



CATÓLICA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

UISEU

A PREVALÊNCIA DE LESÕES OROFACIAIS PÓS-TRAUMÁTICAS NUMA POPULAÇÃO DE CRIANÇAS DE VISEU

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do
grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Amanda Esteves Pires

Viseu, 2024



CATÓLICA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

UISEU

A PREVALÊNCIA DE LESÕES OROFACIAIS PÓS-TRAUMÁTICAS NUMA POPULAÇÃO DE CRIANÇAS DE VISEU

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa para obtenção do
grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:

Amanda Esteves Pires

Orientador: Prof^a. Dr^a. Cristina Paiva Figueiredo

Co-Orientador: Prof. Dr. Nélio Veiga

Co-Orientador: Mestre Ana Margarida Silva

Viseu, 2024

Membros do Júri das Provas Públicas

Presidente: Prof.^a Dr.^a Helena Salgado

(Professora auxiliar na Universidade Católica Portuguesa)

Arguente: Prof. Dr. Tiago Marques

(Professor auxiliar na Universidade Católica Portuguesa)

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cristina Paiva Figueiredo

(Professora auxiliar na Universidade Católica Portuguesa)

Data das provas públicas: 19 / 07 / 2024

Validação e confirmação pelos serviços escolares:

__ / __ / __

Não podemos ter medo de não saber. O que devemos recear é o não termos inquietação para passarmos a saber.

- Mia Couto

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha avó Rosa que mesmo longe foi a estrela deste caminho. Sei que esteve sempre comigo e a torcer por mim para chegar até aqui e onde quer que esteja, se orgulha imenso de mim e do meu percurso.

Obrigada por tanto, avó!

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora, Prof. Dra. Cristina Figueiredo, pelo seu incansável apoio, orientação e sabedoria, não só neste último ano, mas durante todo o meu percurso académico.

Aos meus co-orientadores, Prof. Dr. Nélio Veiga e Mestre Ana Margarida Silva, pela disponibilidade de todas as horas e apoio para tornar este trabalho possível.

Ao Dr. Eduardo Sá e à Margarida, por acreditarem em mim em todos os momentos de incerteza antes de entrar na faculdade. Sem me cruzar com eles, provavelmente não teria chegado até aqui.

Aos meus avós paternos, Dolores e Manuel, que tornaram possível a realização deste sonho, que me deram todas as ferramentas financeiras e emocionais para tal e que à distância conseguiram ser amor, motivação e apoio.

Aos meus pais, Carmen e Sérgio, pela demonstração de amor incondicional, pela preocupação, por acreditarem em mim mais do que ninguém e por serem casa em todos os momentos deste percurso e ao longo da vida.

À minha bisavó e avô materno, Armanda e Jorge, pelo orgulho que sei que têm em mim que me move todos os dias para ser uma pessoa melhor e ir cada vez mais longe e pelo amor genuíno que me transmitem em todos os momentos.

À minha madrinha, Amélia, a dinda de todas as horas, pelos olhos de amor e orgulho pelo meu percurso e apoio interminável que foram imprescindíveis ao longo destes 5 anos.

À minha binómia, Margarida, a pessoa que vi crescer todos os dias mais um bocadinho, que foi o meu pilar durante todo o meu percurso académico e o meu apoio de todas as horas. Com ela aprendi o verdadeiro significado de companheirismo. Que orgulho de nós. Conseguimos, Bin!

A todos os meus amigos de Coimbra e à família que Viseu me deu, que foram o meu suporte emocional, incentivando-me a persistir mesmo nos momentos mais desafiantes, com eles vivi os melhores e os piores momentos da minha vida académica.

Ao meu namorado, Luís, pela compreensão, paciência e encorajamento durante os momentos mais desafiantes desta jornada. Ele que foi casa, mimou e acreditou em mim desde o primeiro momento, nunca me deixou desistir e sabe ouvir todos os meus desabaços e apoiar.

RESUMO

OBJETIVOS: O trauma orofacial tem vindo a aumentar, podendo afetar, de forma isolada ou não, várias regiões anatómicas. Para além da análise da prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas, é objetivo do presente trabalho classificar as mesmas de acordo com a sua etiologia, tipo de lesão, tecido envolvido e local de origem. É objetivo específico compreender de que forma as lesões pós-traumáticas podem afetar as vítimas ao longo da sua vida, e as eventuais consequências médico-legais. Pretende-se também comprovar a necessidade de ações de sensibilização sobre como os cuidadores devem atuar no momento do traumatismo.

METODOLOGIA: Os dados para este estudo foram recolhidos em dois agrupamentos de escolas públicas do concelho de Viseu durante o mês de abril de 2024. A população alvo incluiu crianças dos 3 aos 13 anos de idade, a quem foram entregues inquéritos em formato de papel, para serem respondidos no domicílio juntamente com os encarregados de educação. Após a recolha dos dados foi feita a sua codificação e inserção numa base de dados utilizando o software Microsoft Excel. A análise estatística foi realizada através do Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25, com um nível de significância p definido a 0.05.

RESULTADOS: Este estudo incluiu uma população total de 392 crianças. 23,5% ($n=92$) da população em estudo sofreu algum tipo de lesão orofacial. O intervalo de idades onde a prevalência é maior é dos 6 aos 10 anos. As lesões mais frequentes foram as dentárias (52,2%). 48.9% das lesões ocorreu no domicílio. A maioria dos pais afirma existir pouca divulgação sobre a gestão da situação traumática.

CONCLUSÃO: As lesões orofaciais demonstram ter uma prevalência significativa, e um impacto considerável na qualidade de vida das vítimas. Com vista à redução das consequências biopsicossociais associadas, campanhas de prevenção deveriam ser levadas a cabo por entidades competentes, a nível nacional.

PALAVRAS-CHAVE: Lesões Orofaciais, Prevalência, Crianças, Traumatologia, Saúde Pública

ABSTRACT

BACKGROUND: Orofacial trauma is drastically increasing and can affect, isolated or not, several anatomic regions. The aim of this study is to analyse the prevalence of post-traumatic orofacial injuries. In addition to this, it also aims at classifying them according to their ethology, type of injury, involved tissue and place of origin. The specific objective is to understand how post-traumatic injuries can affect victims throughout their lives, and the possible medico-legal consequences. It is also intended to demonstrate the need for prevention campaigns about how caregivers should manage the post-traumatic situation.

METHODOLOGY: Data for this study was collected in two public schools in Viseu during the month of April 2024. The target population included children aged 3 to 13 years old, to whom surveys were delivered in paper format, to be answered at home together with their guardians. After collecting the data, it was coded and inserted into a database using Microsoft Excel software. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 25, with a significance level p set at 0.05.

RESULTS: This study included a total population of 392 children. 23.5% ($n=92$) of the study population suffered some type of orofacial injury. The age range where the prevalence is highest is from 6 to 10 years old. The most frequent injuries were dental (52.2%). 48.9% of injuries occurred at home. Most parents said that there was little information on how to manage of the traumatic situation.

CONCLUSION: Orofacial injuries demonstrate a significant prevalence and a considerable impact on the victim's quality of life. To achieve reduction in the associated biopsychosocial consequences, prevention campaigns should be carried out by competent entities at a national level.

KEY WORDS: Tooth Injuries, Prevalence, Child, Traumatology, Public Health

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABELAS	XVII
ÍNDICE DE FIGURAS	XIX
LISTA DE ACRÓNIMOS E SIGLAS.....	XXI
1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO	4
1.2. ETIOLOGIA.....	5
1.3. TIPO DE LESÕES	6
1.3.1. <i>Lesões dentárias</i>	<i>6</i>
1.3.2. <i>Lesões nos tecidos moles.....</i>	<i>7</i>
1.3.3. <i>Lesões nos tecidos duros</i>	<i>7</i>
1.3.4. <i>Lesões na articulação temporomandibular.....</i>	<i>8</i>
1.4. CONSEQUÊNCIAS DO TRAUMATISMO	8
1.6. NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS CUIDADORES	10
1.7. PERSPETIVA MÉDICO-LEGAL.....	11
1.8. OBJETIVO	13
2. MATERIAIS E MÉTODOS.....	15
2.1. TIPO DE ESTUDO	17
2.2. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	17
2.3. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA	17
2.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	18
2.4.1. <i>Critérios de inclusão</i>	<i>18</i>
2.4.2. <i>Critérios de exclusão</i>	<i>18</i>
2.5. INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS	18
2.5.1. <i>Ciclo de estudos/Nível de escolaridade</i>	<i>19</i>
2.5.2. <i>Status profissional do Encarregado de Educação</i>	<i>21</i>
2.5.3. <i>Motivo pelo qual procurou o médico dentista</i>	<i>22</i>
2.5.4. <i>Tomada de atitude dos encarregados de educação perante a situação traumática</i>	<i>22</i>
2.5.5. <i>Grau da dor.....</i>	<i>23</i>
2.6. ANÁLISE DE DADOS	23

3. RESULTADOS	25
4. DISCUSSÃO.....	41
4.1. LESÕES OROFACIAIS	43
4.2. LESÕES INTRA-ORAIS	44
4.3. LESÕES EXTRA-ORAIS	45
4.4. FATORES ETIOLÓGICOS	46
4.5. LITERACIA DOS ENCARREGADOS DE EDUCAÇÃO	48
4.6. TRATAMENTO E PREVENÇÃO	49
4.7. IMPACTO DA LESÃO	49
4.8. LIMITAÇÕES DA INVESTIGAÇÃO	50
4.9. TRABALHOS DE INVESTIGAÇÃO FUTUROS.....	51
5. CONCLUSÃO	53
6. BIBLIOGRAFIA	57
7. ANEXOS.....	71
ANEXO 1 – PARECER DA COMISSÃO DE ÉTICA.....	73
ANEXO 2 – PARECER DA DIREÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO	76
ANEXO 3 – QUESTIONÁRIO	77
ANEXO 4 – CONSENTIMENTO INFORMADO.....	85
ANEXO 5 – PRODUÇÃO CIENTÍFICA	87

Índice de tabelas

Tabela 1. Codificação para grau de escolaridade dos encarregados de educação ..21	21
Tabela 2. Codificação para grau do status profissional do encarregado de educação (Adaptação Graffar M., 1956)22	22
Tabela 3. Codificação para motivo pelo qual foi ao Médico Dentista22	22
Tabela 4. Codificação para tomada de atitude dos pais/cuidadores perante a situação23	23
Tabela 5. Características das crianças e encarregados de educação (n=392).....28	28
Tabela 6. Ida ao médico dentista e razões apontadas (n=392).....30	30
Tabela 7. Caracterização do traumatismo orofacial (n=92).....31	31
Tabela 8. Visão do Encarregado de Educação de crianças com traumatismo orofacial prévio (n (%))34	34
Tabela 9. Relação entre status profissional do encarregado de educação e ida prévia ao médico dentista (n=392).....35	35
Tabela 10. Relação entre status profissional do encarregado de educação e se soube o que fazer perante a lesão traumática (n=392)36	36
Tabela 11. Relação entre a existência de traumatismo orofacial e variáveis sociodemográficas (n=392).....37	37
Tabela 12. Relação entre o impacto causado pelo traumatismo orofacial, variáveis sociodemográficas e o tipo de lesão (n=42)38	38
Tabela 13. Associação entre o sentimento provocado pelo traumatismo, variáveis demográficas e o tipo de lesão39	39
Tabela 14. Associação entre o tipo de lesão derivada do traumatismo orofacial, hábitos da criança e uso prévio de aparelho ortodôntico (n=92)40	40

Índice de figuras

Figura 1. Organização do Sistema Educativo Português.....	21
Figura 2. Escala de faces Wong-Baker, 1987	23
Figura 3. Hábitos das crianças (n=392)	29
Figura 4. Dentes frequentemente lesados nas lesões intra-orais associadas aos traumatismos orofaciais (n=48).....	32
Figura 5. Tipos de lesões dentárias (n=48).....	33
Figura 6. Intensidade da dor reportada após traumatismos orofaciais (n=92).....	34

Lista de Acrónimos e siglas

ATM: Articulação temporomandibular

OMS: Organização Mundial de Saúde

DGE: Direção Geral de Educação

IALM: Internacional Academy of Legal Medicine

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

1. INTRODUÇÃO

A região craniofacial é uma zona de forte suscetibilidade a eventos traumáticos, provavelmente devido à sua vulnerabilidade. O trauma desta região é um problema mundial que tem vindo a aumentar nas últimas décadas.⁽¹⁾ Quando se trata da população pediátrica, o tema ganha ainda mais relevância, não só por causa da anatomia infantil, mas por todas as possíveis consequências para o normal crescimento fisiológico.⁽²⁾

A lesão orofacial define-se como o resultado de uma agressão mecânica, térmica e/ou química.^(3, 4) Estas lesões traumáticas podem abranger, de forma isolada ou não, várias regiões anatómicas nomeadamente os dentes, os maxilares, a face e a articulação temporomandibular (ATM). Em casos mais graves pode ser afetada a zona do crânio, podendo originar a ocorrência de lesões cerebrais.⁽⁵⁾

A infância e a adolescência estão descritas como períodos de elevada suscetibilidade a trauma envolvendo a região orofacial. Este fenómeno é atribuído à intensa atividade social dos grupos etários escolares.⁽⁶⁾ As lesões que envolvem a região orofacial são das lesões traumáticas mais prevalentes, nomeadamente em crianças com idades inferiores aos 6 anos.⁽⁶⁾

De um modo geral, as lesões orofaciais são de natureza multifatorial, envolvendo simultaneamente o maxilar, o lábio superior e os incisivos centrais superiores.⁽⁷⁾

Devido à sua elevada prevalência na população, as lesões orofaciais pós-traumáticas são, atualmente, consideradas um problema de saúde pública. Esta classificação é realizada uma vez que estas lesões apresentam impacto social, económico e ambiental, levando a uma diminuição da qualidade de vida e, conseqüentemente a um impacto no comportamento biopsicossocial da vítima.^(8, 9) Este conceito integra três aspetos fundamentais que influenciam o comportamento humano: biológico, psicológico e social, é assim, capaz de proporcionar uma visão abrangente e integrada do ser humano, reconhecendo que a saúde e o comportamento são influenciados por uma combinação complexa de fatores, levando a intervenções mais eficazes e personalizadas, uma vez que é considerada a totalidade do indivíduo.⁽¹⁰⁾ Segundo a Organização Mundial de saúde (OMS) as lesões orofaciais afetam cerca de 1 bilhão de pessoas mundialmente.⁽¹¹⁾ O trauma dentário

tende a ocorrer em idades jovens e é, na sua maioria, irreversível. Essa perenidade torna o resultado do evento traumático um transtorno para toda a vida do lesado, tanto no plano económico como físico-psicológico.^(9, 12)

Quando se analisa o encargo financeiro existente na sequência de um evento traumático que envolva a região orofacial, a literatura científica refere a existência de custos consequentes diretos e indiretos. São definidos custos diretos como aqueles onde estão incluídos os recursos financeiros associados ao tratamento propriamente dito (serviço de saúde, medicação e transportes) e custos indiretos relativos à perda de produtividade (no trabalho/estudos e na capacidade de compra).^(13, 14)

Em Portugal, de um modo geral, todas as lesões traumáticas são tratadas em ambiente hospitalar, sendo os custos predominantemente suportados pelo Estado. No caso das lesões dentárias, embora possam receber atendimento inicial nos serviços públicos de urgência, os indivíduos que necessitam de tratamentos dentários específicos poderão, também, recorrer ao setor privado.

A gestão das lesões traumáticas orofaciais em crianças é dispendiosa e demorada, com imensa variação no que respeita ao número de consultas necessárias e a custos individuais.⁽¹⁵⁾ Estima-se que para lesões dentárias sejam necessárias em média 11,9 visitas ao consultório médico-dentário por ano.⁽¹⁶⁾ Num estudo realizado na Suécia, os autores agruparam as lesões dentárias em dois grandes grupos: as complexas e as não complexas, baseando-se na severidade da lesão por ser o maior preditor de custo. Na Irlanda estima-se que, por pessoa, as lesões complexas atinjam o valor de 1687,90€ e, as não complexas 1350,80€, por ano.⁽¹⁶⁾ Por outro lado, Rachel E. Weitzman *et al.*⁽¹⁷⁾ estimou que o trauma facial custa mais de 1 bilião de dólares por ano, nos Estados Unidos, uma vez que nestas situações normalmente é necessária uma abordagem multidisciplinar, incluindo internamentos hospitalares prolongados e monitoramento rigoroso.⁽¹⁷⁾

1.1. Distribuição por sexo

Como relatado na literatura, a distribuição por sexo nas lesões orofaciais traumáticas em crianças com dentição primária não é totalmente óbvia.⁽⁴⁾

Ao analisar os dados da puberdade e a adolescência, existe uma dominância masculina em todas as faixas etárias, que poderá ser explicada pelo facto de os indivíduos de sexo feminino estarem associados a atividades menos agressivas.⁽⁴⁾ Durante esta fase, o desporto é praticado principalmente pelo sexo masculino, e encontra-se associado à maioria dos incidentes. No entanto, prevê-se um aumento na prevalência das lesões traumáticas envolvendo o sexo feminino, devido ao seu crescente interesse pelo desporto, que faz com que ambos os sexos fiquem expostos aos mesmos fatores de risco.⁽⁴⁾

As crianças com dentição decídua apresentam menos discrepâncias de género,^(4, 18) uma vez que nesta faixa etária participam em atividades semelhantes que não são tão influenciadas pelo género. Para além disso, o estágio de desenvolvimento motor e cognitivo é semelhante em todas as crianças, o que leva a tipos e frequências de lesões semelhantes.⁽⁴⁾

1.2. Etiologia

A etiologia do trauma orofacial é diversa, tendo aumentado nos últimos anos o número de fatores etiológicos descritos na literatura científica. Variam de país para país devido às suas dimensões sociais, culturais e ambientais específicas. Atualmente são aceites como etiologias potenciais: fatores comportamentais, como a existência de comportamentos de risco, fatores ambientais que levam à existência de episódios traumáticos e fatores biológicos, como a existência de doença sistémica ou limitação física.⁽¹⁹⁾ Esses fatores, inter-relacionados, podem ser interpretados nas seguintes categorias: acidentes de viação, violência interpessoal e acidentes relacionados com atividades desportivas.^(3, 6, 20)

Para além de diversa, podemos classificar a etiologia das lesões orofaciais como complexa. Os fatores comportamentais podem ser classificados em intencionais, se estiverem relacionados com condutas abusivas e violentas, e não intencionais se associados a uma atividade desportiva ou uma simples queda.^(3, 7)

A maioria dos traumas infantis ocorre na escola, recreios, creches ou em casa, maioritariamente durante o verão e a primavera, por ser uma altura em que

predominam as atividades ao ar livre.^(18, 21) Já nos adolescentes, atividades desportivas, acidentes de viação e algumas formas de violência, são os principais causadores das lesões craniofaciais.^(3, 7)

1.3. Tipo de Lesões

1.3.1. Lesões dentárias

Através do tipo de trauma ou da força de impacto, bem como da idade da criança e conseqüente estadio de desenvolvimento do gérmen dentário, conseguimos determinar a severidade da lesão, ou seja, se pode vir a afetar o desenvolvimento dos dentes permanentes.⁽⁶⁾

Em crianças com idade inferior a 3 anos, a intrusão e a avulsão são as lesões mais comuns, podendo originar alterações no desenvolvimento da coroa do dente permanente correspondente. Habitualmente, este tipo de trauma leva a hipoplasia, que frequentemente origina problemas estéticos e lesões de cárie dentária, de fácil resolução.⁽⁶⁾ Contrariamente, a partir dos 4 anos os impactos são considerados de alguma gravidade⁽⁶⁾, uma vez que as raízes dos incisivos centrais superiores permanentes se encontram em desenvolvimento.

De acordo com Vicent Faus-Matoses *et al.*⁽³⁾ o incisivo central superior esquerdo é o dente mais afetado na dentição permanente (29,1%), já na dentição decídua predomina o incisivo central superior direito (4,6%). No mesmo estudo, está descrito que, maioritariamente, é afetado apenas um dente, sendo que quando sofrem simultaneamente lesões extra-orais o número de dentes afetados aumenta. É expectável que alguns fatores genéticos ou biológicos, como a classe II de Angle,⁽³⁾ estejam diretamente ligadas a este tipo de lesão traumática, uma vez que, ao existir uma protrusão maxilar, mais facilmente são lesadas as estruturas dentárias, levando a conseqüências como a dilaceração da coroa ou raiz, bem como a distúrbios na erupção.⁽⁶⁾

1.3.2. Lesões nos tecidos moles

As lesões nos tecidos moles são responsáveis por uma elevada procura dos serviços de urgência dos hospitais pediátricos. Este tipo de lesão pode ser encontrado sob a forma de lacerações, contusões, abrasões, mordidas, aranhões, queimaduras térmicas ou químicas, entre outras. É imprescindível o seu diagnóstico e exame adequados, para que o tratamento seja o mais direcionado e efetivo possível.⁽²⁾

As crianças têm uma estatura baixa, são curiosas e incapazes de se conseguir defender sozinhas, o que as torna facilmente alvo de mordidas dos animais, principalmente na zona da face.⁽²²⁾

Já os recém-nascidos, são um grupo ainda mais vulnerável e indefeso que requer numerosos cuidados. No entanto, podem ocorrer situações independentes dos cuidados prestados pelas progenitoras ou profissionais de saúde. Serve de exemplo o trauma durante o parto ou imediatamente após o mesmo. No grupo de maior risco encontram-se os recém-nascidos prematuros, ou com baixo peso, que por possuírem uma pele facial demasiado fina, tornam-se ainda mais vulneráveis às altas pressões dos equipamentos médicos.⁽²²⁾

As lesões nos tecidos moles podem resultar de diversos tipos de acidentes, ou comportamentos ilícitos. Sam Schild *et al.*⁽²²⁾ em 2021, afirmaram que cerca de 25% das crianças já foi vítima de alguma forma de abuso ou negligência, principalmente os pré-adolescentes. Normalmente estes pacientes apresentam-se com vários hematomas, lesões orais ou queimaduras, com padrões geométricos ou reconhecíveis. Assim, torna-se fulcral que os médicos responsáveis pelo cuidado e avaliação dos pacientes pediátricos com lesões nos tecidos moles, estejam extremamente atentos para qualquer suspeita de violência.^(22, 23)

1.3.3. Lesões nos tecidos duros

A anatomia craniofacial da criança varia consoante o seu crescimento e desenvolvimento, tendo como principais características a ossificação incompleta e a elasticidade das linhas de sutura, tornando o esqueleto pediátrico mais flexível e menos suscetível a fraturas faciais com deslocamento grave. Na criança a cabeça é

proporcionalmente maior em relação ao corpo, e a região malar é protegida por uma camada de gordura mais espessa.⁽²⁾

As fraturas da abóbada craniana são comumente associadas às crianças, bem como as fraturas da maxila e do andar médio da face. As fraturas da mandíbula, estão frequentemente relacionadas a adolescentes e adultos.⁽²⁾ Estas são regularmente encontradas após eventos traumáticos e, embora tenham outros fatores etiológicos, destacam-se os acidentes rodoviários e a violência interpessoal. Comparando ambos, conseguimos diferenciar dois tipos de lesão: aquelas que advêm de um impacto maior, por exemplo acidentes de trânsito, que tendem a apresentar múltiplas fraturas e, as de fratura única causadas pela violência interpessoal.⁽²⁴⁾

1.3.4. Lesões na articulação temporomandibular

A articulação temporomandibular é constituída por componentes ósseos, onde estão incluídos o côndilo e a cavidade glenóide, e pelas superfícies articulares, onde se encontram o disco articular e o revestimento sinovial dos espaços articulares.⁽²⁵⁾ Quando esta articulação sofre algum tipo de lesão traumática, qualquer uma destas estruturas poderá ser afetada, causando imediatamente diferentes tipos de disfunção podendo afetar a mastigação, a amplitude do movimento mandibular e causando dor.⁽¹⁾ A longo prazo, poderão ocorrer diversos tipos de maloclusão e distúrbios temporomandibulares, assim como assimetrias faciais e alterações articulares degenerativas.⁽²⁵⁾

1.4. Consequências do traumatismo

O trauma orofacial está frequentemente relacionado com um período de incapacidade temporária e/ou incapacidade permanente, danos estéticos e funcionais. Pode, em casos graves, comprometer o crescimento e desenvolvimento natural da criança.

O processo de desenvolvimento do andar médio da face e da cavidade nasal podem sofrer alterações genéticas ou causadas pelo meio ambiente que modificam o

equilíbrio muscular, originando malformações e/ou assimetrias faciais. Na maioria destes casos, quando é necessária intervenção cirúrgica esta pode ser executada quando a criança estabiliza o crescimento ósseo, obrigando-a a conviver com essa deformidade até ser exequível a cirurgia.^(26, 27)

Devido à proximidade do ápice dos dentes definitivos aos gérmenes dos dentes decíduos durante os primeiros 5 anos de vida, qualquer lesão na dentição decídua pode causar distúrbios na erupção dos dentes permanentes.⁽⁶⁾ A severidade da sequela depende da idade do paciente, do grau de reabsorção da raiz, do tipo e extensão do trauma e do grau de desenvolvimento do sucessor. Assim, torna-se fulcral que as vítimas do trauma dentário sejam acompanhadas para o diagnóstico e tratamento precoce de um possível dano antes da erupção do dente definitivo.⁽⁴⁾

As consequências das lesões orofaciais podem também afetar negativamente a qualidade de vida e o bem-estar das vítimas. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) a qualidade de vida define-se como a percepção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.⁽²⁸⁾ O paciente é, deste modo, um ser complexo que integra na sua vida um conjunto de fatores: saúde, ambiente, personalidade, idade, emprego e situação familiar.⁽²⁹⁾

As crianças atravessam diversas etapas de crescimento, e cada uma apresenta um desafio tanto para a criança, como para o cuidador. Até aos 3 anos, predominam os sentimentos fortes e contraditórios, mas é entre os 3 e os 7 que começam a desenvolver a lógica e a explorar a imaginação, não tendo ainda uma percepção real dos acontecimentos. Na última fase da infância, dos 8 aos 12 anos, começam a perceber as normas sociais. A escola, os amigos, bem como as atividades recreativas, tornam-se cada vez mais importantes. É a fase em que a criança deixa de ser o centro, passando a participar do ambiente social. A partir dos 12 anos entram na adolescência, que é definida pela busca da identidade própria, em que dão extrema importância à aparência pessoal, e onde existe o conflito interior entre o desejo de serem adultos com todos os privilégios, e de serem crianças, dependentes e protegidos.⁽³⁰⁾

Existem diversos estudos que comprovam que os eventos traumáticos afetam a qualidade de vida das crianças, visto que podem alterar a sua aparência, dificultar a alimentação e prejudicar a socialização, causando embaraço e desconforto.^(7, 31) Torna-se, por este motivo, imprescindível conhecer e saber diferenciar as várias fases de crescimento da criança e, assim, conseguir perceber qual o grau de afetação psicossocial na fase em que ocorre o traumatismo.

Para além de afetar o bem-estar geral da criança, as lesões traumáticas causam impacto aos pais ou cuidadores, tanto no momento da urgência como durante o tratamento, uma vez que necessitam de dedicar tempo e recursos financeiros para os cuidados médico-dentários.⁽²⁹⁾ É também difícil lidar com a pressão social e a falta de autoestima a que a criança é sujeita.

Siji Elizabeth *et al.*⁽²¹⁾ em 2022 e Mary E. Northridge *et al.*⁽²³⁾ em 2020 referem o grau de escolaridade dos pais, bem como as possibilidades económicas da família como fatores relevantes. Pais com níveis de escolaridade inferior podem não entender a necessidade e a importância do tratamento dentário por falta de informação/conhecimento.⁽³²⁾ Por outro lado, os tratamentos dentários podem ser bastante dispendiosos, o que faz com que nem todas as famílias consigam ter acesso, por motivos económicos.^(21, 23) No contexto do evento traumático existem diversas lesões que podem não ser identificadas no momento, não havendo assim a procura de ajuda por desconhecimento da lesão, das suas hipotéticas consequências e complicações que poderão surgir.⁽²⁹⁾

1.6. Nível de conhecimento dos cuidadores

A gestão subsequente a um evento traumático exerce uma influência significativa no prognóstico e tratamento das lesões dentárias. Como foi mencionado anteriormente, este tipo de lesões ocorre principalmente durante atividades de lazer, na escola ou em casa, atividades desportivas e acidentes de viação.⁽³³⁾ É essencial que pais, professores, treinadores e profissionais de saúde, incluindo os médicos-dentistas, estejam familiarizados com métodos preventivos e de metodologia de atuação pós-trauma. No entanto, vários estudos têm evidenciado um nível reduzido de conhecimento neste domínio por parte dos cuidadores, uma situação preocupante,

dado que são os primeiros a testemunhar tais incidentes e os únicos capazes de minimizar danos.⁽³³⁻³⁵⁾ Nesse sentido, é crucial desenvolver estratégias voltadas para a educação da população em geral.⁽³³⁾

1.7. Perspetiva Médico-legal

A área da Clínica Médico-Legal, ramo das Ciências Forenses, dedica-se à prática médica pericial em indivíduos vivos (avaliação do dano corporal pós-traumático), sempre que se pretende encontrar evidências científicas para esclarecer potenciais questões judiciais.⁽³⁶⁾

A avaliação da incapacidade médico-legal é uma questão complexa, que se rege com base numa das 3 áreas do direito: civil, trabalho e penal. Esta avaliação pericial tem em consideração a distinção entre o procedimento médico, que envolve o estudo das lesões e as respetivas repercussões do ponto de vista biopsicossocial do indivíduo, e o procedimento jurídico, responsável pela atribuição das consequências ao causador da lesão.⁽³⁶⁾

A avaliação médico-legal não é exercida sem a correta perceção do conceito do nexo de causalidade, definido por Duarte Vieira *et al.*⁽³⁶⁾ como “o elemento que permite admitir cientificamente a existência de uma ligação entre um qualquer evento e um estado patológico.” Em Portugal, o nexo de causalidade é classificado a partir dos critérios de Muller e Cordonnier, 1925, mais conhecidos por critérios de Simonin.⁽³⁶⁾

A avaliação médico-legal no âmbito do direito civil propõe-se à reparação da lesão de forma justa e adequada às necessidades da vítima, de forma a trazer novamente ao lesado a normalidade existente previamente. Para esta avaliação são considerados fatores objetivos, como despesas médicas, perda de rendimentos, invalidez ocupacional ou incapacidade permanente, e subjetivos, como a dor e o compromisso estético.⁽³⁷⁾

O processo de avaliação só pode ser iniciado quando a lesão atinge a sua melhoria máxima, já que por essa altura será possível perceber o grau de incapacidade permanente. Esta é avaliada através da "Tabela Nacional para Avaliação de

Incapacidades Permanentes em Direito Civil" (decreto-lei nº 352/2007, 23 de outubro) e deverá ser acompanhada por uma descrição exaustiva do défice funcional presente na vítima. A incapacidade temporária tem implicações no desempenho das atividades quotidianas e manifesta-se através de desordens fisiopatológicas, e concomitantemente, com o sofrimento. Em Portugal o *quantum doloris* é um parâmetro temporário utilizado para avaliar não só a dor física como a dor sentida psicologicamente (o sofrimento causado e sofrido pelo evento traumático).

Apesar da existência de métodos equitativos de avaliação, existem áreas de avaliação do dano que se revestem de alguma subjetividade. O dano estético é um exemplo, dado tanto o perito como a vítima terem perceções estéticas diferentes. A avaliação do dano estético em adultos é desafiadora, tornando-se ainda mais complexa ao lidar com crianças, devido ao intenso desenvolvimento corporal até atingirem a idade adulta. Devem ser avaliados dois aspetos: o prejuízo temporal que pode ser reparado com o tempo, e o prejuízo diferido, relacionado às futuras dificuldades na escolha de profissão, relacionamentos, entre outros. É importante ter em conta a opinião da própria criança principalmente na componente psicoafectiva, uma vez que apesar de não ter consciência da afetação física, tem noção da possível rejeição por parte de outras crianças.⁽³⁶⁾

O conhecimento de lesões orofaciais não acidentais em crianças tem vindo a aumentar nas últimas décadas. Segundo a OMS, estima-se que 1 bilião de crianças em todo o mundo tenha sofrido alguma forma de violência, incluindo abuso infantil. No entanto, faltam dados demográficos na maioria dos países Europeus, incluindo em Portugal. A OMS refere que abuso infantil diz respeito a maus-tratos ou negligência de uma criança por parte dos pais, cuidador ou qualquer outra pessoa responsável pelo bem-estar da mesma. Pode assumir várias formas, incluindo abuso físico, abuso emocional, abuso sexual e negligência.^(38, 39)

1.8. Objetivo

Para além da análise da prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças em idade escolar do concelho de Viseu, este estudo pretende classificar as lesões de acordo com a sua etiologia, tipo de lesão, tecido envolvido, local de origem da lesão (escola, acidente de viação, desporto), entre outros. É objetivo específico deste trabalho compreender de que forma as lesões pós-traumáticas podem afetar as vítimas ao longo da sua vida, e as eventuais consequências médico-legais.

Com base nos dados obtidos, é também objetivo comprovar a necessidade de ações de sensibilização sobre como os cuidadores devem atuar no momento do traumatismo.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1. Tipo de estudo

Tendo presente o objetivo de analisar a prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças de Viseu, foi executado um estudo do tipo observacional transversal. Foi efetuada, previamente, uma revisão da literatura científica existente no âmbito do tema, utilizando como bases de dados a PubMed, Scopus, Cochrane e Web of science.

2.2. Considerações éticas

O estudo foi submetido a aprovação pelo Comité de Ética da Universidade Católica Portuguesa, a qual culminou num parecer favorável (Parecer N°5 de 2024 da Comissão de Ética da Universidade Católica Portuguesa) (Anexo 1). Após essa aprovação, foram também obtidas autorizações pela Direção Geral de Educação (DGE) (Anexo 2), uma vez que o estudo foi conduzido em escolas públicas, assim como autorização das direções das escolas onde os inquéritos foram distribuídos.

O questionário (Anexo 3) não apresentava qualquer tipo de pergunta que identificasse a criança ou o seu encarregado de educação. No entanto, todos os dados obtidos foram codificados e apenas manipulados pela equipa de investigação deste projeto. Todos os responsáveis pelos participantes assinaram um Termo de Consentimento Informado (Anexo 4) sobre os objetivos do estudo, procedimentos, e onde se apresentavam garantias de anonimato e de confidencialidade.

2.3. Caracterização da amostra

Este estudo foi realizado em Agrupamentos de escolas do concelho de Viseu, nomeadamente no Agrupamento de escolas Infante D. Henrique e Agrupamento de escolas de Mangualde, durante o mês de abril de 2024.

A população alvo incluiu crianças dos 3 aos 13 anos de idade, que correspondem em níveis escolares à pré-primária, 1º e 2º ciclos, e parte do 3º ciclo.

Assim, foram entregues 1087 questionários: 244 aos alunos do pré-escolar, 422 aos alunos do 1º ciclo e 421 aos alunos do 2º e 3º ciclo. Tendo-se obtido resposta a 406 deles.

2.4. Critérios de inclusão e exclusão

Com o objetivo de uniformizar os requisitos necessários à participação no presente estudo, foram delineados previamente critérios de inclusão assim como critérios de exclusão.

2.4.1. Critérios de inclusão

- Crianças que se encontrem entre os 3 e os 13 anos de idade;
- Crianças que se encontrem a estudar no concelho de Viseu;
- Questionários devidamente preenchidos;
- Questionários que apresentem assinatura no consentimento informado.

2.4.2. Critérios de exclusão

- Falta de vontade/disponibilidade para participar no estudo;
- Questionários que não apresentem respostas aos dados pessoais;
- Questionários que não apresentem respostas aos dados familiares;
- Questionários que se encontrem preenchidos com letra ilegível.

2.5. Instrumento de recolha de dados

Os dados foram recolhidos através de questionários (Anexo 3), compostos por 26 perguntas. Optou-se pela utilização de um questionário com formulação mista, incluindo perguntas de escolha única, múltipla e perguntas abertas. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas do estudante tais como sexo, idade e história dentária e, variáveis sociodemográficas do cuidador tais como o grau de parentesco, nível de

escolaridade e status profissional. Foram também recolhidos dados relativos ao evento traumático tais como o tipo de lesão resultante (intra ou extra-oral), tecidos envolvidos (dentes, mucosa, lábios, osso, articulação temporomandibular), como estes foram afetados (limitação do movimento, cicatriz, dor, dentes: fratura, avulsão, intrusão/extrusão, concussão), etiologia (acidente rodoviário, desportivo, relações interpessoais), local onde ocorreu a lesão (casa, escola, rua, carro), mês e ano do evento traumático, tempo de procura do médico dentista (imediate, no próprio dia, durante a semana, urgência hospitalar, não procurou ajuda), consequências associadas (grau de dor, limitação física, estado emocional). Por último considerou-se pertinente efetuar algumas questões aos cuidadores sobre a sua experiência e tipo de atitude tomada nestas circunstâncias.

Os questionários (Anexo 3), bem como os termos de consentimento informado (Anexo 4) foram distribuídos em formato de papel durante o horário escolar, pelos professores, de forma a que fossem preenchidos com/pelos pais/cuidadores no domicílio.

Foi ministrada uma palestra destinada às crianças (3 palestras diferentes com vocabulário adaptado à faixa etária dos 3 aos 5, dos 6 aos 10 e dos 11 aos 13) abordando o tema contemplado no questionário, acompanhado da explicação teórica para a sua participação. Estas palestras abordaram também a forma como os cuidadores (professores e auxiliares de educação) deveriam proceder em caso de traumatismo orofacial.

2.5.1. Ciclo de estudos/Nível de escolaridade

Uma vez que os inquéritos foram entregues em ambiente escolar, foi necessário definir as faixas etárias em que seriam entregues e analisados os dados recolhidos.

A educação em Portugal é organizada de acordo com os princípios democráticos estabelecidos pela Constituição da República, aprovada em 1976, especialmente no que respeita à liberdade de ensinar e aprender, aos direitos dos cidadãos e aos deveres do estado no plano educativo. Estes princípios foram basilares para a

elaboração da Lei de Bases do Sistema Educativo, onde se definem os objetivos, estruturas e modos de organização da educação. De acordo com esta Lei (Lei n.º 46/86, de 14 de outubro), o sistema educativo português está dividido em três níveis de ensino: a Educação Pré-Escolar, o Ensino Básico e o Ensino Secundário.⁽⁴⁰⁾

Assim sendo, o sistema educativo português tem início na Educação Pré-Escolar, com frequência opcional dos 3 aos 6 anos de idade, continuando com o Ensino Básico, composto por três ciclos sequenciais (1.º, 2.º e 3.º Ciclo).⁽⁴⁰⁾

- Educação pré-escolar: 3 – 6 anos (opcional)
- 1.º ciclo: 6 – 10 anos (1.º- 4.º Ano de escolaridade);
- 2.º ciclo: 10 – 12 anos (5.º - 6.º Anos de escolaridade);
- 3.º ciclo: 12 – 15 anos (7.º - 9.º Anos de escolaridade)

O Ensino Secundário equivale a um ciclo de três anos de escolaridade (10.º, 11.º e 12.º anos), que corresponde idealmente à faixa etária dos 15 aos 18 anos. Tem como objetivo, proporcionar aos alunos uma formação e aprendizagens diferenciadas, com vista ao prosseguimento de estudos e/ou à inserção no mercado de trabalho. Existem diferentes cursos, que os alunos podem escolher de acordo com os seus interesses.⁽⁴⁰⁾

- Cursos Científico-Humanísticos;
- Cursos Profissionais;
- Cursos Artísticos Especializados;
- Cursos com planos próprios (Cursos Científico-Tecnológicos).

O Ensino Superior corresponde ao nível mais elevado do sistema educativo, referindo-se normalmente a uma educação realizada em universidades, institutos politécnicos ou escolas superiores que conferem graus académicos ou diplomas profissionais.⁽⁴⁰⁾

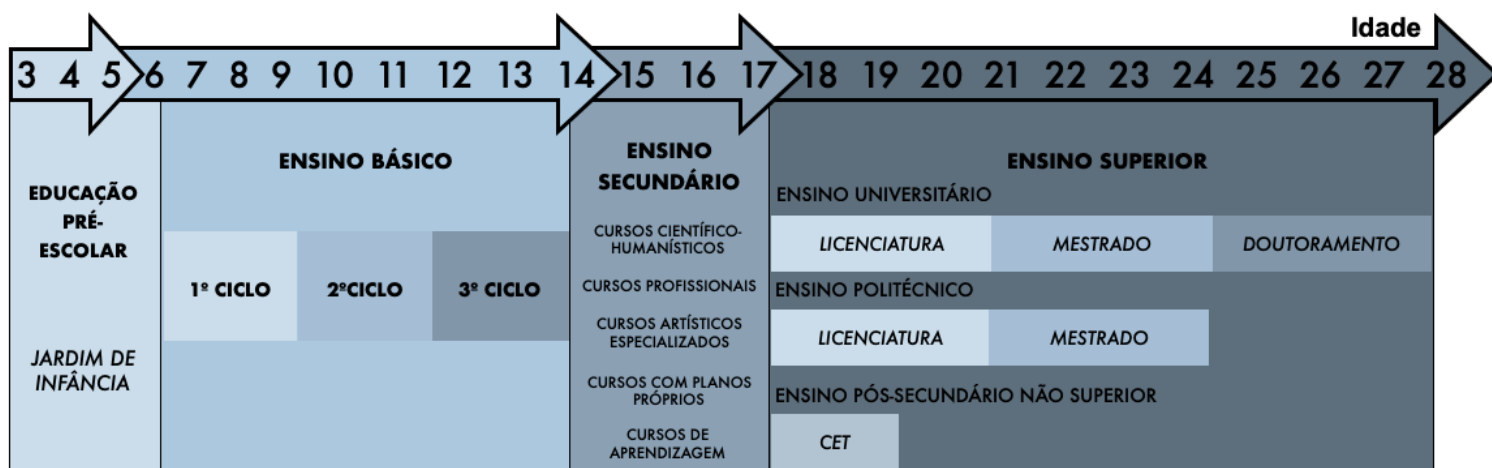


Figura 1. Organização do Sistema Educativo Português

Deste modo, foi criada a seguinte tabela para classificar o grau de escolaridade dos encarregados de educação.

Tabela 1. Codificação para grau de escolaridade dos encarregados de educação

Grau de escolaridade dos encarregados de educação	
0	Primária
1	Ensino Básico
2	Secundário
3	Ensino Superior

2.5.2. Status profissional do Encarregado de Educação

Com o objetivo de avaliar o status profissional dos encarregados de educação, foi utilizada uma modificação à escala de Graffar. Esta escala é um método de classificação desenvolvido pelo médico Marcel Graffar em 1956 para classificar o nível socioeconómico de famílias ou indivíduos com base em vários indicadores (profissão, grau de escolaridade).⁽⁴¹⁾ A tabela 2 diz respeito a uma adaptação da escala de Graffar, onde foi incluído o grau 0, correspondente a indivíduos que se encontram desempregados.⁽¹⁾

Tabela 2. Codificação para grau do status profissional do encarregado de educação (Adaptação Graffar M., 1956)

Status Profissional do Encarregado de Educação	
0	Desempregados
1	Profissionais de saúde, executivos, professores universitários
2	Gerentes, professores secundários
3	Técnicos, trabalhadores de escritório
4	Bombeiros, Polícias
5	Ajudantes de cozinha, empregadas de limpeza

2.5.3. Motivo pelo qual procurou o médico dentista

A tabela referente à codificação dos resultados obtidos no questionário sobre o motivo que levou a criança ao médico dentista, encontra-se de seguida.

Tabela 3. Codificação para motivo pelo qual foi ao Médico Dentista

Motivo pelo qual foi ao Médico Dentista	
0	Consulta de rotina
1	Sintomatologia
2	Lesões traumáticas
3	Medicina Dentária Conservadora
4	Ortodontia
5	Periodontologia
6	Cirurgia
7	Combinação de várias consultas

2.5.4. Tomada de atitude dos encarregados de educação perante a situação traumática

Quanto à pergunta sobre a tomada de atitude dos encarregados de educação perante a lesão traumática, a codificação aparece descrita na tabela seguinte.

Tabela 4. Codificação para tomada de atitude dos pais/cuidadores perante a situação

Tomada de atitude dos encarregados de educação perante a situação traumática	
0	Tratamento médico
1	Tratamento da ferida
2	Procura do dente
3	Combinação dos anteriores

2.5.5. Grau da dor

A escala utilizada para medir o grau da dor da lesão traumática foi a escala de Faces de Wong-Baker, criada por Donna Wong e Connie Baker, em 1983. É uma ferramenta amplamente utilizada para avaliar o grau da dor, a partir dos 3 anos de idade, não sendo restrita à população pediátrica. A escala apresenta seis faces que variam de um rosto sorridente ("sem dor") a um rosto com lágrimas ("pior dor possível"). A dor é quantificada numericamente numa escala de 0-5, em que o 0 corresponde à face sem dor e o 5 à dor máxima.⁽⁴²⁾

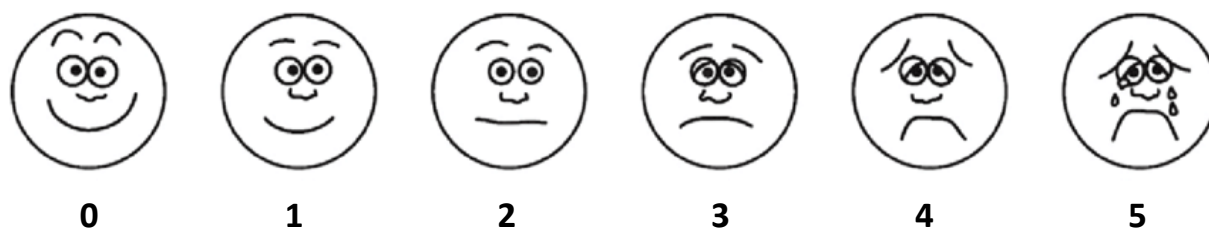


Figura 2. Escala de faces Wong-Baker, 1987⁽⁴²⁾

2.6. Análise de dados

Após a recolha dos dados foi feita a sua codificação e inserção numa base de dados utilizando o software Microsoft Excel. A análise estatística foi realizada através do *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 25, com um nível de significância p definido a 0.05.

As variáveis categóricas foram representadas através da sua frequência relativa total (%) e absoluta (n) e as variáveis contínuas através da média e desvio-padrão (DP). O teste Qui-quadrado foi usado para estabelecer associações significativas entre variáveis de interesse.

3. RESULTADOS

Este estudo incluiu uma população total de 392 crianças, que foram distribuídas pelas três faixas etárias: 3-5 anos (22,4%), 6-10 anos (58,4%) e 11-13 anos (19,1%). A maioria dos participantes era de nacionalidade portuguesa (86,0%), enquanto 14,0% eram estrangeiros. Em termos de género, 43,9% pertenciam ao sexo masculino e 56,1% ao sexo feminino.

89,5% dos encarregados de educação foram os pais, seguidos pelas mães em 9,9% dos casos e de “outros” em 0,5% da amostra. A idade média é de 38,9 anos (DP = 6,0). Relativamente ao grau de escolaridade 2,1% tinham o Ensino Primário, 16,8% o Ensino Básico, 39,3% o Ensino Secundário e 41,8% o Ensino Superior (Tabela 5). A análise do status profissional dos encarregados de educação mostra que a maioria se encontra no Grau 5 (36,2%), seguido pelo Grau 1 (21,7%) e pelo Grau 3 (19,6%).

Tabela 5. Características das crianças e encarregados de educação (n=392)

Variáveis	n (%)
Idade da criança	7,6 (2,6)
3 - 5 anos	88 (22,4)
6 - 10 anos	229 (58,4)
11 - 13 anos	75 (19,1)
Nacionalidade da criança	
Portuguesa	337 (86,0)
Estrangeira	55 (14,0)
Sexo da criança	
Masculino	172 (43,9)
Feminino	220 (56,1)
Encarregado de Educação	
Pai	351 (89,5)
Mãe	39 (9,9)
Outro	2 (0,5)
Idade do encarregado de educação (anos), média (DP)	38,9 (6,0)
Grau de escolaridade do encarregado de educação	
Ensino Primário	8 (2,1)
Ensino Básico	66 (16,8)
Ensino Secundário	154 (39,3)
Ensino Superior	164 (41,8)
Status profissional do encarregado de educação	
Grau 0	14 (3,6)
Grau 1	85 (21,7)
Grau 2	51 (13,0)
Grau 3	77 (19,6)
Grau 4	10 (2,6)
Grau 5	142 (36,2)
Sem informação	13 (3,3)

DP, desvio-padrão.

A Figura 3 apresenta a distribuição dos hábitos das crianças na amostra estudada (n=146, 37,2%). Observa-se que o hábito mais prevalente é o bruxismo, que afeta 68,5% das crianças. 9,6% apresentam o hábito de sucção digital e 8,2% das crianças apresentam hábitos de sucção de chupeta. 13,7% referem possuir outro tipo de hábitos.

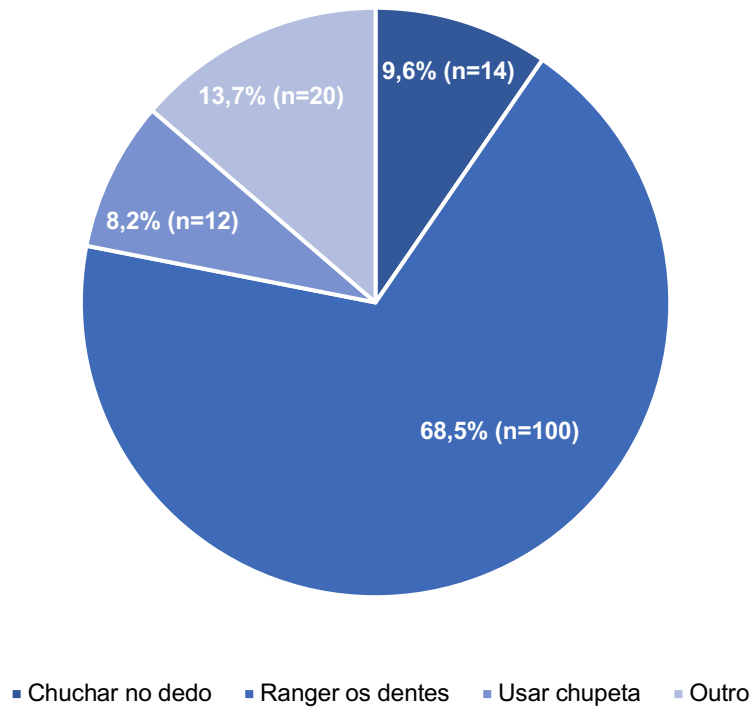


Figura 3. Hábitos das crianças (n=392)

A maioria das crianças (85,5%, n=335) já fez pelo menos uma visita ao médico dentista. Entre as principais razões dessa visita estão incluídas as consultas de rotina em 34,2% das crianças estudadas (n=134) em 19,9% das crianças foram os tratamentos de medicina dentária conservadora que motivaram a consulta de medicina dentária (n=78) e 13,8% refere-se à combinação de várias consultas médico-dentárias (n=54). O trauma orofacial foi motivo para 2,6% das consultas realizadas. (Tabela 6)

Tabela 6. *Ida ao médico dentista e razões apontadas (n=392)*

Variáveis	n (%)
Ida ao médico dentista	335 (85,5)
Razões	
Consulta de rotina	134 (34,2)
Medicina dentária conservadora	78 (19,9)
Ortodontia	7 (1,8)
Periodontologia	20 (5,1)
Cirurgia Oral	13 (3,3)
Lesões traumáticas	10 (2,6)
Sintomatologia dolorosa	7 (1,8)
Combinação de várias consultas	54 (13,8)
Sem informação	69 (17,6)

A Tabela 7 caracteriza os traumatismos orofaciais entre as crianças estudadas, mostrando que 23,5% (n=92) sofreram algum tipo de lesão. As consequências desses traumatismos foram maioritariamente intra-orais seguidas pelas extra-orais. Por último foram verificadas as lesões que envolveram ambas as regiões.

Entre as consequências intra-orais, os dentes foram os mais afetados (52,2%, n=48), seguidos pela gengiva (15,2%, n=14) e os lábios (22,8%, n=21), sendo que a mucosa oral e a língua foram afetadas em menor escala (1,1%, n=1 cada).

Quanto às consequências extra-orais, o queixo, a bochecha e a testa (43,5%, n=40) foram as mais afetadas. A dor foi a consequência mais comum (39,1%, n=36), seguida por cicatrizes (26,1%, n=24) e limitação do movimento de abrir/fechar a boca (2,2%, n=2). Os locais mais comuns para a ocorrência destas lesões foram o domicílio (48,9%, n=45), seguido pela escola (27,2%, n=25). Quanto ao contexto das lesões, correr foi o mais frequente (43,5%, n=40), seguido por brincar (28,3%, n=26) e rua (14,1%, n=13).

Após o evento traumático, 36,9% das crianças não procuraram qualquer ajuda médica. Entre as que procuraram, 20,7% foram às urgências hospitalares, sendo que as restantes procuraram a ajuda do médico dentista. Das que recorreram ao médico dentista 15,2% foram no próprio dia, 14,1% no decorrer da semana em que ocorreu o evento traumático e 13,0% recorreram à ajuda do médico dentista de forma imediata.

Tabela 7. Caracterização do traumatismo orofacial (n=92)

Variáveis	n (%)
Traumatismo orofacial (n=392)	92 (23,5)
Sexo	
Feminino	46 (50)
Masculino	46 (50)
Idade da criança	
3 - 5 anos	19 (20,7)
6 - 10 anos	57 (62,0)
11 - 13 anos	16 (17,4)
Tipo de lesão	
Intra-oral	50 (54,3)
Extra-oral	32 (34,8)
Ambas	10 (10,9)
Consequências intra-orais	
Dentes	48 (52,2)
Gengiva	14 (15,2)
Lábios	21 (22,8)
Mucosa oral	1 (1,1)
Língua	1 (1,1)
Consequências extra-orais	
O que foi afetado	
Articulação que abre/fecha a boca	1 (1,1)
Fratura óssea	1 (1,1)
Queixo, bochecha, testa	40 (43,5)
De que forma foi afetado	
Dor	36 (39,1)
Cicatriz	24 (26,1)
Limitação do movimento abrir/fechar a boca	2 (2,2)
Local onde ocorreu a lesão	
Carro	1 (1,1)
Casa	45 (48,9)
Escola	25 (27,2)
Outro	21 (22,8)

Continuação da Tabela 7 na próxima página.

Em que contexto ocorreu a lesão	
Rua	13 (14,1)
Andar de bicicleta	6 (6,5)
Correr	40 (43,5)
Brincar	26 (28,3)
Outro	7 (7,6)
Quanto tempo demorou a procurar o médico dentista	
Fui às urgências ao hospital	19 (20,7)
Fui durante a semana	13 (14,1)
Fui imediatamente	12 (13,0)
Fui no próprio dia	14 (15,2)
Não procurei ajuda	34 (36,9)

A figura 4 apresenta a distribuição das lesões dentárias de acordo com os dentes afetados. Os incisivos centrais, foram os mais afetados, com 70,8 % das lesões (34 crianças). Seguindo-se os molares abrangendo 16,7% das lesões (8 crianças). Por último, os incisivos laterais que correspondem a 12,5% das lesões (6 crianças).

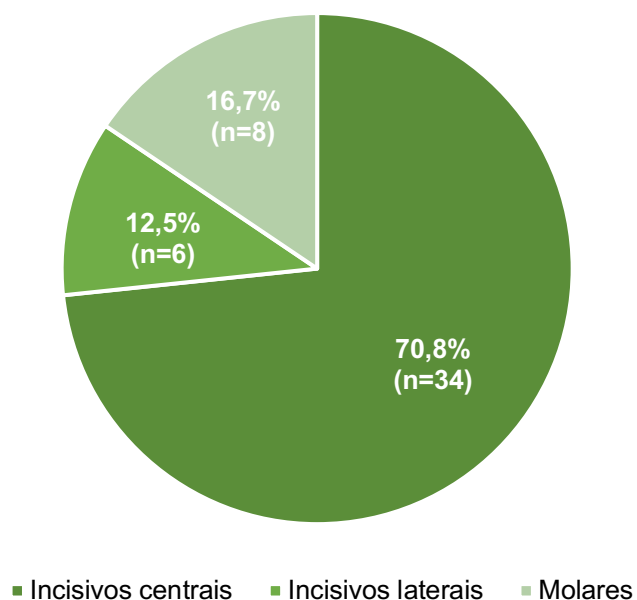


Figura 4. Dentes frequentemente lesados nas lesões intra-orais associadas aos traumatismos orofaciais (n=48)

A figura 5 apresenta a distribuição dos tipos de lesões dentárias em 48 crianças com traumatismos orofaciais. Entre as lesões, destaca-se a fratura dentária, presente em 77,1% dos casos (37 crianças), caracterizada pela quebra total ou parcial do dente. Em 20,8% dos casos (10 crianças), a lesão manifesta-se por uma alteração na cor do dente, sem necessariamente comprometer a sua estrutura. A avulsão surge como a terceira lesão mais comum, afetando 16,7% (n=8) das crianças. Já o deslocamento dentário representa 8,3% das lesões (4 crianças).

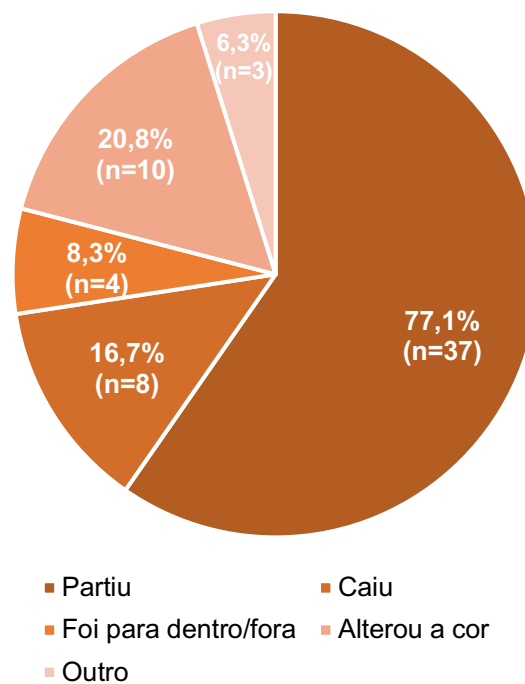


Figura 5. Tipos de lesões dentárias (n=48)

A análise da intensidade da dor, revelou alguma heterogeneidade nas respostas. Do total de participantes, 12,0% indicaram não sentir dor alguma (pontuação 0), enquanto 7,6% reportaram uma dor mínima (pontuação 1). Por outro lado, as pontuações mais altas indicativas de dor foram significativamente mais prevalentes, com 28,3% dos participantes classificando a dor como grau 3 e outros 16,3% atribuindo uma pontuação de 4. A pontuação máxima de dor (5) foi relatada por 15,2% dos inquiridos. (Figura 6)

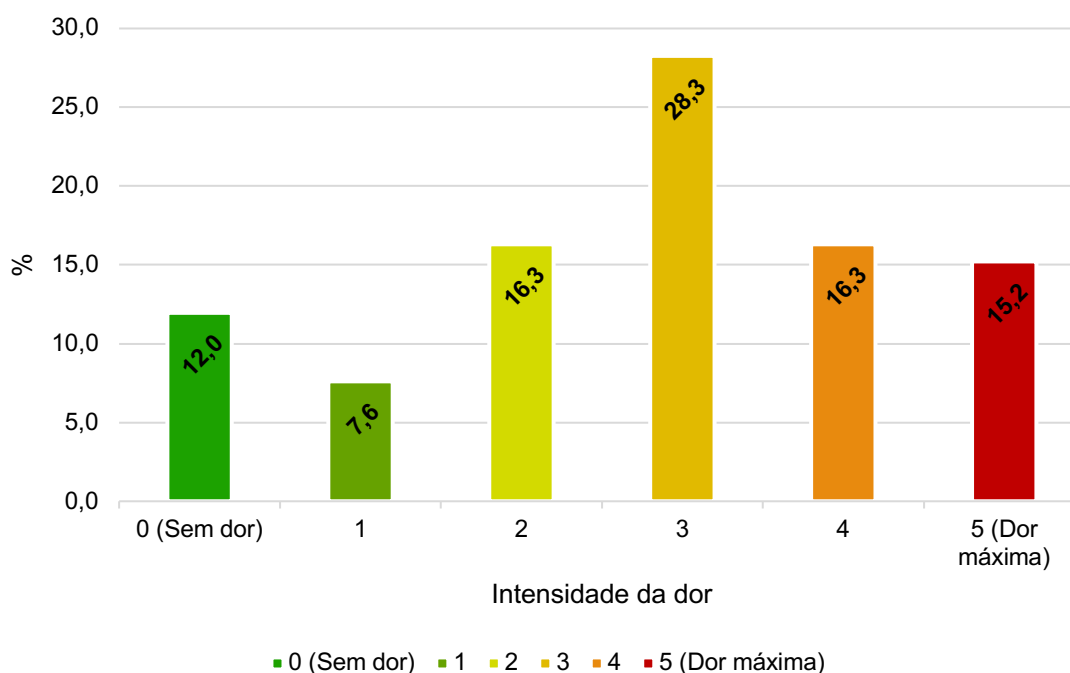


Figura 6. Intensidade da dor reportada após traumatismos orofaciais (n=92)

A Tabela 8 mostra a visão dos encarregados de educação das crianças que sofreram traumatismo orofacial. Quando ocorreu a lesão, 56,5% dos encarregados de educação estavam perto da criança e 66,3% afirmam ter informação sobre o que fazer após o evento traumático. Em resposta ao trauma, 27,2% procuraram tratamento médico, 19,6% optaram pelo tratamento da ferida em casa, 1,1% procuraram o dente e 3,3% combinaram procedimentos anteriores.

Tabela 8. Visão do Encarregado de Educação de crianças com traumatismo orofacial prévio (n (%))

Variáveis	(n=92)
Quando ocorreu a lesão estava perto da criança.	52 (56,5)
Sabe o que fazer quando ocorre um acidente.	61 (66,3)
O que fez em relação ao trauma	
Tratamento médico (Médico dentista/Urgências)	25 (27,2)
Tratamento da ferida (Desinfecção/Gelo/Creme)	18 (19,6)
Procura do dente	1 (1,1)
Combinação dos anteriores	3 (3,3)
Sentem que existe pouca divulgação acerca de como se deve proceder neste tipo de situações.	59 (64,1)

A análise da Tabela 9 revela a relação entre o status profissional dos encarregados de educação e a ida prévia ao médico dentista. Dos encarregados de educação que não levaram a criança ao dentista previamente, 31 (54,4%) estão no Grau 5, enquanto 115 (34,3%) daqueles que levaram pertencem ao mesmo grau (valor $p = 0,123$). No Grau 1, 11 (19,2%) não levaram a criança ao dentista previamente, comparado com 76 (22,6%) que o fizeram. Não foram verificadas relações estatisticamente significativas entre estas variáveis.

Tabela 9. Relação entre status profissional do encarregado de educação e ida prévia ao médico dentista ($n=392$)

Status profissional	Ida prévia ao médico dentista, n (%)		
	Não (n=57)	Sim (n=335)	Valor p
Grau 0	3 (5,2)	13 (3,9)	0,123
Grau 1	11 (19,2)	76 (22,6)	
Grau 2	4 (7)	49 (14,6)	
Grau 3	6 (10,5)	72 (21,5)	
Grau 4	2 (3,5)	10 (3,0)	
Grau 5	31 (54,4)	115 (34,3)	

Quanto à atitude em relação ao trauma, 5 (25,0%) dos encarregados de educação no Grau 5 não sabem o que fazer, em contraste com 22 (36,1%) que sabem (valor $P = 0,649$). No Grau 1, 6 (30,0%) não sabem o que fazer, comparado com 17 (27,9%) que sabem. Não existe uma relação estatisticamente significativa (Tabela 10).

Tabela 10. Relação entre status profissional do encarregado de educação e se sabe o que fazer perante a lesão traumática (n=392)

Status profissional	Sabe o que fazer quando ocorre um acidente, n (%)		
	Não (n=55)	Sim (n=335)	Valor p
Grau 0	3 (15,0)	3 (4,9)	0,649
Grau 1	6 (30,0)	17 (27,9)	
Grau 2	3 (15,0)	7 (11,5)	
Grau 3	2 (10,0)	10 (16,4)	
Grau 4	1 (5,0)	2 (3,3)	
Grau 5	5 (25,0)	22 (36,1)	

A análise da Tabela 11 demonstra que entre as crianças com traumatismo orofacial, 50,0% são do sexo masculino, 62,0% têm entre 6 e 10 anos, e 88,0% são de nacionalidade portuguesa. Em crianças sem traumatismo 58% são do sexo feminino, 57,3% têm idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos de idade, e 85,3% são de nacionalidade portuguesa. Não foram encontradas associações estatisticamente significativas entre a existência de traumatismo orofacial e as variáveis sociodemográficas analisadas: sexo ($p = 0,151$), idade ($p = 0,741$) e nacionalidade ($p = 0,571$).

Para além disso, 64,1% dos encarregados de educação das crianças com traumatismo orofacial sentem que existe pouca divulgação acerca de como proceder nestas situações, comparado com 17,7% das crianças sem traumatismo, também sem associação significativa ($p = 0,802$). (Tabela 11).

Ainda na tabela 11, é possível analisar a associação entre a existência de traumatismo orofacial e a ida prévia ao dentista que revelou uma distribuição muito semelhante entre os grupos, com 78,3% das crianças que relataram a presença de traumatismo e 84,3% daquelas que não relataram tendo ido ao médico dentista anteriormente ($p=0,964$).

Tabela 11. Relação entre a existência de traumatismo orofacial e variáveis sociodemográficas
(n=392)

Variáveis	Existência de traumatismo orofacial, n (%)		
	Não (n=300)	Sim (n=92)	Valor p
Idade da criança			0,741
3 - 5 anos	69 (23)	19 (20,7)	
6 - 10 anos	172 (57,3)	57 (62,0)	
11 - 13 anos	59 (19,7)	16 (17,4)	
Sexo			0,151
Masculino	126 (42)	46 (50,0)	
Feminino	174 (58)	46 (50,0)	
Nacionalidade da criança			0,571
Portuguesa	256 (85,3)	81 (88,0)	
Estrangeira	44 (14,6)	11 (12,0)	
Sente que existe pouca divulgação acerca de como se deve proceder neste tipo de situações?			0,802
	52 (17,7)	59 (64,1)	
Ida prévia ao médico dentista*			0,964
Não	47 (15,7)	10 (11)	
Sim	253 (84,3)	72 (78,3)	

*Excetuando as crianças cujo traumatismo foi o motivo de ida ao dentista (n=10).

Quando é avaliado o impacto sofrido pela criança decorrente do evento traumático, verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas entre a existência de impacto pelo traumatismo orofacial e o tipo de lesão observada ($p < 0,001$). Lesões intra-orais apresentam um maior impacto nas crianças (66,7%). Das lesões extra-orais apenas 11,9% apresenta impacto. Não foram verificadas diferenças com significância estatística em relação com a idade em que ocorre a lesão (valor $p = 0,055$) ou com o sexo do indivíduo (valor $p = 0,796$). (Tabela 12)

Tabela 12. Relação entre o impacto causado pelo traumatismo orofacial, variáveis sociodemográficas e o tipo de lesão (n=42)

Variáveis	Existência de impacto pelo traumatismo orofacial, n (%)	
	Sim (n=42)	Valor p
Idade da criança		0,055
3 - 5 anos	7 (16,7)	
6 - 10 anos	24 (57,1)	
11 - 13 anos	11 (26,2)	
Sexo		0,796
Masculino	21 (50,0)	
Feminino	21 (50,0)	
Tipo de lesão		<0,001
Intra-oral	28 (66,7)	
Extra-oral	5 (11,9)	
Ambas	9 (21,4)	

A análise da Tabela 13 mostra que não houve associações estatisticamente significativas entre a forma como as crianças se sentiram após o traumatismo orofacial e as variáveis demográficas ou o tipo de lesão.

No que concerne à idade, 23,8% das crianças que se sentiram tristes tinham entre 3 e 5 anos, 61,9% entre 6 e 10 anos e 14,3% entre 11 e 13 anos (valor $p = 0,522$). Para o sentimento de vergonha, 16,7% tinham entre 3 e 5 anos, 66,7% entre 6 e 10 anos e 16,7% entre 11 e 13 anos (valor $p = 0,945$). Sentir-se normal foi relatado por 17,6% das crianças entre 3 e 5 anos, 58,8% entre 6 e 10 anos e 23,5% entre 11 e 13 anos (valor $p = 0,835$). Em termos de sexo, 57,1% dos meninos e 42,9% das meninas sentiram-se tristes (valor $p = 0,67$), enquanto 33,3% dos meninos e 66,7% das meninas sentiram-se envergonhados (valor $p = 0,311$). Sentir-se normal foi relatado por 56,9% dos meninos e 43,1% das meninas (valor $p = 0,374$). Quanto ao tipo de lesão, 52,4% das crianças com lesões intra-orais, 23,8% com lesões extra-orais e 23,8% com ambas as lesões sentiram-se tristes (valor $p = 0,29$). Entre as crianças que se sentiram envergonhadas, 33,3% tinham lesões intra-orais, 33,3% extra-orais e 33,3% ambas (valor $p = 0,357$). Sentir-se normal foi relatado por 52,9% com lesões intra-orais, 31,4% com lesões extra-orais e 9,8% com ambas (valor $p = 0,404$).

Tabela 13. Associação entre o sentimento provocado pelo traumatismo, variáveis demográficas e o tipo de lesão

Variáveis	Triste, n (%)			Envergonhado, n (%)			Normal, n (%)		
	Não (n=58)	Sim (n=21)	Valor p	Não (n=73)	Sim (n=6)	Valor p	Não (n=28)	Sim (n=51)	Valor p
Idade da criança			0,522			0,945			0,835
3 - 5 anos	9 (15,5)	5 (23,8)		13 (17,8)	1 (16,7)		5 (17,9)	9 (17,6)	
6 - 10 anos	35 (60,3)	13 (61,9)		44 (60,3)	4 (66,7)		18 (64,3)	30 (58,8)	
11 - 13 anos	14 (24,1)	3 (14,3)		16 (21,9)	1 (16,7)		5 (17,9)	12 (23,5)	
Sexo			0,67			0,311			0,374
Masculino	30 (51,7)	12 (57,1)		40 (54,8)	2 (33,3)		13 (46,4)	29 (56,9)	
Feminino	28 (48,3)	9 (42,9)		33 (45,2)	4 (66,7)		15 (53,6)	22 (43,1)	
Tipo de lesão			0,290			0,357			0,404
Intra-oral	29 (50,0)	11 (52,4)		38 (52,1)	2 (33,3)		13 (46,4)	27 (52,9)	
Extra-oral	20 (34,5)	5 (23,8)		23 (31,5)	2 (33,3)		9 (32,1)	16 (31,4)	
Ambas	6 (10,3)	5 (23,8)		9 (12,3)	2 (33,3)		6 (21,4)	5 (9,8)	

A Tabela 14 revela que, entre as crianças com lesões intra-orais, 28% rangem os dentes e 20% usam aparelho ortodôntico. Nas lesões extra-orais, 25% rangem os dentes e 6,3% usam aparelho ortodôntico. Para lesões combinadas, 30% rangem os dentes e 10% usam aparelho. Não se verificaram associações estatisticamente significativas entre estas variáveis (valores $p > 0,05$).

Tabela 14. Associação entre o tipo de lesão derivada do traumatismo orofacial, hábitos da criança e uso prévio de aparelho ortodôntico (n=92)

Variáveis	Tipo de lesão, n (%)			Valor p
	Intra-oral (n=50)	Extra-oral (n=32)	Ambas (n=10)	
Hábitos				
Chuchar no dedo	2 (4)	0 (0,0)	1 (10)	0,295
Ranger os dentes	14 (28)	8 (25)	3 (30)	0,945
Usar chupeta	0 (0,0)	2 (6,3)	0 (0,0)	0,147
Outro	2 (4)	2 (6,3)	0 (0,0)	0,679
Uso de aparelho ortodôntico	10 (20)	2 (6,3)	1 (10)	0,204

4. DISCUSSÃO

4.1. Lesões orofaciais

A presente investigação propôs-se determinar a prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças com idades compreendidas entre os 3 e os 13 anos e que estudasse em escolas do conselho de Viseu. Verificou-se que 23,5% [92(392)] das crianças da amostra já sofreu algum tipo de traumatismo orofacial, do qual resultaram diferentes graus de afetação.

Segundo o estudo de Freah Alshammary *et al.*⁽⁴³⁾ em 2022 e Santanu Mukhopadhyay *et al.*⁽⁴⁴⁾ em 2020, as idades mais prevalentes para a ocorrência de traumatismo orofacial são entre os 6 e os 9 anos de idade e entre os 7 e os 12, respetivamente. O presente estudo apresenta-se em consonância com a literatura existente, uma vez que verificou que os indivíduos com idades compreendidas entre os 6 e os 10 anos mostraram ter uma maior suscetibilidade para este tipo de lesões (62%, [57(92)]).

O mesmo não se verificou nos indivíduos de idades compreendidas entre os 3 e os 5 anos (20,7%, [19(92)]), e nos indivíduos com idades compreendidas entre os 11 e os 13 anos de idade (17,4%, [16(92)]), o que vai de encontro com a investigação realizada por Manal Al-Malik,⁽⁴⁵⁾ em 2009. Estes resultados poderão estar relacionados com o facto de crianças mais pequenas terem uma maior supervisão por parte dos cuidadores, bem como uma maior elasticidade durante a formação do esqueleto e, por consequência serem mais protegidos, evitando incidências mais elevadas deste tipo de lesões.⁽⁴⁶⁾ Por outro lado, à medida que vão crescendo, existe uma mudança ao nível do desenvolvimento cognitivo e emocional que lhes permite avaliar melhor os riscos e tomar decisões mais informadas, conseguindo evitar desta forma alguns acidentes traumáticos.⁽⁴⁷⁾

Ramesh Nagarajappa *et al.*⁽⁴⁸⁾ em 2019, concluiu que o sexo masculino é o predominante em casos de traumatismo orofacial, assim como os autores Ferrés-Amat *et al.*⁽⁴⁹⁾, Prieto-Regueiro *et al.*⁽¹⁸⁾ e Lembacher *et al.*⁽²¹⁾ Referem que o sexo masculino é tipicamente mais ativo e pratica atividades desportivas mais exigentes fisicamente tais como desportos de contacto e de luta. São também referidos como utilizadores de brinquedos com maior risco de lesão.^(18, 21, 48, 49)

No presente estudo verificou-se uma prevalência de traumatismo orofacial distribuída de forma idêntica entre sexos. Este resultado pode estar relacionado com o facto de começar a existir um aumento crescente da participação do sexo feminino em diversas atividades desportivas durante a pré-adolescência.^(4, 50) No entanto, as crianças com dentição decídua tendem a participar em atividades semelhantes que não são tão influenciadas pelo género. Adicionalmente, o seu estágio de desenvolvimento motor e cognitivo é semelhante. Todos estes fatores fazem com que ambos os sexos estejam expostos aos mesmos fatores de risco.^(48, 51)

4.2. Lesões intra-orais

No decorrer desta investigação, foi verificado que as lesões intra-orais foram as mais observadas na população em estudo, correspondendo a 13% das lesões analisadas [50(392)]. Está descrito na literatura científica que este número tem vindo a aumentar ao longo dos últimos anos. Em 2019, Maritza *et al.*⁽⁵²⁾ verificaram que este tipo de lesão englobava 20,7% das crianças pertencentes à sua amostra, referente a escolas públicas pertencentes ao Equador. Este estudo apresentou uma amostra de 998 crianças. Frea *et al.*⁽⁴³⁾ verificaram a existência das mesmas lesões em 44% dos 555 participantes do seu estudo. As diferenças observadas nas percentagens de lesões intra-orais obtidas podem estar relacionadas com o facto do tamanho da amostra deste estudo ser consideravelmente menor do que as amostras analisadas pelos restantes autores existentes na literatura científica.

Os resultados do presente estudo demonstraram uma predominância de lesões intra-orais com envolvimento dentário [48(50)]. Os dentes onde foram verificadas maior número de consequências traumáticas foram os incisivos centrais, representando 70,8% da amostra de peças dentárias envolvidas [34(48)], seguidos pelos molares presentes em 16,7% [8(48)] dos casos e dos incisivos laterais em 12,5% dos casos [6(48)]. Estes resultados vão de encontro àqueles obtidos por Ramesh *et al.*⁽⁴³⁾ em 2019, Yewand Adeyemo *et al.*⁽²¹⁾ em 2022 e Asuncion Mendoza-Mendoza *et al.*⁽⁵³⁾ em 2015. O primeiro autor, verifica ainda a fratura como sendo a consequência mais comum no trauma dentário, o que vai de encontro aos dados da atual investigação. O envolvimento de dentes incisivos foi de 83,3% [40(48)] e 77,1%

[37(48)] corresponde a fraturas dentárias. Este resultado apresenta-se de acordo com a literatura existente, que apresenta as fraturas dentárias do sector antero-superior como altamente prevalentes e as relaciona com a existência de Classes II de Angle ou Classe I de Angle com elevado overjet.⁽⁵⁴⁻⁵⁶⁾

O envolvimento de tecidos moles intra-orais verificou-se em 37 indivíduos, concomitante ou não com o envolvimento de outra região anatómica [37(60)]. Os lábios foram a segunda localização mais afetada, em 35% dos indivíduos [21(60)]. Este resultado pode estar relacionado com a distribuição da força de impacto gerada pelo traumatismo pelos dentes incisivos centrais e pela região labial, que forma uma barreira protetora, sendo muitas vezes lesada. Os tecidos labiais tendem a ser envolvidos em casos de crianças com oclusão considerada normal, com contactos oclusais bem distribuídos na arcada dentária, e em que se verifica encerramento labial em posição de repouso. (D. Di Venere *et al.*,⁽⁵⁴⁾ 2020).

4.3. Lesões extra-orais

A existência de lesões extra-orais como consequência dos eventos traumáticos em análise contaram, no presente estudo, com uma prevalência de 8,4% [32(392)], sendo que as lesões mais comuns foram as que envolveram os tecidos moles como o queixo, a bochecha e a testa. Estas lesões foram estudadas por Sá *et al.*,⁽⁵⁷⁾ que verificaram a existência de lesões nos tecidos moles extra-orais em aproximadamente 50% dos indivíduos que recorreram à perícia de avaliação de dano corporal pós-traumático no âmbito medico-legal. A diferença verificada entre os resultados obtidos no estudo realizado e os existentes na literatura pode estar relacionado com a desvalorização destas lesões, que apresentam uma resolução rápida na população jovem e que tende a não deixar lesões com carácter definitivo (ou no máximo são responsáveis pela existência de uma cicatriz).⁽⁵⁷⁻⁵⁹⁾

Os autores Isabel Rêgo *et al.*⁽⁴⁶⁾ analisaram, em 2019, uma amostra total de 1438 crianças que deram entrada num serviço de urgência hospitalar entre 2014 e 2017. Neste estudo verificaram que as lesões concomitantes nos tecidos duros e moles foram as mais comuns. A diferença verificada entre os resultados obtidos e o presente estudo poderá estar relacionada com o facto de a investigação realizada

pelos autores decorrer em ambiente hospitalar. Nestes casos estarão envolvidas, provavelmente, lesões que apresentam maior gravidade e que envolvem um maior número de órgãos e sistemas, necessitando de tratamentos mais complexos e mais direcionados.⁽⁴⁶⁾ As lesões dos tecidos moles foram apresentadas como as segundas mais prevalentes.

Para além dos dados referidos anteriormente as lesões extra-orais envolvendo concomitantemente tecidos duros (nomeadamente fraturas ósseas) e tecidos moles apresentam-se frequentemente relacionadas com o período de faixa etária entre os 16-18 anos de idade, uma vez que esta é uma altura em que os indivíduos começam a ter contacto com motociclos e, conseqüentemente se veem envolvidos em acidentes rodoviários.⁽⁶⁰⁾ De salientar que no presente estudo não foi envolvida esta população e que não foram relatadas quaisquer fraturas ósseas.

4.4. Fatores etiológicos

Quando analisados os fatores etiológicos na origem das lesões traumáticas foi verificado que a maioria dos eventos traumáticos ocorreu na habitação em 48,9% [45(92)] dos casos, seguindo-se a escola com uma prevalência de 27,2% [25(92)]. Estes dados estão de acordo com o verificado pelos autores Elizabeth *et al.*⁽³²⁾ em 2022 e Dharmani *et al.*⁽⁶¹⁾ em 2019. Estes dados podem estar relacionados com o facto do ambiente em casa não ser totalmente seguro e da supervisão parental não ocorrer de forma eficaz.^(43, 62)

Quanto ao contexto em que se sucedeu o trauma, o resultado encontra-se em consonância com o verificado noutros estudos, tal como o de Santanu Mukhopadhyay *et al.*⁽⁴⁴⁾ em 2020, que concluiu que correr (43,5% [40(92)]) e brincar (28,3% [26(92)]) se encontram entre os motivos habituais.^(44, 48, 63)

Os hábitos parafuncionais apresentam-se relacionados com a existência de traumatismo, uma vez que poderão afetar a oclusão, de formas variadas, tornando-a mais propícia ao traumatismo.⁽⁴⁸⁾ Crianças com incompetência labial e mordida aberta anterior estão frequentemente associadas a episódios traumáticos, sendo que este tipo de mordida está muitas vezes relacionado a hábitos deletérios, como o uso

prolongado de chupeta e/ou sucção digital.⁽⁶⁴⁻⁶⁶⁾ Na presente investigação não existiu associação estatisticamente significativa entre o relato de hábitos parafuncionais e a existência de lesão intra ou extra-oral. Este resultado encontra-se em consonância com outros estudos existentes na literatura, tais como Fabyene *et al.*⁽⁶⁷⁾ e Prieto-Regueiro *et al.*⁽¹⁸⁾

Contudo, a existência de hábitos como o pressionamento dentário é relatado por 28% [14(50)], das crianças que apresentam lesões intraorais, em 25% das que apresentam lesões extraorais [8(32)] e em 30% das que apresentam ambas as lesões [3(10)]. Este resultado poderá ser explicado pelo facto deste hábito estar frequentemente associado a outros fatores de risco que poderão contribuir para o aumento da probabilidade de lesões, nomeadamente alterações no desenvolvimento da oclusão, e menor resistência do esmalte dentário que se encontra fragilizado.⁽⁶⁸⁾ O elevado número de crianças que referem pressionamento dentário encontra-se de acordo com o relatado na literatura. Diversos autores referem que a exposição dentinária em indivíduos com idades iguais ou inferiores a 18 anos é bastante diversa, podendo variar entre 0 a 53% da população.⁽⁶⁹⁻⁷¹⁾ Uma das razões apresentadas na literatura para este aumento de desgaste dentário são as alterações consequentes às mudanças nos hábitos alimentares dos últimos anos, incluindo o aumento da frequência de consumo de comidas e bebidas ácidas. Os ácidos da dieta são responsáveis pela dissolução dos minerais dentários causando desmineralização e maior propensão para desgaste consequente a forças mecânicas de abrasão e atrição.⁽⁷²⁾ Estão também relatados na literatura que, desde idades bastante jovens, determinantes sociais como o rendimento familiar, o tipo de educação, o local de residência, entre outros podem ter implicações no estilo de vida e nos comportamentos individuais, podendo afetar a saúde oral das crianças.⁽⁷³⁾

Apesar de relatado na literatura que o abuso físico, o abuso sexual e a violência física interpessoal poderem estar na origem de traumatismos orofaciais, não foram obtidos resultados com esta origem etiológica na nossa amostra. Este resultado poderá estar relacionado com o facto de os questionários serem preenchidos pelos cuidadores.

4.5. Literacia dos encarregados de educação

Em 2018 Świątkowska *et al.*⁽⁷⁴⁾ concluíram que o conhecimento dos encarregados de educação acerca da gestão do traumatismo orofacial não corresponde à que dizem possuir, tal como confirmaram mais recentemente Tian *et al.*⁽⁷⁵⁾ e Sheeb *et al.*⁽⁵¹⁾

Na presente investigação, a maioria dos encarregados de educação que vivenciaram essa experiência afirmam saber o que fazer imediatamente após a lesão traumática (66,3% [61(92)]). Analisando as respostas acerca de como procederam, o tratamento de emergência eleito pela maioria é desinfeção e gelo [18(92)]. Foi verificado que poucos apresentaram uma atitude mais direcionada ao trauma orofacial – procura de dente e consulta médico-dentária (n=4).

Além disso, mais de metade dos encarregados de educação que passaram por este tipo de situação, confirmam a necessidade de maior divulgação sobre como proceder perante a lesão traumática. Adicionalmente, 17,7% [52(300)] dos pais que nunca passaram por um episódio traumático, partilham da mesma opinião. No atual estudo não é possível chegar a uma conclusão fiável acerca da literacia dos pais sobre o tema em questão, mas é perceptível que a maioria dos encarregados de educação não sabe como proceder ao tratamento imediato da lesão traumática.

A idade média dos cuidadores é 38,9 anos. A maioria completou o ensino superior (41,8% [164(392)]), seguindo-se o ensino secundário (39,3% [154(392)]). No entanto, verificamos uma falha nos conhecimentos necessários na resolução das consequências do traumatismo orofacial, não se tendo verificado significância estatística quando comparados os conhecimentos dos cuidadores com níveis de escolaridade superiores aos de níveis inferiores. Estes dados são semelhantes aos encontrados nos estudos efetuados pelos autores M. Al Sheeb *et al.*⁽⁵¹⁾ e E.C. Tümen *et al.*,⁽⁶⁶⁾ que concluíram que mesmo quando os cuidadores apresentam cursos superiores, não apresentam atitudes perante o trauma mais assertivas e corretas. No entanto outros autores como Alharbi *et al.*⁽⁷⁶⁾ concluíram que cuidadores com níveis de escolaridade superiores apresentam um maior nível de conhecimentos do que os de níveis mais baixos.

4.6. Tratamento e prevenção

Vicente Faus-Matoses *et al.*⁽³⁾ concluíram que cerca de um terço dos pacientes com trauma dentário procurou assistência médico-dentária nas primeiras 24 horas após o trauma. Contrariamente, no presente estudo, a maioria dos encarregados de educação optou por não procurar qualquer tipo de assistência médica. Entre aqueles que recorreram ao médico dentista, 28,2% [26(92)], procuraram tratamento nas primeiras 24 horas após a lesão traumática.

Uma das vantagens de visitar regularmente o médico dentista, é este passar a conhecer, muitas vezes, as várias gerações familiares, bem como o ambiente em que está inserido o indivíduo. Isso permite que o dentista tenha um conhecimento completo da história médica e dentária do paciente, possibilitando aconselhamentos mais precisos sobre a prevenção de acidentes traumáticos.⁽⁷⁷⁾ No entanto, na atual investigação, 78,3% [72(92)] das crianças que apresentaram traumatismo orofacial foram pelo menos uma vez ao médico dentista. Este resultado poderá estar relacionado com a falha dos profissionais de saúde ao não transmitirem informações relevantes e necessárias sobre como proceder em casos de traumatismo orofacial e, em oferecerem o aconselhamento necessário para a prevenção de traumatismos em crianças, nomeadamente naquelas que apresentam elevado risco de experienciarem lesões dentárias.⁽⁵⁵⁾

4.7. Impacto da lesão

A maioria das lesões tem um impacto significativo na qualidade de vida das vítimas.^(28, 78-80)

A dor é uma das consequências orofaciais mais comumente encontrada e, aquela que mais condiciona o bem-estar geral da vítima.⁽⁸⁰⁾ No presente estudo, 39,1% [36(92)] das crianças que sofreram lesão traumática afirmaram sentir dor e, 28,3% indicaram dor nível 3 (Escala de faces Wong-Baker, 0-5), que já é considerada incomodativa.⁽⁴²⁾ 66,7% [28(42)] das crianças afetadas pelo trauma intra-oral afirmaram que este tipo de lesões desencadeou um impacto ao nível do sono, da mastigação e/ou da fala. Contudo, não demonstraram impacto ao nível psicológico, o

que pode ser explicado pela faixa etária em que o estudo foi realizado. Nesta fase, as crianças raramente se apercebem da gravidade da situação e ainda não manifestam preocupação com a sua aparência física.⁽³⁰⁾

Em contexto de avaliação médico-legal dos casos de traumatismo orofacial pós-traumático, e tendo como base o modelo de saúde biopsicossocial, é possível verificar que, de acordo com os resultados do presente estudo, o traumatismo orofacial apresenta consequências biológicas, com envolvimento de tecidos intra-orais, extra-orais ou peças dentárias, mas apresenta também consequências sociais nomeadamente através de alterações a nível do sono, da mastigação e da fala. O estudo conduzido por Fakhrddin *et al.*⁽⁸⁰⁾ refere até que o impacto social do traumatismo orofacial com envolvimento dos incisivos apresenta uma repercussão maior do que a nível funcional e psicológico. Estas consequências podem manter-se ao longo da vida do sinistrado, trazendo repercussões para o indivíduo mas também para a sociedade, visto necessitar de apoio, aconselhamento e tratamentos que serão imputados ao estado, honorando o mesmo com custos que poderiam ser facilmente evitados, através de campanhas de sensibilização e informação aos cuidadores.⁽¹⁷⁾

As campanhas de sensibilização nacionais são utilizadas mundialmente como método de prevenção de lesões orofaciais pós-traumáticas, nomeadamente nos Estados de Nova Iorque e de Rhode Island, nos Estados Unidos da América, na Austrália, no Reino Unido e no Canadá.⁽⁸¹⁻⁸³⁾

4.8. Limitações da investigação

A presente investigação dispõe de algumas limitações associadas. Primeiramente, não foi possível entregar o mesmo número de questionários a todas as idades incluídas no estudo, uma vez que a recolha de dados foi realizada em ambiente escolar. Esta limitação está diretamente relacionada com o número de turmas e de anos letivos existentes nas escolas em que foram entregues os questionários.

Em segundo lugar, o tempo limitado para recolha da amostra condicionou a quantidade e, conseqüentemente a variabilidade dos resultados.

A opção dos questionários em formato de papel, apresentou algumas vantagens, nomeadamente o facto da facilidade de entrega aos alunos/encarregados de educação e a liberdade fornecida para que os participantes escrevessem para além daquilo que era pedido, ajudando na compreensão do evento e circunstâncias que envolveram o traumatismo. Por outro lado, apresentou como desvantagem a impossibilidade de impor a obrigatoriedade nas respostas, o que dificultou a posterior análise estatística dos dados.

Por último, o facto de terem sido entregues os questionários diretamente às crianças, tornou mais difícil a recolha dos mesmos, uma vez que nada garante ao investigador que os questionários foram entregues aos encarregados de educação.

4.9. Expectativas futuras

As lesões orofaciais constituem um tema de crescente relevância, especialmente no contexto infantil. Neste sentido, é pertinente a realização de estudos adicionais sobre a sua prevalência, considerando as limitações do presente estudo. Assim sendo, deverá ser recolhida uma amostra mais ampla, com o objetivo de obter uma maior variabilidade de respostas. Seria igualmente vantajoso proceder a uma comparação entre escolas públicas e privadas, com o objetivo de comparar as diferentes realidades. Adicionalmente, seria relevante aplicar os questionários, se possível, diretamente aos encarregados de educação e avaliar concomitantemente o seu conhecimento teórico sobre o tratamento das lesões, fazendo um conjunto de perguntas de escolha simples sobre esta temática.

5. CONCLUSÃO

Perante a atual investigação, constatou-se que as lesões orofaciais pós-traumáticas têm uma prevalência significativa nas crianças estudadas, e um impacto considerável na sua qualidade de vida.

Em relação à literacia dos encarregados de educação, não é possível chegar a uma conclusão fiável sobre a gestão imediata do trauma orofacial, mas é perceptível que a maioria dos inquiridos não sabe como proceder após um evento traumático. Os encarregados de educação pertencentes à amostra estudada não parecem estar conscientes da importância de levar a criança ao médico dentista. Ao longo do presente estudo, torna-se evidente a necessidade de maior divulgação sobre como fazer a gestão imediata do trauma orofacial.

A maioria dos fatores etiológicos identificados neste estudo estão diretamente relacionados com a prática desportiva e atividades de lazer. Assim, é imprescindível considerar a implementação de algumas medidas preventivas, nomeadamente a utilização de equipamento de proteção pessoal durante as atividades desportivas e a elucidação de professores, funcionários não docentes e treinadores quanto ao risco de lesões traumáticas e modo de atuação em caso de traumatismo orofacial. A educação das crianças sobre os perigos associados a comportamentos imprudentes bem como as suas consequências também deve ser considerada.⁽⁸⁴⁾

Diante de todas estas considerações, é fulcral a realização de campanhas de prevenção por entidades nacionais competentes que alcancem os pais, professores, funcionários e treinadores.⁽³⁸⁾

6. BIBLIOGRAFIA

1. Figueiredo C, Afonso A, Caramelo F, Corte-Real A. Temporomandibular joint trauma and disability assessment - A longitudinal exploratory study. *J Forensic Leg Med* [Internet]. 2021 Aug; [cited 2024 Jun 9] 82: 102230. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34385019>. doi: 10.1016/j.jflm.2021.102230
2. Sosovicka M, DeMerle M. Adolescent Orofacial Trauma. *Dent Clin North Am* [Internet]. 2021 Oct [cited 2024 Jun 9] [cited Disclosure The authors have nothing to disclose.]; 65(4):787-804. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34503667>. doi: 10.1016/j.cden.2021.07.005
3. Faus-Matoses V, Faus-Matoses I, Ruiz-Sanchez C, Faus-Damia M, Faus-Llacer VJ. Incidence of traumatic dental injury in Valencia, Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2024 Jun 9] 25(5):e592-e8. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32388517>. doi: 10.4317/medoral.23630
4. Patidar D, Sogi S, Patidar DC, Malhotra A. Traumatic Dental Injuries in Pediatric Patients: A Retrospective Analysis. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2021 Jul-Aug [cited 2024 Jun 9]; 14(4):506-511. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34824505>
doi: 10.5005/jp-journals-10005-2004
5. AlGhamdi S, Alasmari FS, Alarjani MB, Alamri HS, Aldamkh AA, Alanazi IA, et al. Association between maxillofacial fractures and brain injuries in trauma patients: a cross-sectional study in the Kingdom of Saudi Arabia. *The Pan African Medical Journal* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 9]; 43. Available from: <https://www.panafrican-med-journal.com//content/article/43/193/full>. doi: 10.11604%2Fpamj.2022.43.193.36283
6. Flores MT, Onetto JE. How does orofacial trauma in children affect the developing dentition? Long-term treatment and associated complications. *Dent Traumatol* [Internet]. 2019 Dec [cited 2024 Jun 9]; 35(6):312-323. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31152620>. doi: 10.1111/edt.12496
7. Nicolau B, Castonguay G, Madathil S, Vuong T, Almeida TDD. Periodontal Diseases and Traumatic Dental Injuries in the Pediatric Population. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2018 Oct [cited 2024 Jun 9]; 65(5):1051-1061. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30213348>. doi: 10.1016/j.pcl.2018.05.010
8. World Health Organization. Follow-up to the Political Declaration of the Third High-Level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases. Proceedings of the Seventy-Fifth World Health Assembly,

Geneva, Switzerland [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 9]:22-28. Available from: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_10Add5-en.pdf

9. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries—a 12 year review of the literature. *Dental traumatology* [Internet]. 2008 [cited 2024 Jun 9]; 24(6):603-11. Available from: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19021651/doi: 10.1111/j.1600-9657.2008.00696.x](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19021651/doi/10.1111/j.1600-9657.2008.00696.x)

10. Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* [Internet]. 1977 Apr 8 [cited 2024 Jun 9]; 196(4286):129-36. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/847460>. doi: 10.1126/science.847460

11. World Health Organization. Oral health [Internet]. 2023 [updated 2023 march 14; cited 2024 june 6]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.

12. Villalobos M, Dos Santos AS, Horta MCR, Miranda GE, Bastos JV, Cortes M. Prevalence of traumatic orofacial and dental injury in unidentified bodies-Data from a forensic medicine institute in Brazil. *Dent Traumatol* [Internet]. 2020 Apr [cited 2024 Jun 9]; 36(2):161-166. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31519035>. doi: 10.1111/edt.12514

13. Glendor U, Jonsson D, Halling A, Lindqvist K. Direct and indirect costs of dental trauma in Sweden: a 2-year prospective study of children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* [Internet]. 2001 Apr [cited 2024 Jun 9]; 29(2):150-160. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11300175>. doi: 10.1034/j.1600-0528.2001.290210.x

14. Giriyan K, Kamath R, D'Souza B, Kamath S, Bhat SR. Maxillofacial injuries and its implications on economic burden in trauma victims. *Medico Legal Update* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 9]; 19(1):76-81. Available from: <https://ijop.net/index.php/mlu/article/view/888/838>. doi: 10.5958/0974-1283.2019.00016.1

15. Bani-Hani TG, Olegario IC, O'Connell AC. The cost of dental trauma management: A one-year prospective study in children. *Dent Traumatol* [Internet]. 2020 Oct [cited 2024 Jun 9]; 36(5):526-532. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32330346>. doi: 10.1111/edt.12561

16. DiPaolo M, Townsend J, Peng J, McTigue DJ, Azadani EN. Characteristics, treatment outcomes and direct costs of tooth avulsion in children treated at a major

- hospital. *Dental Traumatology* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jun 9]; 39(3):240-247. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36645696/>. doi: 10.1111/edt.12817
17. Weitzman RE, Subramanian T, Zhao K, Shomorony A, Sclafani AP. Trends in Management and Cost Burden of Facial Fractures: A 14-Year Analysis. *Laryngoscope* [Internet]. 2024 Jan 31 [cited 2024 Jun 9]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38294281>. doi: 10.1002/lary.31299
18. Prieto-Regueiro B, Gomez-Santos G, Dieguez-Perez M. Prevalence of traumatic injuries in deciduous dentition and associated risk factors in a Spanish children population. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2021 Jul [cited 2024 Jun 9]; 13(7):e678-e684. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34306531>. doi: 10.4317/jced.58051
19. Caeiro-Villasenin L, Serna-Munoz C, Perez-Silva A, Vicente-Hernandez A, Poza-Pascual A, Ortiz-Ruiz AJ. Developmental Dental Defects in Permanent Teeth Resulting from Trauma in Primary Dentition: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Jan 10 [cited 2024 Jun 9]; 19(2). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35055575>. doi: 10.3390/ijerph19020754
20. Antunes LAA, Milani AJ, Castilho T, Antunes LS. Impact of complicated and uncomplicated traumatic dental injuries on oral health-related quality of life of preschoolers and their family. *Int J Burns Trauma* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 9]; 10(4):162-168. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmid/32934871/>.
21. Lembacher S, Schneider S, Lettner S, Bekes K. Prevalence and patterns of traumatic dental injuries in primary teeth: a 3-year retrospective overview study in Vienna. *Clin Oral Investig* [Internet]. 2022 Feb [cited 2024 Jun 9]; 26(2):2085-2093. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34741680>. doi: 10.1007/s00784-021-04190-2
22. Schild S, Puntarelli TR, delaPena M, Johnson A, Butts SC. Facial Soft Tissue Injuries in Pediatric Patients. *Facial Plast Surg* [Internet]. 2021 Aug [cited 2024 Jun 9]; 37(4):516-527. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33990127>. doi: 10.1055/s-0041-1727246
23. Northridge ME, Kumar A, Kaur R. Disparities in Access to Oral Health Care. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2020 Apr 2 [cited 2024 Jun 9]; 41:513-35. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31900100>. doi: 10.1146/annurev-publhealth-040119-094318

24. Fonseca RJ, Barber HD, Powers MP, Frost DE. Oral and maxillofacial trauma. 4th edition. St. Louis, Missouri: Elsevier Health Sciences; 2012.
25. Figueiredo CP, Teixeira HM, Afonso AS, Corte-Real A. Prevalence of, and disability approaches to, temporomandibular joint trauma: A 17-year cross-sectional study. *Dent Traumatol* [Internet]. 2020 Dec [cited 2024 Jun 9]; 36(6):624-631. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32799374>. doi: 10.1111/edt.12587
26. Bjork A. Facial growth in man, studied with the aid of metallic implants. *Acta Odontol Scand* [Internet]. 1955 Jun [cited 2024 Jun 9]; 13(1):9-34. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14398173>. doi: 10.3109/00016355509028170
27. Kreia TB, Bittencourt Neto ACd, Retamoso LB, Santos-Pinto Ad, Tanaka O. Tendência de crescimento facial em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares. *RGO Revista Gaúcha de Odontologia* [Internet]. 2011[cited 2024 Jun 9]:97-102. Available from: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rgo/v59s1/a14v59s1.pdf>
28. Das P, Mishra L, Jena D, Govind S, Panda S, Lapinska B. Oral Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents with a Traumatic Injury of Permanent Teeth and the Impact on Their Families: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Mar 6 [cited 2024 Jun 9]; 19(5). Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35270779>. doi: 10.3390/ijerph19053087
29. Adeyemo YI, Bankole OO, Aladelusi TO, Denloye OO. Effect of Dental Treatment on the Quality of Life of Children with Traumatic Dental Injuries in Ibadan, Nigeria. *J West Afr Coll Surg* [Internet]. 2019 Oct-Dec [cited 2024 Jun 9]; 9(4):1-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35514793>; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9063538/pdf/JWACS-9-1.pdf>. doi: 10.4103/jwas.JWAS_11_21
30. Muthu M, Sivakumar N. *Pediatric dentistry*. 2nd edition. New Delhi: Elsevier Health Sciences; 2011.
31. Bendo CB, Paiva SM, Torres CS, Oliveira AC, Goursand D, Pordeus IA, et al. Association between treated/untreated traumatic dental injuries and impact on quality of life of Brazilian schoolchildren. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2010 Oct 4 [cited 2024 Jun 9]; 8:14. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20920332>. doi: 10.1186/1477-7525-8-114
32. Elizabeth S, Garg S, Saraf BG, Sheoran N, Paul S, Chawla M. Impact on Quality of Life and Risk Factors Associated with Visible Maxillary Incisors Trauma among Young Children in Faridabad, Haryana. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2022 Nov-

- Dec [cited 2024 Jun 9]; 15(6):652-659. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36866141>. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2433
33. Nowosielska M, Bagińska J, Kobus A, Kierklo A. How to educate the public about dental trauma—a scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 9]; 19(4):2479. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35206665/>. doi: 10.3390/ijerph19042479
34. Joybell CC, Kumar MK, Ramraj B. Knowledge, awareness, and attitude among the employees in emergency ambulance services towards traumatic dental injuries. *Journal of family medicine and primary care* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 9]; 8(3):1043-1048. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31041248/>. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_343_18
35. Awad MA, AlHammadi E, Malalla M, Maklai Z, Tariq A, Al-Ali B, et al. Assessment of elementary school teachers' level of knowledge and attitude regarding traumatic dental injuries in the United Arab Emirates. *International journal of dentistry* [Internet]. 2017 [cited 2024 Jun 9]; 2017: 025324,. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29062362/>. doi: 10.1155/2017/1025324
36. Vieira DN, Quintero JA. *Aspectos práticos da avaliação do dano corporal em Direito Civil*. Coimbra Imprensa da Universidade de Coimbra/Coimbra University Press; 2008.
37. Magalhães T, Costa DPd. Avaliação do dano na pessoa em sede de direito civil: perspectivas actuais. *Revista da Faculdade de Direito da Universidade do Porto*. 2007; 4: 421-454.
38. Cagetti MG, Marcoli PA, Berengo M, Cascone P, Cordone L, Defabianis P, et al. Italian guidelines for the prevention and management of dental trauma in children. *Ital J Pediatr* [Internet]. 2019 Dec 4 [cited 2024 Jun 9]; 45(1):157. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31801589>. doi: 10.1186/s13052-019-0734-7
39. Hartwell M, Hendrix-Dicken AD, Sajjadi NB, Bloom M, Gooch T, Conway L, et al. Trends in public interest in child abuse in the United States: an infodemiology study of Google Trends from 2004 to 2022. *Child Abuse & Neglect* [Internet]. 2022 [cited 2024 Jun 9]; 134:105868. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36113375/>. doi: 10.1016/j.chiabu.2022.105868
40. Organização do sistema educativo e da sua estrutura [internet]. 2024 [updated 2024 março 26; cited 2024 junho 5]. Available from:

<https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/pt-pt/national-education-systems/portugal/organizacao-do-sistema-educativo-e-da-sua-estrutura>

41. Graffar M. Une méthode de classification sociale d'échantillons de population. *Courrier*. 1956; 6(8):455-459.
42. Wong DL, Baker CM. Pain in children: comparison of assessment scales. *Pediatric Nurs*. [Internet]. 1988 Mar, [cited 2024 Jun 9]; 14(1): 9–16. Available from: [https://www.pediatricnursing.org/article/0882-5963\(89\)90018-3/abstract..](https://www.pediatricnursing.org/article/0882-5963(89)90018-3/abstract..) doi: 10.5555/uri:pii:0882596389900183
43. Alshammary F, Alhur T, Alshammari KN, Siddiqui AA, Abideen MZU, Alghaythi KS, et al. Prevalence and Risk Factors of Dental Trauma in Ha'il, Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract* [Internet]. 2022 Sep 23 [cited 2024 Jun 9]; 23(6):628-633 . Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36259303>. doi: 10.5005/jp-journals-10024-3354
44. Mukhopadhyay S, Galui S, Biswas R, Saha S, Sarkar S. Oral and maxillofacial injuries in children: a retrospective study. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2020 Jun 30 [cited 2024 Jun 9]; 46(3):183-190. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32606279>. doi: 10.5125/jkaoms.2020.46.3.183
45. Al-Malik M. Oral injuries in children attending a hospital in Saudi Arabia. *J Maxillofac Oral Surg* [Internet]. 2009 Mar [cited 2024 Jun 9]; 8(1):34-39. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23139467>. doi: 10.1007/s12663-009-0009-8
46. Rêgo ICQ, Vilarinho SMM, Rodrigues CKF, Correia PVdAR, Junqueira JLC, Oliveira LB. Oral and cranio-maxillofacial trauma in children and adolescents in an emergency setting at a Brazilian hospital. *Dental Traumatology* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 9]; 36(2):167-173. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31541558/>. doi: 10.1111/edt.12515
47. Morrongiello BA, Lasenby-Lessard J, Matheis S. Understanding children's injury-risk behaviors: the independent contributions of cognitions and emotions. *J Pediatr Psychol* [Internet]. 2007 Sep [cited 2024 Jun 9]; 32(8):926-937. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17522114>. doi: 10.1093/jpepsy/jsm027
48. Nagarajappa R, Ramesh G, Uthappa R, Kannan SPK, Shaikh S. Risk factors and patterns of traumatic dental injuries among Indian adolescents. *J Dent Sci* [Internet]. 2020 Mar [cited 2024 Jun 9] [PMC7109492]; 15(1):96-103. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32257006>. doi: 10.1016/j.jds.2019.07.003

49. Ferrés-Amat E, Díaz-Martínez C, Herrera-Martínez S, Galofré-Kessler N, Astudillo-Rozas W, Aceituno-Antezana O, et al. Relationships between Clinical and Non-Clinical Variables concerning Traumatic Dental Injuries in Deciduous Teeth Attended in a Children's Hospital. *Children* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jun 9]; 10(7):1098. Available from: <https://www.mdpi.com/2227-9067/10/7/1098>doi: 10.3390/children10071098
50. Ilyas N, Green A, Karia R, Sood S, Fan K. Demographics and management of paediatric dental-facial trauma in the 'lockdown' period: A UK perspective. *Dent Traumatol* [Internet]. 2021 Aug [cited 2024 Jun 9]; 37(4):576-582. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33711195>. doi:10.1111/edt.12667
51. Al Sheeb M, Al Jawad F, Nazzal H. Parents' knowledge of emergency management of avulsed permanent teeth in children and adolescents in the State of Qatar: a questionnaire cross-sectional study. *European Archives of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2023 [cited 2024 Jun 9]; 24(5):643-50. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37651072/>. doi: 10.1007/s40368-023-00829-8
52. Quezada-Conde MDC, Alvarez-Velasco PL, Lopez EF, Medina MV, Marques RPS, Wanderley MT, et al. Influence of school environment on occurrence of traumatic dental injuries in 12 years old children. *Dent Traumatol* [Internet]. 2020 Oct [cited 2024 Jun 9]; 36(5):510-517. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32274898>. doi: 10.1111/edt.12559
53. Mendoza-Mendoza A, Iglesias-Linares A, Yanez-Vico RM, Abalos-Labruzzo C. Prevalence and complications of trauma to the primary dentition in a subpopulation of Spanish children in southern Europe. *Dent Traumatol* [Internet]. 2015 Apr [cited 2024 Jun 9]; 31(2):144-149. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25382089>. doi: 10.1111/edt.12147
54. Di Venere D, Rapone B, Corsalini M. Dental trauma in the anterior sector: an analysis of the predisposing factors in a group of orthodontic patients. *La Clinica Terapeutica* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 9]; 171(6): e481-485. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33151245/>. doi: 10.7417/ct.2020.2261
55. Tewari N, Bansal K, Mathur VP. Dental Trauma in Children: A Quick Overview on Management. *Indian J Pediatr* [Internet]. 2019 Nov [cited 2024 Jun 9]; 86(11): 1043-1047. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31197645>. doi: 10.1007/s12098-019-02984-7

56. Bastone EB, Freer TJ, McNamara JR. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. *Aust Dent J* [Internet]. 2000 Mar [cited 2024 Jun 9]; 45(1):2-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10846265>. doi: 10.1111/j.1834-7819.2000.tb00234.x
57. Lopes Sa CD, Silva PB, Correia AM, Soares EC, Bezerra TP, Melo RB, et al. Maxillofacial and dental-related injuries from a Brazilian forensic science institute: Victims and perpetrators characteristics and associated risk factors. *J Clin Exp Dent* [Internet]. 2020 Aug [cited 2024 Jun 9]; 12(8):e736-e44 . Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32913570>. doi: 10.4317/jced.56637
58. Malara P, Malara B, Drugacz J. Characteristics of maxillofacial injuries resulting from road traffic accidents--a 5 year review of the case records from Department of Maxillofacial Surgery in Katowice, Poland. *Head Face Med* [Internet]. 2006 Aug 28 [cited 2024 Jun 9]; 2:27. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16938135>. doi: 10.1186/1746-160x-2-27
59. Nobrega LM, Cavalcante GM, Lima MM, Madruga RC, Ramos-Jorge ML, d'Avila S. Prevalence of facial trauma and associated factors in victims of road traffic accidents. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2014 Nov [cited 2024 Jun 9]; 32(11):1382-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25224022>. doi: 10.1016/j.ajem.2014.08.054
60. Alghnam S, Jastaniah E, Alwahaibi W, Albabtain IT, Alqublan S, Bajwaiber M, et al. The prevalence of head and facial injuries among children in Saudi Arabia following road traffic crashes. *Ann Saudi Med* [Internet]. 2020 Sep-Oct [cited 2024 Jun 9]; 40(5):417-424. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33007167>. doi: 10.5144/0256-4947.2020.417
61. Dharmani CK, Pathak A, Sidhu HS. Prevalence of traumatic dental injuries to anterior teeth in 8–12-year-old schoolchildren of Patiala City, Punjab, India: an epidemiological study. *International journal of clinical pediatric dentistry* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 9]; 12(1):25-29. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31496567/>. doi: 10.5005/jp-journals-10005-1583
62. Bonfadini I, Pereira JT, Knorst JK, Luz PB, Scapinello M, Hugo FN, et al. Maternal characteristics, home environment, and other factors associated with traumatic dental injuries in preschool children. *Dent Traumatol* [Internet]. 2020 Feb [cited 2024 Jun 9]; 36(1):33-40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31355995>. doi: 10.1111/edt.12502

63. Tokas A, Sood S, Bhatia HP, Sharma N, Singh A. Sports-related Orofacial Injuries in Children: Awareness and Experience among Sports Coaches in Delhi Region of India. *Int J Clin Pediatr Dent* [Internet]. 2022 Jul-Aug [cited 2024 Jun 9]; 15(4):450-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36875977>. doi: 10.5005/jp-journals-10005-2381
64. Correa-Faria P, Martins CC, Bonecker M, Paiva SM, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Clinical factors and socio-demographic characteristics associated with dental trauma in children: a systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol* [Internet]. 2016 Oct [cited 2024 Jun 9]; 32(5):367-378. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26990348>. doi: 10.1111/edt.12268
65. Bonini GC, Bonecker M, Braga MM, Mendes FM. Combined effect of anterior malocclusion and inadequate lip coverage on dental trauma in primary teeth. *Dent Traumatol* [Internet]. 2012 Dec [cited 2024 Jun 9]; 28(6):437-440. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22364272>. doi: 10.1111/j.1600-9657.2012.01117.x
66. Tumen EC, Adiguzel O, Kaya S, Uysal E, Yavuz I, Ozdemir E, et al. Incisor trauma in a Turkish preschool population: prevalence and socio-economic risk factors. *Community Dent Health* [Internet]. 2011 Dec [cited 2024 Jun 9]; 28(4):308-312. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22320072>. doi: 10.1922/CDH_2663Tümen05
67. Primo-Miranda EF, Ramos-Jorge ML, Homem MA, de Souza DS, Stetler AD, Ramos-Jorge J, et al. Association between occlusal characteristics and the occurrence of dental trauma in preschool children: a case-control study. *Dental Traumatology* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jun 9]; 35(2):95-100. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30501002/>. doi: 10.1111/edt.12457
68. Demjaha G, Kapusevska B, Pejkovska-Shahpaska B. Bruxism Unconscious Oral Habit in Everyday Life. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 2019 Mar 15 [cited 2024 Jun 9]; 7(5):876-881. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30962854>. doi: 10.3889/oamjms.2019.196
69. Kreulen CM, Van 't Spijker A, Rodriguez JM, Bronkhorst EM, Creugers NH, Bartlett DW. Systematic review of the prevalence of tooth wear in children and adolescents. *Caries Res* [Internet]. 2010 [cited 2024 Jun 9]; 44(2):151-9. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20389070>. doi: 10.1159/000308567

70. Van Rijkom HM, Truin GJ, Frencken JE, Konig KG, van 't Hof MA, Bronkhorst EM, et al. Prevalence, distribution and background variables of smooth-bordered tooth wear in teenagers in the Hague, the Netherlands. *Caries Res* [Internet]. 2002 Mar-Apr [cited 2024 Jun 9]; 36(2):147-54. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12037373>. doi: <https://doi.org/10.1159/000057874>
71. Bardsley PF, Taylor S, Milosevic A. Epidemiological studies of tooth wear and dental erosion in 14-year-old children in North West England. Part 1: The relationship with water fluoridation and social deprivation. *Br Dent J* [Internet]. 2004 Oct 9 [cited 2024 Jun 9]; 197(7):413-6. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15475904>. doi: <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4811722>
72. Liu JW, Shi XY, Li JX, Li X. The Prevalence of Erosive Tooth Wear and Related Risk Factors in 6- to 12-Year-Old Students. *Oral Health Prev Dent* [Internet]. 2021 Jan 7 [cited 2024 Jun 9]; 19:635-46. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34874141>. doi: <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.b2403635>
73. Entezami S, Peres KG, Li H, Albarki Z, Hijazi M, Ahmed KE. Tooth wear and socioeconomic status in childhood and adulthood: Findings from a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Dent* [Internet]. 2021 Dec [cited 2024 Jun 9]; 115:103827. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34600044>. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jdent.2021.103827>
74. Świątkowska M, Kargol J, Turska-Szybka A, Olczak-Kowalczyk D. What do Polish parents know about dental trauma and its management in children's treatment? A questionnaire study. *Acta Odontologica Scandinavica* [Internet]. 2018 [cited 2024 Jun 9]; 76(4):274-278. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29278007/>. doi: 10.1080/00016357.2017.1420225
75. Tian J, Lim J, Moh F, Siddiqi A, Zachar J, Zafar S. Parental and training coaches' knowledge and attitude towards dental trauma management of children. *Aust Dent J* [Internet]. 2022 Mar [cited 2024 Jun 9]; 67 Suppl 1(Suppl 1):S31-S40. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35510930>. doi: 10.1111/adj.12913
76. Alharbi R, Aboalshamat K, Alrabghi K, Alassiri A, Bashammakh A, Alghamdi A, et al. Assessment of parents' knowledge and attitudes on emergency management of

permanent avulsed teeth in Western Saudi Arabia. *The Open Dentistry Journal* [Internet]. 2020 [cited 2024 Jun 9]; 14(1). Available from: <https://opendentistryjournal.com/VOLUME/14/PAGE/396/>. doi: 10.2174/1874210602014010396

77. Kalsi HK, Burns B. Prevention of Dental trauma. *Prim Dent J* [Internet]. 2023 Dec [cited 2024 Jun 9]; 12(4):83-88. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38018671>. doi: 10.1177/20501684231210090

78. Feldens CA, Borges TS, Vargas-Ferreira F, Kramer PF. Risk factors for traumatic dental injuries in the primary dentition: concepts, interpretation, and evidence. *Dent Traumatol* [Internet]. 2016 Dec [cited 2024 Jun 9]; 32(6):429-437. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27140525>. doi: 10.1111/edt.12281

79. Gomes MC, Pinto-Sarmiento TCdA, Costa EMMdB, Martins CC, Granville-Garcia AF, Paiva SM. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *Health and quality of life outcomes* [Internet]. 2014 [cited 2024 Jun 9]; 12:1-12. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24745700/>. doi: 10.1186/1477-7525-12-55

80. Fakhruddin KS, Lawrence HP, Kenny DJ, Locker D. Impact of treated and untreated dental injuries on the quality of life of Ontario school children. *Dent Traumatol* [Internet]. 2008 Jun [cited 2024 Jun 9]; 24(3):309-313. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18410390>. doi: 10.1111/j.1600-9657.2007.00547.x

81. Facial injuries [internet]. 2023 [updated 2023 march; cited 2024 june 14]. Available from: <https://www.healthdirect.gov.au/facial-injury>.

82. Prevention of Traumatic Oral / Maxillofacial Injuries [internet]. 2019 [updated 2019 february; cited 2024 june 14]. Available from: https://www.cda-adc.ca/en/about/position_statements/traumaticoralfacial/.

83. Infant and Children's Oral Health [internet]. 2019 [updated 2019 august; cited 2024 june 14]. Available from: https://www.health.ny.gov/prevention/dental/injury_oral_health.htm.

84. Nunes T, Almiro PA, Coelho J, Caetano C, Figueiredo JP, Corte-Real A. Orofacial trauma injuries and disability assessment in adolescents: A Portuguese

study. Dent Traumatol [Internet]. 2022 Feb [cited 2024 Jun 9]; 38(1):41-47. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/34160886>. doi: 10.1111/edt.12700

7. ANEXOS

Anexo 1 – Parecer da Comissão de Ética



Parecer sobre o projeto n.º 5

Comissão de Ética para a Saúde da Universidade Católica Portuguesa

Mandato 2023/2027

Projeto de Investigação

Na reunião do dia 10 de abril de 2024 a CES-UCP esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os elementos submetidos pelo investigador, no dia 10 de fevereiro de 2024, em resposta a parecer prévio da CES, datado de 17 de janeiro de 2024. Sobre a apreciação redige o parecer que agora se apresenta.

Título: A prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças de Viseu

Investigador Principal: Cristina Paiva Figueiredo

Orientador:

Resumo/Elementos solicitados pelo parecer da CES-UCP:

a) Esclarecimento quanto aos procedimentos (como vai decorrer o encaminhamento, como vão ser obtidos os consentimentos, como vai ser verificado o interesse da criança em participar, justificação do inquérito proposto, clarificação de recolha de variáveis não expressamente relacionadas com os objetivos etc.) de modo que se possa perceber como o estudo vai efetivamente decorrer.

Será ministrada uma palestra destinada às crianças (2 palestras diferentes com vocabulário adaptado à faixa etária dos 3 aos 9 e dos 10 aos 13) abordando o tema contemplado no questionário, acompanhado da explicação teórica para a sua participação. Esta palestra abordará também a forma como os cuidadores (professores, auxiliares de educação e pais) deverão proceder em caso de traumatismo orofacial. Um documento referente a esta palestra ficará disponível para todos os cuidadores que manifestem interesse. Serão distribuídos, a todas as crianças participantes no estudo, o questionário e termos de consentimento em formato de papel, de forma que sejam preenchidos com/pelos pais/cuidadores em domicílio.

No questionário serão avaliadas variáveis sociodemográficas tais como sexo, idade, ano de escolaridade e literacia dos cuidadores, história dentária, tipo de lesão (intra ou extra-oral), etiologia (acidente rodoviário, desporto, relações interpessoais), tecidos envolvidos (dentes, mucosa, lábios, osso, articulação temporomandibular), consequências associadas (grau de dor, limitações físicas, estado emocional), por fim, considerou-se pertinente efetuar algumas questões aos cuidadores sobre o seu papel na gestão dessas situações.

Através dos dados obtidos, será possível conduzir o estudo da prevalência das lesões, permitindo uma compreensão abrangente das suas ramificações na vida dos afetados, nomeadamente as psicossociais. Será possível avaliar o nível de conhecimento dos cuidadores sobre o tema e, com a ajuda das variáveis sociodemográficas, perceber variadas relações nomeadamente entre o grau de literacia dos cuidadores com a sua tomada de atitude nessas circunstâncias. Esta relação encontra-se patente na literatura científica que serve de base ao presente estudo e está descrita no capítulo da introdução (versão completa).

Estas associações servirão para orientar iniciativas educacionais e intervenções direcionadas à prevenção de lesões e ao aprimoramento da capacidade de resposta dos cuidadores face a situações de emergência médica envolvendo as crianças sob os seus cuidados.

A CE compreende e aceita a clarificação

b) Esclarecimento quanto à investigadora responsável; quem é?



A investigadora principal é Cristina Paiva Figueiredo, professora auxiliar convidada da Universidade Católica Portuguesa.

A CES compreende e aceita a clarificação

c) Esclarecimento quanto à concretização da dimensão da sensibilização referida em diversos pontos, inclusive no consentimento informado e nos benefícios.

O propósito deste estudo consiste em alcançar a conclusão de que as lesões em questão ocorrem devido a uma variedade de fatores ecológicos, os quais muitas vezes podem ser prevenidos mediante a adoção de medidas preventivas adequadas. Entre elas estão incluídas, a utilização apropriada de equipamentos de proteção desportiva, o correto uso de cinto de segurança ou cadeira auto, bem como a sensibilização das crianças quanto a determinados comportamentos de risco. Além disso, pretende-se demonstrar que os cuidadores frequentemente carecem de conhecimento sobre como lidar com determinadas situações (por ex.: avulsão dentária), salientando a necessidade de educação neste domínio. Desta forma, os beneficiários primários deste estudo são as crianças que, ao adotarem medidas preventivas, terão a capacidade de mitigar os danos em situações adversas, potencialmente reduzindo o impacto negativo de tais incidentes, evitando situações de danos permanentes. Adicionalmente, os cuidadores também serão beneficiados, uma vez que ficarão munidos do conhecimento necessário para lidar com tais eventualidades, contribuindo para a redução do stress associado e minimizando os prejuízos decorrentes.

Embora seja uma simplificação a proposta de que passam do conhecimento para a mudança de comportamentos a CE compreende e aceita a clarificação

d) Esclarecimento relativo ao processo de anonimização.

O questionário não apresenta qualquer tipo de questão que remeta à identificação da criança ou encarregado de educação, de qualquer forma, os dados serão codificados e apenas manipulados pela equipa de investigação do projeto.

A CE compreende e aceita a clarificação

f) Esclarecimento de como vai ser realizado verificado o assentimento da criança para participação no estudo. (Anexo 1)

O assentimento da criança será distribuído após a palestra, juntamente com o questionário e o consentimento informado para os encarregados de educação.

A CE compreende e aceita a clarificação

Não responderam à questão do consentimento informado.

Proposta de Parecer Favorável, assumindo que vão introduzir no Consentimento informado que é um documento assinado em duplicado para ser entregue ao participante. Deve ser enviado à C.E.

Apreciação sobre os esclarecimentos submetidos pelo investigador principal:

Nos pontos levantados os esclarecimentos foram suficientes e adequados. Proposta de Parecer Favorável, assumindo que vão introduzir no Consentimento informado que é um documento assinado em duplicado para ser entregue ao participante. Deve ser enviado à C.E.



UNIVERSIDADE
CATOLICA
PORTUGUESA

Estiveram presentes na reunião nº 6 da CES-UCP

Presidente: Doutora Mara de Sousa Freitas
Vice-presidente: Doutora Maria Vânia Nunes
Doutora Bárbara Nazaré
Doutora Cristina de Sá Carvalho
Doutora Marta Brites
Doutor Nélio Veiga
Mestre Maria Ivone Gaspar
Dra. Soledade Duarte

Conclusão

Ouvido o Relator, e o plenário da reunião do dia 10 de abril de 2024, realizada presencialmente, esta CES delibera, por unanimidade, a emissão de **Parecer Favorável**.

Esta CES solicita à Investigadora Principal que, aquando da conclusão do estudo, lhe seja enviada uma síntese dos resultados obtidos e respetivas conclusões, via eletrónica, para o correio eletrónico da CES UCP.

A Presidente,

Mara de Sousa Freitas

Mara de Sousa Freitas
10 de abril de 2024

Anexo 2 – Parecer da Direção Geral de Educação

Dados adicionais
Estado:
Aprovado
Avaliação:
Exmo.(a) Senhor(a) Amanda Pires
Cumpre-nos informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é aprovado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se às observações aduzidas.
Com os melhores cumprimentos
José Carlos Sousa
Diretor de Serviços
DGE
Observações:
a) A realização dos Inquéritos fica sujeita a autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas do ensino público a contactar para a realização do estudo. Merece especial atenção o modo, o momento e condições de aplicação dos instrumentos de recolha de dados em meio escolar, sensíveis, do foro da saúde e vida privada, devendo fazer-se em estreita articulação com as Direções dos Agrupamentos e com os encarregados de educação/representantes legais das crianças e jovens a inquirir.
b) Deve considerar-se o disposto legal em matéria de garantia de anonimato dos sujeitos e da sua não identificabilidade, confidencialidade, proteção e segurança dos dados pessoais sensíveis e de vida privada, de categorias especiais de dados, a recolher e tratar no presente estudo, devendo prever-se medidas adequadas e específicas para a defesa dos direitos fundamentais e dos interesses do titular dos dados. Deste modo, procura-se garantir o tratamento lícito dos mesmos e a conformidade com os termos procedimentais indicados e legislação em vigor. Considerados os documentos que foram anexados e para efeitos da proteção de dados a recolher junto dos inquiridos resultam obrigações que o responsável se propõe cumprir, enunciadas nos documentos apresentados. Destas deve dar conhecimento a todos os inquiridos e a quem intervenha na recolha e tratamento de dados. É obrigatório recolher o consentimento inequívoco, informado e esclarecido, junto dos inquiridos, no caso de crianças e jovens, junto de seus representantes legais. Recomenda-se que, dado o exposto, para efeitos de proteção de dados e cumprimento do disposto legal, o/a Encarregado/a de Proteção de Dados da entidade responsável pelo estudo possa apoiar todo o processo, ponderando acionar medidas de salvaguarda previstas na lei para segurança dos dados pessoais e devida proteção dos titulares.
c) Alerta-se para o seguinte: a realização das "ações de sensibilização" carecem de prévia autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas.
Outras observações:
Sem observações.

Anexo 3 – Questionário



A prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças de Viseu

Dados pessoais

Idade: _____

Nacionalidade: _____

Sexo:

Masculino

Feminino

Dados familiares

Encarregado de Educação

Mãe

Pai

Outro: _____

Idade do Encarregado de Educação: _____

Grau de escolaridade do Encarregado de Educação: _____

Profissão do encarregado de educação

História Dentária

Já foste ao médico dentista?

Sim. Qual o motivo? _____

Não

Alguma vez usaste aparelho dentário?

Sim. Qual? _____

Não

Tens algum destes hábitos?

Chuchar no dedo

Usar chupeta

Apertar os dentes

Ranger os dentes

Outro: _____

Traumatismo orofacial

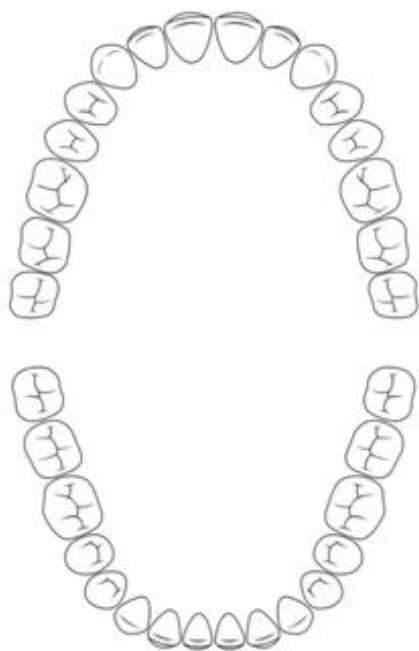
Já sofreu algum traumatismo na face?

- Sim
- Não
-

Esse traumatismo teve consequências:

- Intra-orais (dentes, gengiva, mucosa)
- Extra-orais (queixo, bochechas, testa)
-

No caso de ter consequências intra-orais, o que foi afetado?



- Dentes (indicar na imagem qual/quais)
- Gengiva
- Lábios
- Língua
- Mucosa oral

No caso de ter consequências extra-orais, o que foi afetado?

- Queixo, bochecha, testa
 - Fratura óssea
 - Articulação que abre/fecha a boca
-

No caso de ter consequências extra-orais, de que forma foi afetado?

- Cicatriz
 - Dor
 - Limitação de movimento abrir/fechar a boca
 - Outra: _____
-

Se os dentes foram afetados, o que aconteceu?

- Caiu
- Partiu
- Alterou a cor
- Foi para dentro/fora
- Outra: _____

Onde ocorreu a lesão?

Casa

Escola

Carro

Rua

Outro: _____

No momento da lesão estava a...

Correr

Andar de carro

Praticar desporto

Andar de bicicleta

Brincar com os meus amigos

Sofrer de algum tipo de violência

Outro: _____

Quando ocorreu a lesão? *(Indicar o mês e o ano)*

Quanto tempo demoraste a procurar o médico dentista?

- Fui imediatamente
 - Fui no próprio dia
 - Fui durante a semana
 - Fui às urgências ao hospital
 - Não procurei ajuda
-

Grau da dor? *(Pintar a face correspondente)*

Escala de Faces



0
(Sem Dor)



1



2



3



4



5
(Dor Máxima)

Impacto da lesão

Não conseguia...

Falar

Comer

Dormir

Outra: _____

Senti-me...

Envergonhado(a)

Posto de parte pelos meus amigos

Triste

Normal

Outro: _____

Visão dos pais/cuidadores

Quando ocorreu a lesão estava perto da criança?

Sim

Não

Sabe o que fazer quando ocorre uma situação destas? (ex: procurar o pedaço de dente partido)

Sim. O que fez? _____

Não

Sente que existe pouca divulgação acerca de como se deve proceder neste tipo de situações?

Sim

Não

Anexo 4 – Consentimento informado



CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia com atenção a seguinte informação. Se achar que algo está incorreto ou não está claro, não hesite em solicitar mais informações. Se concorda com a proposta que lhe foi feita, queira assinar este documento.

Título do estudo: A prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças de Viseu
Enquadramento: A incidência de lesões orofaciais pós-traumáticas é um problema mundial que tem aumentado nas últimas décadas, provavelmente devido à vulnerabilidade da região craniofacial. Estas lesões traumáticas podem abranger, de forma isolada ou não, várias regiões anatómicas nomeadamente os dentes, os maxilares, a face e a articulação temporomandibular (ATM). A infância e a adolescência são descritas como um período de elevada suscetibilidade a trauma envolvendo esta região. A etiologia deste tipo de traumatologia é diversa, tendo aumentado o número de fatores etiológicos descritos na literatura científica. Estas lesões estão frequentemente relacionadas com incapacidade temporária e incapacidade permanente, danos estéticos e funcionais e causam consequências emocionais que podem afetar negativamente a qualidade de vida e o bem-estar das vítimas. Assim, é fundamental perceber como os cuidadores podem prevenir ou atuar, de forma a minimizar os danos neste tipo de situação.

Explicação do estudo: Com este estudo pretende-se avaliar a prevalência de lesões orofaciais pós-traumáticas numa população de crianças em idade escolar que frequentem as escolas no Município de Viseu, e classificar essas lesões de acordo com a sua etiologia, tipo de lesão, tecido envolvido, local de origem da lesão, entre outros. Este estudo também apresenta como objetivo comprovar a necessidade de ações de sensibilização sobre as possíveis consequências permanentes relacionadas com o trauma orofacial assim como o modo de atuação dos cuidadores no momento do traumatismo. A participação neste estudo é voluntária (só participa no estudo se quiser não havendo prejuízo caso não tiver interesse). Mesmo tendo consentido em participar no presente estudo e tendo respondido às questões feitas, pode sempre e a qualquer momento, pedir para ser retirado do estudo, e que os seus dados não sejam usados. Para tal deve contactar o investigador através do número de telefone ou email no fim deste documento. Deve ainda perguntar e esclarecer qualquer assunto que não tenha ficado claro com o observador.

Condições e financiamento: O presente estudo não beneficia de qualquer tipo de financiamento ou conflitos de interesse.

Confidencialidade e anonimato: Os dados são recolhidos garantindo a confidencialidade e anonimato e utilizados exclusivamente pelos investigadores envolvidos no projeto. Todos os participantes serão identificados por um código numérico apenas, não havendo a associação dos dados recolhidos com o respetivo sujeito do estudo. Para o tratamento estatístico dos dados, irá manter-se o pressuposto de codificação por forma a garantir a continuidade do processo de anonimização dos dados recolhidos. O participante no estudo poderá retirar o seu consentimento em qualquer etapa do estudo, sem necessidade de facultar explicações aos seus responsáveis, e com a total ausência de prejuízos, assistenciais ou outros, caso não queira participar e podendo ter acesso e correção aos dados recolhidos pelo participante. O período de recolha de dados será de 1 ano, sendo o período para a guarda da informação recolhida de 5 anos. A análise dos dados será efetuada em ambiente que garanta a total privacidade dos mesmos.

Contato: cristinafigueiredo@ucp.pt, +351 916383832

Viseu, 03 de Novembro de 2023

Cristina Paiva Figueiredo (Investigador Principal)

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINAS E É FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O INVESTIGADOR, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE.

Data Protection Officer – UCP:

Dra. Frederica Campos de Carvalho Contacto telefónico: +351 217214179

E-mail: compliance.rgpd@ucp.pt

Consentimento informado

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que acima assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito que os dados recolhidos sejam divulgados sob forma de publicação científica, desde que a minha identidade seja mantida confidencial.

SE NÃO FOR O PRÓPRIO A ASSINAR POR INCAPACIDADE
NOME: _____
B/CC Nº: _____ DATA OU VALIDADE: ___ / ___ / ___
GRAU DE PARENTESCO OU TIPO DE REPRESENTAÇÃO: _____
ASSINATURA _____

Nome do participante no estudo. _____

Assinatura: _____ . Data: ___ / ___ / ___

Nome do investigador responsável.

Assinatura: _____ . *Amanda Pinas* . Data: 03 / 04 / 2024

ESTE DOCUMENTO É COMPOSTO DE 2 PÁGINAS E É FEITO EM DUPLICADO:
UMA VIA PARA O INVESTIGADOR, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE.

Anexo 5 – Produção Científica

A. Póster em reunião científica internacional

Save your face: Guidelines for Prevention of Orofacial Trauma, publicado no “Book of abstracts” do 26º congresso da Internacional Academy of Legal Medicine (IALM), 21 a 23 de maio 2024.



P03-051 | *Forensic Odontology*

Save Your Face: Guidelines for Prevention of Orofacial Trauma

Amanda Pires, Ana Margarida Silva, Nélio Veiga, **Cristina Figueiredo**

Universidade Católica Portuguesa, Faculty of Dental Medicine, Viseu, Portugal

BACKGROUND/AIM: Orofacial trauma is drastically increasing during childhood and adolescence and can affect, isolated or not, several anatomic regions such as teeth, jaws, face, and temporomandibular joint. In serious situations, it may involve the skull, leading to long-term consequences that can significantly impact quality of life. The aim of the present work was to present prevention strategies to decrease accidents involving children and consequently the burden of orofacial permanent disability. This burden is an urgent public health challenge with social, economic, and environmental impacts.

MATERIAL AND METHODS: A literature review was performed using sources such as PubMed, Sci-hub, Scopus, Cochrane, and Web of science.

RESULTS AND DISCUSSION: Etiology of orofacial trauma and consequent injurie pattern can be associated. Intra-oral lesions are more likely to happen during free time activities, in school breaks or at home. It is well known that biologic features, such as Angle type II occlusion can increase the risk of dental trauma. Extra-oral lesions are frequently associated to road traffic accidents, sport activities and different types of violence.

The present guidelines formulate preventive measures primarily focused on the identification, comprehension, and management of risk factors and are directed to dentists, doctors, teachers, sport staff and parents. These recommendations include first aid measures in orofacial trauma and they not only facilitate an early treatment but also make the treatment outcome more predictable.

CONCLUSIONS: Prevention campaigns should be conducted by national commissions, in order to reduce the burden associated with orofacial trauma and the bio-psycho-social consequences namely in children.

B. Póster em reunião científica nacional

Save your face – Prevenção de traumatismos orofaciais, XIX Jornadas de Medicina Dentária da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade Católica de Viseu, 16 a 17 de maio de 2024.



Save your face – Prevenção de traumatismos orofaciais

Amanda Pires¹, Ana Margarida Silva^{1,2}, Nélio Veiga^{1,2}, Cristina Figueiredo^{1,2}

¹ Universidade Católica Portuguesa, Faculdade de Medicina Dentária, Viseu, Portugal

² Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Viseu, Portugal



OBJETIVO: O trauma orofacial tem vindo a aumentar nos últimos anos, podendo afetar, de forma isolada ou não, várias regiões anatómicas onde estão incluídos os dentes, os maxilares, a face e a articulação temporomandibular (ATM). Em casos mais graves pode envolver o crânio, levando a lesões cerebrais. O objetivo do presente trabalho é demonstrar que as lesões orofaciais pós-traumáticas são um problema de saúde pública e apresentar algumas estratégias que contribuam para a sua prevenção assim como o seu consequente impacto social e económico.

RESULTADOS: As consequências do trauma orofacial estão diretamente associados à sua etiologia. As lesões intraorais acontecem maioritariamente na escola ou em casa, durante atividades de lazer. As lesões extraorais estão frequentemente associadas a acidentes de viação, atividades desportivas e alguns tipos de violência.

Prevenção Primária

Casa Implementação de medidas para desencorajar a sucção não nutritiva. Divulgação de informações sobre o risco de trauma dentário em situações de aumento do overjet.

Escola Capacitar professores e funcionários não docentes quanto ao risco de traumatismo dentário; Educar as crianças sobre os perigos dos comportamentos imprudentes e as suas consequências.

Desporto Utilização de capacete desportivo, protetor bucal e/ou máscara apropriada durante a prática desportiva; Integração de frascos de solução salina estéril nos conjuntos de primeiros socorros.

Prevenção Terciária

Qualquer alteração na estrutura facial ou na cavidade oral da criança durante a fase de desenvolvimento pode ter efeitos duradouros, podendo impactar a **fala**, a **mastigação** ou a **respiração**.

É imperativo que o profissional de saúde conduza uma **história clínica metódica** e uma **investigação radiológica** para garantir um tratamento eficaz

Prevenção Secundária



1. Lesões na cabeça e pescoço

- Ligar para o 112
- Não mover a vítima
- Imobilizar a cabeça (colocar rolos de toalha de ambos os lados)
- Manter a vítima aquecida
- Se estiver inconsciente, segurar a língua para manter as vias aéreas abertas

2. Fraturas nasais

- Tapar o nariz com gaze
- Aplicar gelo
- Procurar atendimento de emergência

3. Fratura ou avulsão dentária

- Limpar a área lesionada
- Armazenar os dentes em leite/solução salina/saliva.
- Aplicar gelo.
- Procurar ajuda do médico dentista

4. Fratura da mandíbula

- Alinhar suavemente os maxilares e imobilizar a mandíbula
- Aplicar gelo
- Procurar atendimento de emergência

CONCLUSÃO: Com vista à redução das consequências biopsicossociais associadas, campanhas de prevenção deveriam ser levadas a cabo por entidades competentes, a nível nacional.

REFERÊNCIAS

Capell MD, Alford PK, Berango R, Casanova P, Cortina L, Delacruz P, et al. Italian guidelines for the prevention and management of dental trauma in children. *Int J Paediatr Dent*. 2018;45(2):157.

Al-Shamir S, Al-Namari FS, Al-Jarrah MB, Alami HS, Al-Namari AA, Al-Namari K, et al. Association between maxillofacial fractures and dental injuries in trauma patients: a cross-sectional study in the Kingdom of Saudi Arabia. *The Pan African Medical Journal*. 2022;41.



This work is financially supported by National Funds through FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia, I.P., under the project UIDB/04279/2020*