionário validado) e população de crianças até seis anos de idade. Foram excluídos artigos com revisão de literatura, relatos de caso, estudos envolvendo indivíduos com idade superior a seis anos e artigos sem as variáveis de desfecho e exposição predefinidas. Nenhuma restrição foi imposta em relação ao idioma ou ano de publicação. Todos os critérios seguiram a revisão sistemática já publicada por Borges et al., (2017).

3.5 VARIÁVEIS

Não se aplica.

3.6 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS, ESTRATÉGIAS DE APLICAÇÃO, REGISTRO, ANÁLISE E APRESENTAÇÃO DOS DADOS

A busca foi realizada por dois pesquisadores independentes (MHSL e TSB) que pesquisaram nos bancos de dados PubMed (MEDLINE), ISI Web of Science, Scopus, Science Direct e Google Scholar (grey literature) de Fevereiro de 2020 a Maio de 2020. Foram utilizadas as seguintes estratégias de pesquisa: [dental injuries (text words) OR dental trauma (text words) OR traumatic dental injuries (text words) OR traumatic dental (text words) OR tooth injuries (MeSH) OR tooth fractures (MeSH)] AND [quality of life (MeSH)] AND [preschool (MeSH) OR child (MeSH) OR children (text words)].

Essa busca partiu de uma revisão sistemática (BORGES et al., 2017) empregada com objetivo de conhecer o impacto que lesões traumáticas causam na vida de pré-escolares, de acordo com as diretrizes dos itens de relatório preferenciais para análises sistemáticas (PRISMA) e o protocolo foi baseado no registro do PROSPERO (CRD 42015032513).

Desta forma, entende-se necessário uma atualização desta revisão sistemática, onde tem por autora principal (MHSL) e co-autora (TSB), que realizaram leitura de todos os resumos e títulos salvos de maneira numerada e ordenada. Os títulos e resumos foram analisados independentemente por cada revisor, para a pré-seleção de artigos potencialmente elegíveis para a atualização da revisão sistemática. Os dois revisores discutiram os artigos pré-selecionados e chegaram a um consenso sobre quais artigos deveriam ser submetidos à análise de texto completo. Para a determinação do acordo entre examinadores, artigos potencialmente elegíveis foram avaliados independentemente, usando o gráfico de extração de dados.

A partir de uma planilha já desenvolvida pelas autoras da revisão sistemática original (TSB e FVF) para extração de dados, os dois pesquisadores (MHSL e TSB) coletaram as informações de forma independente. As informações coletadas foram: ano de publicação, título do artigo, nome do autor, desenho do estudo (transversal, coorte, caso-controle, ensaio clínico randomizado ou revisão sistemática), local do estudo, idioma em que o estudo foi publicado, características dos participantes (tamanho da amostra, idade e sexo), pre-

ditores avaliados, análise de resultados e dados (testes empregados, medidas de efeito, intervalos de confiança e valores de p).

A qualidade dos estudos foi avaliada pelos mesmos dois revisores independentes, usando a Escala de Newcastle-Ottawa para estudos de caso-controle e coorte. Estudos transversais foram avaliados usando a Escala de Newcastle-Ottawa modificada, uma vez que não existem escalas padronizadas e universalmente aceitáveis para esse tipo de desenho.

3.7 ASPECTOS ÉTICOS

Não se aplica.

3.7.1 Riscos

Não se aplica.

3.7.2 Benefícios

Não se aplica.

3.7.3 Desfecho

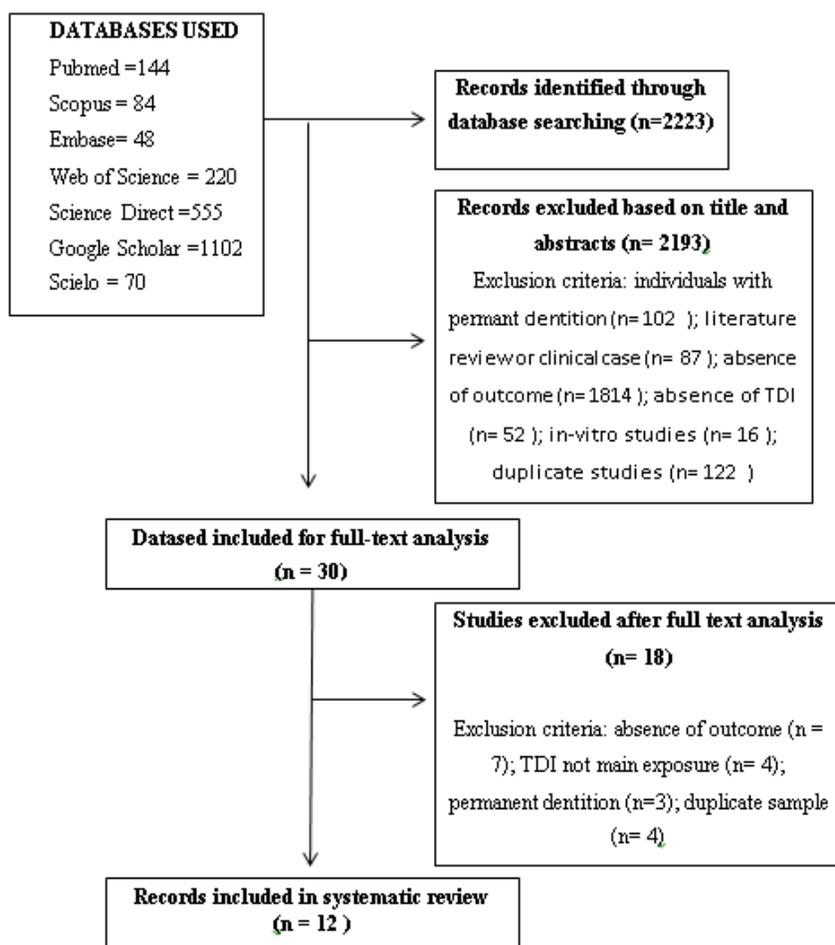
3.7.3.1 Primário

Obter o conhecimento sobre traumatismos alveolodentários e seu impacto na qualidade de vida relacionada a saúde bucal de pré-escolares e suas famílias.

4. RESULTADO

O presente estudo encontrou 2223 artigos registrados nos bancos de dados escolhidos, sendo eles excluídos ainda nessa primeira fase por título e resumo. Foram trinta artigos escolhidos para análise de texto completo e os demais foram excluídos por ausência de resultados de qualidade de vida - OHRQoL - (n= 7); o traumatismo alveolodentário não foi o exposto principal (n= 4); a faixa etária não era a adequada (n= 3); e estudos com amostras duplicadas (n= 4). Desta forma a revisão sistemática contou com inclusão de doze artigos com um total de 8.289 crianças com idade pré-escolar (FIGURA 1).

FIGURA 1 – Fluxograma para coleta de estudo mostrando número de estudos identificados, selecionados, elegíveis e incluídos em revisão sistemática.



A tabela 4 contém as principais informações dos estudos incluídos na revisão sistemática. Os estudos foram realizados no Brasil e todos avaliados através do questionário ECOHIS. A faixa etária das crianças variou entre 1 a 6 anos. Para o diagnóstico de TDI foram utilizados os critérios de Andreasen et al. (2007) (n=9), Glendor et al. (1996) (n=2) e O'Brien (1994) (n=1). Grande parte dos estudos foram transversais (n= 10) e dois foram estudos de caso-controle.

TABELA 4 – Características dos estudos incluídos na revisão sistemática.

Author (s) and paper language	Year	Country	Sample and age (years)	Study desing	Main expo- sure defini- tion	Outcome definition	Other measures	Effect size and crude* or adjusted** association results with 95%IC
Aldrigui et al. English	2011	Brazil	305; 2-5	Cross- sectional	TDI (Glen- dor)	OHRQoL (ECOHIS)	Age, Sex, ECC, Anterior Open Bite, Types of TDI	<p>Types of TDI</p> <p>Uncomplicated TDI RR: 0.89 (0.66 - 1.20)**</p> <p>Complicated TDI RR: 1.90 (1.38 - 2.62)**</p>
Viegas et al. English	2012	Brazil	388; 5-6	Cross- sectional	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHIS)	Child's gender, No. of people in household, Household income, Social Vulnerability Index (residence), Parents'/caregivers' schooling (years of study), Lip competence, Overjet (mm), Anterior crossbite, Anterior open bite, Overbite, Occurrence of dental caries Dental caries (maxillary anterior teeth), Developmental defects of enamel, Developmental defects of enamel (maxillary anterior teeth)	<p>Impact on child's quality of life</p> <p>Presence TDI (<i>clinical examination</i>) PR: 1.15 (0.92-1.42)*</p> <p><i>TDI (reported by parents)</i> PR: 1.40 (1.15-1.71)*</p> <p><i>TDI (reported by parents)</i> PR: 1.54 (1.22-1.93)**</p> <p>Impact on family's OHRQoL</p> <p>Presence TDI (<i>clinical examination</i>) PR: 1.28 (0.95-1.71)*</p> <p><i>TDI (reported by parents)</i> PR: 1.48 (1.13-1.93)*</p> <p><i>TDI (reported by parents)</i> PR: 1.63 (1.21-2.19)**</p>
Siqueira et al. English	2013	Brazil	814; 3-5	Cross- sectional	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHIS)	Gender of child, Number of residents in home, Household income, Parent/caregiver's schooling, Parent/caregiver's assessment of child's oral health, Par-	<p>Impact on child's quality of life</p> <p>Presence TDI PR: 1.10 (0.87-1.36)*</p> <p>Type of TDI</p>

							ent/caregiver's assessment of child's general health, TDI, Type of TDI, Number of teeth affected by TDI History of toothache, History of dental visits, Type of preschool	Avulsion/ Luxation PR: 1.57 (0.86–2.86)* Discoloration PR: 1.38 (1.05–1.82)* Enamel + dentin Fracture PR: 1.13 (0.71–1.79)*
								Impact on family's OHRQoL
								Presence TDI PR: 1.12 (0.79–1.31)*
								Type of TDI Avulsion/ Luxation PR: 1.60 (0.79–3.23)* Discoloration PR: 1.31 (0.93–1.83)* Enamel + dentin Fracture PR: 0.85 (0.45–1.61)*
Kramer et al English.	2013	Brazil	1036; 2-5	Cross-sectional	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHIS)	Sex, Age, Mother's age, Mother's education, Family structure, Family income, Dental caries, Dental trauma, Malocclusion	Presence TDI PR: 1.70 (1.27–2.27)**
Gomes et al. English	2014	Brazil	843; 3-5	Cross-sectional	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHIS)	Child gender, Child age, Type of preschool, Mother's schooling, Monthly household income, Parent's/guardian's age, Number of residents in home, Birth order, Perception of general health, perception of oral health, Dental caries, Traumatic dental injuries, malocclusion	Impact on child's OHRQoL Presence TDI PR: 1.41 (1.16-1.71)** Type of TDI: Discolouration PR:1.28(0.97-1.68)* Avulsion and/or luxation PR:1.19(0.54-2.62)* Enamel + dentine fracture PR:1.25(0.83-1.86)*
								Impact on family's OHRQoL Presence TDI PR: 1.00 (0.78-1.27)* Type of TDI: Discolouration PR: 1.32 (0.99-1.76)** Avulsion and/or luxation PR: 2.44(1.28-4.65)** Enamel + dentine fracture PR: 1.04(0.58-1.88)**
Guedes et al. English	2014	Brazil	478; 1-5	Cross-sectional	TDI (O'Brien)	OHRQoL (ECOHIS)	Gender, Skin color, Household income, Have visited a neighbor, Dental trauma, Anterior open bite, Dental caries, Cultural community centers, Workers association	Presence TDI RR: 1.49 (1.3-1,8)**

Abanto et al. English	2014	Brazil	1215; 1-4	Cross-sectional	TDI (Glen-dor)	OHRQoL (ECOHis)	Child's age, Child's gender, Mother's age, Mother's levels of education, Father's age, Father's levels of education, Family structure, Number of children, Family income (BMW per month), Severity of TDI, Types of Malocclusions, Dental caries	<p>Presence TDI PR: 0.87 (0.64–1.18) *</p> <p>Severity of TDI</p> <p>Uncomplicated Injuries PR:0.75 (0.55–1.03)* Complicated Injuries PR: 2.97 (1.50–5.88)*</p> <p>Severity of TDI</p> <p>Uncomplicated Injuries PR: 0.75 (0.55–1.03)** Complicated Injuries PR: 2.10 (1.01–4.39)**</p>
Viegas et al. English	2014	Brazil	1632; 5-6	Cross-sectional	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHis)	Sex of child, Number of residents in household, Household income, Social Vulnerability Index (residence), Parents'/caregivers' schooling, Parent's/caregiver's assessment of child's oral health, Parent's/caregiver's assessment of child's general health, TDI, Type of TDI, Number of teeth affected by TDI, History of toothache, History of dental visits, Dental caries experience	<p>Impact on child's OHRQoL</p> <p>Presence TDI PR: 1.03 (0.91,1.17)*</p> <p>Type of TDI</p> <p>enamel-dentine fracture+ complicated crown fracture PR: 0.89 (0.73,1.08)** tooth discolouration PR: 1.13 (0.97,1.32)** Luxation PR: 1.27 (0.94,1.71)** Avulsion PR: 1.37 (1.02,1.85)**</p> <p>Impact on family's OHRQoL</p> <p>Presence TDI PR: 0.97 (0.84,1.12)*</p> <p>Type of TDI</p> <p>enamel-dentine fracture+ complicated crown fracture PR: 1.09 (0.88,1.35)** tooth discolouration PR: 1.23 (1.05,1.44)** Luxation PR: 1.18 (0.79,1.75)** Avulsion PR: 1.55 (1.12,2.14)**</p>
Firmino et al. English	2015	Brazil	415; 3-5	Case-control	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHis)	Sex, Age, Monthly household income, Type of preschool, Parent's/caregiver's age, Mother's schooling, Perception of general health, Perception of oral health, History of dental visit, Dental caries, Caries severity, TDI, Type of TDI	<p>Presence TDI OR: 2.11 (1.23–3.62) **</p> <p>Type of TDI</p> <p>Enamel + dentine fracture OR: 1.37 (0.48–3.89)* Avulsion and/or luxation OR: 1.46 (0.15–14.35)* Discolouration OR: 1.84 (0.91–3.72)*</p>
Vieira Andrade et al. English	2015	Brazil	335; 3-5	Case-control	TDI (Andre- asen)	OHRQoL (ECOHis)	Sex, Age, Household income, Type of preschool, History of	<p>Presence TDI OR: 1.15 (0.66–2.03)**</p>

toothache, History of dental visits, Parent's/caregiver's schooling, Number of children in Family, Caregiver's relationship to child, Dental caries, Malocclusion, Place of occurrence of TDI, Number of teeth affected by TDI, Dental care sought for TDI, TDI reported by parent/caregiver, Type of TDI, TDI

TDI reported by parent/caregiver
OR: 1.15
(0.62–2.12)**

Gonçalves et al. English	2017	Brazil	192; 2-5	Cross-sectional	TDI (Andreasen)	OHRQoL (ECOHis)	Sex; Age group, Family income Father's education; type of trauma	Crown change 0.026
Díaz et al. English	2018	Brazil	643; 1-5	Cross-sectional	TDI (Andreasen)	OHRQoL (ECOHis)	Age group; Sex; Public or private school; Parents' age; number of brothers; Degree of education of father and mother; family income; family structure, caries; severe caries; dental trauma; Malocclusion;	General score RR 1.56 (1.16-2.11) p = 0.003

Utilizando a escala metodológica de Newcastle-Ottawa, os dois estudos de caso controle receberam valor 7 do total de pontuação 9. E dos 10 estudos transversais, 9 receberam pontuação máxima 4 e apenas um recebeu pontuação 3. Na avaliação de todos os estudos, os dois avaliadores estiveram em comum acordo.

TABELA 5 – Critérios de avaliação de qualidade para estudos transversais e de controle de caso utilizando a Escala Newcastle-Ottawa para estudos observacionais.

	Case Definition	Representativeness of the cases	Selection of Controls	Definition of Controls	Comparability of cases and controls	Ascertainment of exposure	Same method of ascertainment for cases and controls	Non-Response rate	Total
Firmino et al. 2015	1	1	1	1	1	1	1	0	7
Vieira-Andrade et al. 2015	1	1	1	1	1	1	1	0	7

Caso–Controle

	Representativeness of the exposed cohort	Selection of the non exposed cohort	Ascertainment of exposure	Demonstration that outcome of interest was not present at start of study	Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis	Assessment of outcome	Was follow-up long enough for outcomes to occur	Adequacy of follow up of cohorts	Total
Gomes et al., 2014	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Guedes et al. 2014	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Viegas et al. 2012	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Abanto et al. 2014	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Kramer et al. 2013	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Aldrigui et al. 2011	0	1	1	0	0	1	0	0	3
Viegas et al. 2014	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Siqueira et al. 2013	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Gonçalves et al. 2017	1	1	1	0	0	1	0	0	4
Díaz et al. 2018	1	1	1	0	0	1	0	0	4

Transversal

5. DISCUSSÃO

Diante do amplo estudo realizado nessa revisão sistemática é possível ponderar aspectos de como e o quanto o traumatismo alveolodentário impacta a qualidade de vida de crianças pré-escolares e suas famílias.

Para realização da pesquisa todos os estudos utilizaram o questionário norte-americano *Early Childhood Oral Health Impact Scale* (ECOHIS). Este questionário tem por objetivo avaliar a qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças pré-escolares e seus familiares. E para que seja possível utilizar no Brasil, o apropriado é fazer sua adaptação transcultural, sendo a equivalência semântica uma das fases desse processo, segundo Tesch et al., (2008). Tesch também explica que a equivalência semântica quer dizer a mudança ou transferência de significados entre os idiomas, para que o alcance dos resultados seja similar. Dessa forma, com auxílio dos 36 itens do Questionário de Qualidade de Vida em Saúde Bucal Infantil o ECOHIS foi desenvolvido e adaptado transculturalmente para a língua portuguesa.

Na revisão sistemática presente os artigos que foram inseridos apresentavam vários tipos de cortes para classificação do impacto na qualidade de vida de crianças pré-escolares utilizando o ECOHIS. Viegas et al. (2014), julga respostas como “às vezes”, “ocasionalmente” ou “muitas vezes” como presença de impacto na qualidade de vida, e considera respostas como “nunca” ou “quase nunca” como ausência de impacto. Outros autores que analisam tais respostas da mesma forma que Viegas et al., (2014) são Firmino et al. (2015), Gomes et al. (2014) e Vieira-Andrade et al (2015). Autores como Siqueira et al. (2013) e Kramer et al. (2013) avaliam “raramente” como resposta que indica presença de impacto e “nunca” como ausência de impacto. Os autores Abanto et al. (2015), Aldrigui et al. (2011), Guedes et al., (2014) e Viegas et al. (2012) não determinaram um ponto específico de corte, basearam os resultados na variável quantitativa, sendo assim, não classificaram os escores.

Ao utilizar desfechos binários perde-se o poder estatístico e decisão certa sobre um ponto de corte. Como a distinção de uma escala que seja desconhecida para médicos e pacientes não tem muita aplicabilidade é mais interessante que entendam em que grau a incidência de um evento aumenta o impacto na OHRQoL, que entender a diferença dos escores médios na qualidade de vida. O próprio questionário do ECOHIS permite uma avaliação qualitativa através de perguntas como “nunca, quase nunca, ocasionalmente, às vezes ou muitas vezes”, ao invés de quantitativa, que facilita mais o entendimento da dimensão do impacto. Dessa forma, ao expor diferença de proporção entre os grupos a análise apresenta diretamente as respostas dos participantes. Ainda não há para o ECOHIS um ponto de corte que seja mundialmente aceito, por isso nessa revisão sistemática, baseando na proposta de Pahel et al., (2007) a qualidade de vida foi dicotomizada.

Foram incluídos nessa revisão sistemática estudos de diferentes classificações de TDI e métodos de diagnósticos. Andreasen et al., (1981) propôs uma classificação mais elaborada sobre fraturas dentais, fraturas ósseas e lesões em tecidos moles, abrangendo todas as fraturas bucais, e sendo esta classificação entendida como mais completa, a maioria dos autores a utilizam em seus estudos. Outra classificação utilizada por dois estudos incluídos na presente revisão foi a classificação de Glendor et al., (1996). O ideal seria se todos os estudos relacionados aos traumas bucais utilizassem somente uma classificação, Andreasen, por exemplo, desta forma seria mais fácil e mais preciso uma comparação entre os mesmos.

O estudo transversal é um tipo de pesquisa observacional que utiliza dados de uma análise realizada ao longo de um período sendo em um grupo pré-definido ou em uma população amostral. Nas variáveis essas pessoas possuem praticamente todas as características iguais, com exceção da variável a ser estudada (HOCHMAN et al., 2005). Já o estudo de caso controle os participantes são selecionados por grupos de indivíduos que possuem a doença (casos) e grupos de indivíduos que não possuem a doença (controles), e é analisada a quantidade de indivíduos com algum fator de risco. A intenção é examinar se existe ou não associação entre exposição de fatores de risco e a doença em estudo (GREENLAND et al., 1976).

Para avaliar os estudos transversais e de caso controle em uma revisão sistemática há diferentes escalas que determinam a qualidade dos estudos. A Escala de Newcastle-Ottawa avalia a qualidade de estudos não randomizados (como também estudos de caso e coorte). Sendo assim, para avaliar os estudos de caso controle desta revisão utilizou-se a Escala Newcastle-Ottawa e para avaliar estudos transversais utilizou a mesma escala modificada.

Nos estudos as variáveis mais avaliadas foram sexo, renda, estrutura familiar, condição socioeconômica, escolaridade dos pais, faixa etária das crianças, tipo de escola, causa do traumatismo alveolodentário e mordida aberta (GRANVILLE-GARCIA et al., 2010; FELDENS et al., 2014; GONÇALVES et al., 2017; DÍAZ et al., 2018). Entre essas, as que foram relacionadas a trauma são gênero masculino, faixa etária de 2 a 6 anos, maior índice de obesidade, crianças com mordida aberta, com overjet acentuado, a falta de escolaridade dos pais ou incompleta dos mesmos, estudar em escola pública e baixa renda familiar (KRAMER et al., 2003; GRANVILLE-GARCIA et al., 2010; TUMEN et al., 2011; DÍAZ et al., 2018).

Na avaliação da qualidade dos estudos os escores apontam que os estudos introduzidos na revisão sistemática foram de excelente qualidade metodológica. Os estudos de caso-controle não obtiveram nota na taxa de resposta por não conter essa informação. E os estudos transversais, pelo menos a maioria, obtiveram nota máxima com pontuação 4, e apenas um estudo obteve nota três por ter sido uma amostra com um grupo específico em uma clínica odontológica e sendo assim, os indivíduos não foram escolhidos aleatoriamente da população.

Os autores tentaram realizar metanálise, entretanto dos dois estudos incluídos na atualização da revisão sistemática, um deles não apresentou dados estatísticos confiáveis, e o outro não modificou o resultado que já havia sido encontrado. Portanto, através da primeira revisão sistemática foi verificado que o trauma tem impacto na qualidade de vida e que não altera significativamente o resultado atual.

CONCLUSÃO

Visto os resultados encontrados na presente revisão sistemática apresenta-se o trauma como tendo impacto na qualidade de vida. É de suma importância que sejam realizados mais estudos que avaliem o desfecho em crianças pré-escolares e suas famílias com boas coletas de dados, desenhos de estudo e padronizações de instrumentos.

REFERÊNCIAS

ABANTO, J. et al. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. **Community Dent Oral Epidemiol**, 40 (4): 323-331, 2012.

ABANTO, J. et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of preschool children: a population-based study. **International Journal of Pediatric Dentistry**, 25 (1): 1828, 2015.

ALDRIGUI, J.M. et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. **Health and Quality of Life Outcomes**, 9:781-787, 2011.

AMORIM, L.G.F. et al. Effects of traumatic dental injuries to primary teeth on permanent teeth – a clinical follow-up study. **Dental Traumatology**, 27 (2): 117-121, 2011.

ANDREASEN, J.O. et al. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors. II. A clinical and radiographic follow-up study of 213 teeth. **Scand J Dent Res**, 79 (4): 284-94(b), 1971.

ANDREASEN, J.O. et al. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors I. A clinical and histologic study of 117 injured permanent teeth. **Scand J Dent Res**, 79 (4): 219-283 (a), 1971.

ANTUNES, L. A. Impacto do traumatismo dentário na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças. Tese (Doutorado) - **Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2012.

AVSAR, A. et al. Traumatic tooth injuries to primary teeth of children aged 0–3 years. **Dental Traumatology**, 25 (3): 323-327, 2009.

BARRÊTO, A.P.R. et al. Qualidade de vida infantil: influência dos hábitos de higiene bucal e do acesso aos serviços odontológicos. **Rev ibero-amer odontop odontol bebê**, v.7, n.39, p.453-60, 2004.

BEN-BASSAT, Y. et al. Effect of trauma to the primary incisors on their permanent successors: multidisciplinary treatment. **ASDC J Dent Child**, 56 (2):112-16, 1989.

BEN-BASSAT, Y. et al. Effect of trauma to the primary incisors on permanent successors in different developmental stages. **Pediatr Dent**, 7(1): 37-40, 1985.

BHAYYA, D.P. et al. Traumatic Injuries in the Primary Teeth of 4- to 6-Year-Old School Children in Gulbarga City, India. **A Prevalence Study**. **OHDM**, 12 (1): 17-23, 2013.

BONINI, G.A.V.C. et al. Tendências na prevalência de lesões dentárias traumáticas em pré-escolares brasileiros. **Dent Traumatol**, 25: 594–598. 10.1111 / j.1600-9657.2009.00826.x, 2009.

BONINI, G.A.V.C. et al. Combined effect of anterior malocclusion and inadequate lip coverage on dental trauma in primary teeth. **Dental Traumatology**, 28 (6): 437-440, 2012.

CALDAS, J.A.F. et al. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental trauma clinic. **Dent Traumatol**, 17 (6): 250-253, 2001.

CARVALHO, B. et al. Prevalence of dental trauma among 6-7 year-old children in the city of Recife, PE, Brazil. **Braz J Oral Sci**, 11 (1): 72-75, 2012.

CASTRO, R. et al. Eventos Agudos na Atenção Básica: Trauma dental, Florianópolis: **Universidade Federal de Santa Catarina**, 2013.

COLAK, I. et al. A retrospective study of intrusive injuries in primary dentition. **Dental Traumatology**, 25 (6): 605-610, 2009.

CORTES, M.I. et al. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. **Community Dent Oral Epidemiol**, 30(3):193-198, 2002.

CUNHA, R.F. et al. Oral trauma in Brazilian patients aged 0–3 years. **Dent Traumatol**, 17 (5): 210–212, 2001.

DÍAZ, S. et al. Parental perceptions of impact of oral disorders on Colombian preschoolers' oral health-related quality of life. **Acta Odontol. Latinoam**, ISSN 1852-4834, 2018.

FELDENS, C.A. et al. Risk factors for traumatic dental injuries in the primary dentition: concepts, interpretation, and evidence. **Dent Traumatol**32: 429-437, 2016.

FELDENS, C.A. et al. Socioeconomic, behavioral, and anthropometric risk factors for traumatic dental injuries in childhood: a cohort study. **International Journal of Paediatric Dentistry**, 24 (3):234-243, 2014.

FELDENS, C.A. et al. Exploring factors associated with traumatic dental injuries in pre-school children: a Poisson regression analysis. **Dental Traumatology**, 26 (2): 143-148, 2010.

FIRMINO, R.T. et al. Prediction factors for failure to seek treatment following traumatic dental injuries to primary teeth. **Braz Oral Res**, 28 (1): 1-7, 2014.

FLORES, M.T. Traumatic injuries in the primary dentition. **Dent Traumatol**, 18 (6): 287-298, 2002.

GÁBRIS, K. et al. Dental trauma in children presenting for treatment at the Department of Dentistry for Children and Orthodontics, Budapest, 1985–1999. **Dent Traumatol**, 17 (3): 103–108, 2001.

GOMES, M.C. et al. Association between parental guilt and oral health problems in preschool children: a hierarchical approach. **BMC Public Health**, 16 (14): 854-862, 2014.

GONÇALVES, B.M. et al. Impact of dental trauma and esthetic impairment on the quality of life of preschool children. **Rev Paul Pediatr**. 35(4):448-455, 2017.

GRANVILLE-GARCIA, A.F. et al. Dental trauma and associated factors in Brazilian preschoolers. **Dent Traumatol**, 22: 318-322, 2006.

GREENLAND S, THOMAS DC. On the need for the rare disease assumption in case-control studies. **Am J Epidemiol**, 116(3):547-53, 1992.

GUEDES, R.S. et al. Assessing individual and neighborhood social factors in child oral health-related quality of life: a multilevel analysis. **Qual Life Res**, 23 (9): 2521-2530, 2014.

HOCHMAN, B. et al. Desenhos de pesquisa. **Acta Cir. Bras.** [online]; vol.20, suppl.2, pp.2-9. ISSN 1678-2674, 2005.

HOLAN, G. et al. Premature loss of primary anterior teeth due to trauma- potential short- and long-term sequelae. **Dental Traumatology**, 30 (2): 100-106, 2014.

HOLAN, G. Development of clinical and radiographic signs associated with dark discolored primary incisors following traumatic injuries: a prospective controlled study. **Dent Traumatol**, 20 (5): 276–287, 2004.

JESUS, M.A. et al. Epidemiologic survey of traumatic dental injuries in children seen at the Federal University of Rio de Janeiro, Brazil. **Braz Oral Res**, 24 (1): 89-94, 2010.

JORGE, K.O. et al. Prevalence and factors associated to dental trauma in infants 1–3 years of age. **Dental Traumatology**, 25 (2): 185-189, 2009.

KRAMER, P.K. et al. Traumatic Dental injuries in Brazilian preschool children. **Dental Traumatology**, 19 (6): 299-303, 2003.

LEÃO, A.T.T. et al. Impactos da saúde periodontal na vida diária. **Rev Bras Odontol**, 5(4):238-241, 1998.

MELO, R. E. V. A. et al. Traumatismo Dentoalveolar, **International Journal of Dentistry**, v. 2, n. 2, p. 266-272, 2003.

NOGUEIRA O.A.V. et al. Trauma Dentoalveolar: Prospecção de tratamento e profilaxias – Revisão de Literatura, **Universidade do Vale do Paraíba - FCS** – Faculdade de Ciências da Saúde, Av. Shishima Hifumi, 2911, São José dos Campos, SP, 2016.

NORTON E, O'CONNEL A.C. Traumatic dental injuries and their association with malocclusion in the primary dentition of Irish children. **Dental Traumatology**, 28 (1): 81-86, 2012.

OLIVEIRA, L.B. et al. Traumatic dental injuries and associated factors among brazilian preschool children. **Dent Traumatol**, 23(2):76-81, 2007.

PAHEL, B.T. et al. Percepções parentais da saúde bucal das crianças: A Escala de Impacto da Saúde Bucal da Primeira Infância (ECOHis). **Saúde Qual Life Outcomes** 5-6 ,2007.

PIOVESAN, C. et al. Socioeconomic and clinical factors associated with traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. **Braz Oral Res**, 26 (5): 464-470, 2012.

PIVA, F. et al. Atendimento de urgência frente ao traumatismo alvéolo dentário – relato de caso clínico. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, 67 (3): 224-28, 2013.

PRADO, M. et al. Fratura coronorradicular: Uma abordagem multidisciplinar. **Rev. odontol. UNESP**, vol.41, n.5, pp.360-364. ISSN 1807-2577, 2012.

PUGLIESI, D.M.C. et al. Influence of the type of dental trauma on the pulp vitality and the time elapsed until treatment: a study in patients aged 0-3 years. **Dental Traumatology**, 20 (3): 139-142, 2004.

SANABE, M.E. et al. Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos, Departamento de Clínica Infantil da Faculdade de Odontologia de Araraquara da Universidade Estadual Paulista (Unesp), Araraquara, SP, Brasil, **Rev Paul Pediatr**, 27(4):447-51, 2009.

SANTOS, K. S. A. et al. Tratamento De Traumatismos Dentoalveolares E Reabilitação Protética Em Paciente Jovem – Relato De Caso, **Odontol. Clín.-Cient.**, v. 9, n. 2, p. 181-184, 2010.

SENNHENN-KIRCHNER, S. et al. Traumatic injuries to the primary dentition and effects on the permanent successors – a clinical follow-up study. **Dental Traumatology**, 22 (5): 237-241, 2006.

SIQUEIRA, M.B.L.D et al. Impact of Traumatic Dental Injury on the Quality of Life of Brazilian Preschool Children. **Int J Environ Res Public Health**, 10 (12): 6422-6441. (b), 2013.

SIQUEIRA, M.B.L.D. et al. Predisposing Factors for Traumatic Dental Injury in Primary Teeth and Seeking of Post-trauma Care. **Brazilian Dental Journal**, 24(6): 647-654. (a), 2013.

SORIANO, E.P. et al. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dental Traumatology**, 23 (4): 232-240, 2007.

SOUZA, B. L. M. et al. Manejo De Trauma Dentoalveolar Atípico: Relato De Caso, **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac.**, v.13, n. 4, p. 45-50, 2013.

TESCH, F. C. et al. Equivalência semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. **Cad. Saúde Pública** [online], vol.24, n.8, pp.1897-1909, 2008.

TÜMEN, E.C. et al. Incisor trauma in a Turkish preschool population: Prevalence and socio-economic risk factors. **Community Dental Health**, 28 (4): 308-312, 2011.

VASCONCELLOS, R. J. H. et al. Trauma Dental Aspectos Clínicos E Cirúrgicos, **Revista Aspectos do Trauma Dental**, v. 9, n.2, p. 774-796, 2006.

VIEGAS, C.M. et al. Influence of traumatic dental injury on quality of life of Brazilian preschool children and their families. **Dent Traumatol**, Oct; 30 (5): 338-47, 2014.

VIEGAS, C.M. et al. Impact of Traumatic Dental Injury on Quality of Life Among Brazilian Preschool Children and Their Families. **Pediatric Dentistry**, 34 (4): 300-306, 2012

VIEIRA-ANDRADE, R.G. et al. Impact of traumatic dental injury on the quality of life of young children: a case-control study. **International Dental Journal**, 65 (5): 261-268, 2015.

ANEXO

ANEXO A – Escala de Newcastle-Ottawa
NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE
CASE CONTROL STUDIES

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Exposure categories. A maximum of two stars can be given for Comparability.

Selection

1) Is the case definition adequate?

- a) yes, with independent validation *
- b) yes, eg record linkage or based on self reports
- c) no description

2) Representativeness of the cases

- a) consecutive or obviously representative series of cases *
- b) potential for selection biases or not stated

3) Selection of Controls

- a) community controls *
- b) hospital controls
- c) no description

4) Definition of Controls

- a) no history of disease (endpoint) *
- b) no description of source

Comparability

1) Comparability of cases and controls on the basis of the design or analysis

- a) study controls for _____ (Select the most important factor.) *
- b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific control for a second important factor.)

Exposure

1) Ascertainment of exposure

- a) secure record (eg surgical records) *
- b) structured interview where blind to case/control status *
- c) interview not blinded to case/control status
- d) written self report or medical record only
- e) no description

2) Same method of ascertainment for cases and controls

a) yes *

b) no

3) Non-Response rate

a) same rate for both groups *

b) non respondents described

c) rate different and no designation

NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE
COHORT STUDIES

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Outcome categories. A maximum of two stars can be given for Comparability

Selection

1) Representativeness of the exposed cohort

- a) truly representative of the average _____ (describe) in the community *
- b) somewhat representative of the average _____ in the community *
- c) selected group of users eg nurses, volunteers
- d) no description of the derivation of the cohort

2) Selection of the non exposed cohort

- a) drawn from the same community as the exposed cohort *
- b) drawn from a different source
- c) no description of the derivation of the non exposed cohort

3) Ascertainment of exposure

- a) secure record (eg surgical records) *
- b) structured interview *
- c) written self report
- d) no description

4) Demonstration that outcome of interest was not present at start of study

- a) yes *
- b) no

Comparability

1) Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis

- a) study controls for _____ (select the most important factor) *
- b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific _____ control for a second important factor.)

Outcome

1) Assessment of outcome

- a) independent blind assessment *
- b) record linkage *
- c) self report
- d) no description

2) Was follow-up long enough for outcomes to occur

- a) yes (select an adequate follow up period for outcome of interest) *
- b) no

3) Adequacy of follow up of cohorts

- a) complete follow up - all subjects accounted for *
- b) subjects lost to follow up unlikely to introduce bias - small number lost - > ____ % (select an adequate %) follow up, or description provided of those lost) *
- c) follow up rate < ____% (select an adequate %) and no description of those lost
- d) no statement