

FACULDADE SETE LAGOAS

MAYARA FERNANDES SANTOS

**TRAUMATISMOS DENTÁRIOS NA PRÁTICA DE ESPORTES E O USO DO
PROTETOR BUCAL**

VITÓRIA DA CONQUISTA/BA

2018

FACULDADE SETE LAGOAS

MAYARA FERNANDES SANTOS

**TRAUMATISMOS DENTÁRIOS NA PRÁTICA DE ESPORTES E O USO DO
PROTETOR BUCAL**

**Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da Associação
Brasileira dos Especialistas da Odontologia
(ABEPO), como requisito parcial para conclusão
do curso de especialização em endodontia.
Orientador: Prof. Dr. José Leonardo Barbosa
Melgaço da Costa.**

VITÓRIA DA CONQUISTA/BA

2018

Monografia intitulada "**Traumatismos dentários na prática de esportes e o uso do protetor bucal**", área de concentração em Endodontia, apresentada por Mayara Fernandes Santos, para obtenção de título de especialista em Endodontia, **APROVADO** pela Comissão Examinadora, constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. José Leonardo Barbosa Melgaço da Costa - Orientador



Prof. Marcos Rogério Rabelo



Prof. Dr. Rafael Rodrigues Soares de Magalhães

RESUMO

A prática de esportes que envolvem mais velocidade, possibilidade de quedas, contatos físicos ou choques com objetos, tornam os atletas mais suscetíveis aos traumas faciais e dentais. Assim, o presente trabalho buscou demonstrar, através de uma revisão de literatura, a ocorrência de traumas dentais no âmbito do esporte, destacando quais ocorrem com maior frequência, o grau de informação dos desportistas com relação aos traumatismos e também a preparação da equipe que os auxiliam no momento em que o trauma ocorreu, bem como apontou alguns mecanismos e ações que podem auxiliar na prevenção ao trauma. Foi realizada também uma análise sobre os aspectos referentes ao protetor bucal, o material usado para sua confecção, tipos e a importância do uso na prevenção dos traumas dentais. Percebeu-se que os esportes mais propícios aos traumas são aqueles que envolvem mais velocidade e contato entre os jogadores, como o futebol e as lutas profissionais, bem como se observou a importância da informação aos atletas sobre os traumas e as formas de prevenção, fator esse que ainda é pouco presente. Ademais, notou-se que o uso do protetor bucal é de grande valia no que se refere à proteção das estruturas orofaciais durante atividades esportivas, e que o protetor bucal tipo 03 mostrou-se o mais eficiente. Verificou-se que são necessários novos estudos para melhorar sua eficiência, mas existem evidências claras de que há uma significativa redução tanto na incidência quanto na gravidade de traumatismos dentais e danos às suas estruturas vizinhas com o uso do protetor bucal.

Palavras-chave: Endodontia; Traumatismo dentário; Prática de esportes; Protetor bucal.

ABSTRACT

The practice of sports involving more speed, the possibility of falls, physical contacts or shocks with objects, make athletes more susceptible to facial and dental trauma. Thus, this present work sought to demonstrate, through a literature review, the occurrence of dental trauma in sports, highlighting which ones happen more frequently, the athletes information degree about the injuries and the preparation of the team that helps them at the moment the trauma occurred. As well it has pointed out some mechanisms and actions that may aid in trauma prevention. In addition, it had been done an analysis on the aspects referring to the mouth protector, the material used for its preparation, types, importance of the use in the prevention of the dental traumas. It was observed that the most traumatic sports are those involving more speed and contact between players, such as football and professional fights, as well as the importance of informing athletes about traumas and forms of prevention, which is still little present, in addition it was noticed that the use of the buccal protector is of great value with regard to the protection of the orofacial structures during sports activities, and that the buccal protector type 03 has proved to be the most efficient. It has been verified that further studies are needed to improve its efficiency, but there is clear evidence that there is a significant reduction in both the incidence and severity of dental trauma and damage to its surrounding structures with the use of the mouth protector.

Key words: Endodontics; Dental trauma; Sports practice; Mouth protector.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Protetor bucal de estoque.....	26
FIGURA 2 – Protetor bucal termoplástico.....	27
FIGURA 3 – Protetor bucal personalizado.....	28
FIGURA 4 – Protetor bucal personalizado laminado.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	7
2 METODOLOGIA.....	8
3 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO.....	9
3.1 TRAUMATISMO DENTÁRIO.....	9
3.1.1 Traumatismo dentário no esporte.....	10
3.1.2 Tipos de traumatismos dentários na prática de esporte.....	11
3.1.3 Casos de traumas dentários na prática esportiva.....	17
3.2 PREVALÊNCIA E PREVISÃO DE LESÕES TRAUMÁTICAS E OROFACIAIS RELACIONADAS AO ESPORTE	20
3.3 USO DO PROTETOR BUCAL COMO MEIO DE PREVENÇÃO AOS TRAUMAS.....	24
3.3.1 TIPOS DE PROTETORES BUCAIS.....	26
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS.....	30

1 INTRODUÇÃO

O conceito de promoção de saúde vai muito além do que ter somente um estilo de vida saudável. A prática desta vem se desenvolvendo em inúmeras áreas, inclusive na Odontologia, atualmente, destacando-se os estudos em Odontologia do Esporte, já que muitos pacientes utilizam o exercício físico como profissão. Essa especialização na área odontológica tem como objetivo assegurar a saúde bucal adequada e evitar/diminuir possíveis acidentes durante a sua prática. (CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DO PIAUÍ, 2017).

As injúrias dentárias traumáticas são desagradáveis e ocorrem em qualquer idade, podendo afetar o esmalte dentário, dentina, cemento radicular e tecidos periodontais, podendo causar trauma psicológico e físico. A etiologia do trauma está relacionada com agressões, quedas, crises convulsivas e acidentes esportivos. No geral, o dente mais vulnerável a fraturas é o incisivo central superior, seguido do incisivo lateral superior. Após a ocorrência do trauma dentário deve haver um profissional habilitado para o atendimento e assim colher as devidas informações de onde, como e quando ocorreu o trauma (TROPE et al., 2015).

Estudos realizados, a longo prazo, mostram o aumento de traumatismo dentário e orofacial em atletas que não fazem o uso de protetores bucais durante a prática de atividade física, sendo elas com maior índice de lesões o boxe, futebol, ciclismo e lutas profissionais, e, como prevenção para diminuir a ocorrência de traumas, indica-se o uso dos protetores bucais que são confeccionados com a ajuda de um cirurgião dentista após uma avaliação criteriosa sobre todos os elementos dentários (PICCININI et al., 2017).

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a abordagem e informações sobre traumatismos dentários durante a prática esportiva e apontar medidas de proteção durante essas práticas na tentativa de diminuir o índice de traumatismo.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada fora baseada na razão como único meio de alcançar o conhecimento verdadeiro. A pesquisa está classificada como qualitativa bibliográfica exploratória desenvolvida através do raciocínio indutivo. Possui uma abordagem de caráter analítico, contexto social e dialético com relacionamento de dados de outros pesquisadores. A pesquisa bibliográfica objetiva alcançar ideias inovadoras para que o autor chegue a uma nova conclusão, propiciando um novo enfoque ou abordagem ao tema colocado em análise. As fontes consultadas foram primárias e secundárias, baseadas em livros e artigos científicos. Assim as palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: endodontia, traumas dentários no esporte, protetor bucal, nos seguintes sites de busca: PubMed, Revista Scielo, Biblioteca Digital da UFMG etc.

A revisão de literatura e discussão abordou os aspectos do traumatismo dentário, destacando sua presença no esporte e quais tipos ocorreram na prática de atividades esportivas. Adiante foi abordado a prevalência e a previsão de lesões traumáticas relacionadas ao esporte, destacando possíveis medidas e ações que atuem de forma a prevenir a ocorrência de tais lesões.

Por fim, tratou de importante dispositivo no auxílio da prevenção do trauma dentário, o protetor bucal, demonstrando como o mesmo atua na redução de ocorrências dos traumatismos dentais, além de analisar quais os tipos de protetores e suas principais características.

3 REVISÃO DE LITERATURA E DISCUSSÃO

3.1 TRAUMATISMO DENTÁRIO

Os traumatismos dentários são definidos como qualquer dano causado ao dente, gengiva e osso que o envolve. São acontecimentos relativamente frequentes na população e estão associados a significativos impactos de natureza física, psíquica, social e econômica. O traumatismo pode deslocar o dente da sua posição original: intrusão, extrusão, luxação ou até mesmo avulsão. A perda total do dente é a experiência mais dramática. Assim sendo, uma decisão imediata e apropriada logo após a ocorrência do trauma implicará diretamente no sucesso do tratamento (SIGURDSSON et al., 2011).

O traumatismo dentário é definido como uma transferência de forma não intencional em relação ao dente e seu tecido de sustentação, podendo causar esmagamento das estruturas e tecidos dentais. O interesse em participações de atividades físicas está crescendo em todos os países, conseqüentemente registram-se o aumento de traumas dentais. Estudos realizados durante os jogos Pan-americanos no Rio de Janeiro, em 2007, confirmam a incidência de fraturas dentais em atletas que fazem atividades físicas rigorosas e com muito contato físico como luta profissional (83,3%), boxe (73,7%) basquete (70,6%) e o karatê (60%) e uma diminuição de ocorrência em atividade de pouco contato físico como o voleibol (5,9%) (ANDRADE et al., 2010).

É de extrema importância considerar a qualidade da saúde bucal do atleta, pois o mantém longe de sintomatologia dolorosa que possa prejudicar o seu treinamento e desempenho, o condiciona uma boa função na mastigação, fonação e estética. Identifica problemas oclusais como overjet acentuado que pode prejudicar a adaptação de um protetor bucal durante a prática esportiva (PICCININI et al., 2017).

O primeiro passo ao atender um paciente que sofreu um trauma dentário é colher informações de onde, como e quando ocorreu o incidente para chegarmos ao melhor prognóstico do caso e a partir dessas informações inicia-se o atendimento (ANDREASEN; ANDREASEN, 1991). O exame clínico busca verificar a queixa do paciente como sintomatologia dolorosa, sangramento exacerbado, presença de

ferimento nos tecidos moles, mobilidade dental, uma possível penetração de corpo estranho e se ocorre algum tipo de fratura no elemento dental durante o trauma, depois disso é realizado o exame radiográfico onde vai ser observado o tecido duro, possíveis fraturas subgingivais, reabsorções e fraturas ósseas, sendo que apenas uma radiografia não é suficiente para conclusão do caso, deve ser retirada 4 radiografias em posições diferentes sendo ortorradial, distorradial, mesiorradial e oclusal (SIGURDSSON et al., 2011).

As sequelas decorrentes dos traumatismos dentais podem acontecer tanto na dentição decídua quanto na permanente, em qualquer idade, crianças e/ou praticantes de esportes, o esporte de contato são os mais acometidos possuindo maior predisposição o gênero masculino. As principais sequelas subsequentes aos traumas são: necrose pulpar, infecção pulpar, reabsorção radicular externa e interna, anquilose, calcificação pulpar, escurecimento coronário, fratura coronária e radicular. É de extrema importância realizar o exame imediato e o acompanhamento contínuo dos dentes traumatizados (CAMACHO, 2007).

3.1.1 Traumatismo dentário no esporte

De acordo com o Diagnóstico Nacional do Esporte divulgado no ano de 2013, por meio do Ministério do Esporte brasileiro, aproximadamente 25,6% da população brasileira pratica alguma atividade esportiva. Ocorre que muitos desses atletas não têm informação de que o traumatismo dentário não é tão raro como se possa imaginar. Isso porque, conforme evidenciado, uma das áreas que possui maior existência de traumas dentários é na esportiva (SANTOS, 2016).

Segundo estudos realizados e divulgados pela Associação Dental Americana, mais de 5 milhões de dentes são avulsionados por ano, e a prática esportiva é responsável por até 39% dessas ocorrências. Tal acontecimento se dá por causa do aumento da competitividade e intensidade da prática entre os esportistas, bem como a velocidade do jogo que aumenta o potencial de um eventual traumatismo. No decorrer da prática esportiva, a face, muitas vezes, é a parte mais exposta de um atleta, apresentando 10% de chance de sofrer uma lesão orofacial por partida. Durante a carreira profissional do esportista a chance de receber um trauma durante a prática do esporte é de 33 a 56% (SANTOS, 2016).

Martins (2015) corrobora com a literatura atual ao demonstrar que a maioria dos traumatismos orofaciais são oriundos da prática desportiva. Ademais, é visto que a vida profissional dos atletas é seriamente comprometida quando eles sofrem uma fratura facial, pois o tempo de recuperação médio nunca é inferior a 30 dias.

Frontera (2008) descreveu uma série de fatores de risco que possuem relação direta com o traumatismo esportivo, sendo elas a faixa etária entre os participantes de 15 a 24 anos; posicionamento dos dentes na arcada dentária, respiradores bucais, nível de profissionalismo na competição, uso de aparelho ortodôntico, e principalmente, o não uso dos equipamentos de proteção.

Desse modo, dentre os traumatismos orofaciais, as lesões que mais se destacam em atletas são as lacerações teciduais na boca e na face e o traumatismo dentário, o qual responde por uma parcela importante dos danos, variando de 13 a 49% de acordo com os estudos pesquisados. Ainda sobre os traumatismos dentários, eles seguem uma criteriosa classificação feita pela Organização Mundial de Saúde: fratura de esmalte, fratura de coroa sem envolvimento pulpar, fratura de coroa com envolvimento pulpar, fratura radicular, fratura corono-radicular, concussão, luxação, subluxação, luxação lateral, luxação com extrusão, luxação com intrusão e avulsão. Por fim, é visto que os incisivos centrais superiores e inferiores são o grupo de dentes mais suscetíveis ao trauma esportivo (MARTINS, 2015).

3.1.2 Tipos de traumatismos dentários na prática de esporte

Sabe-se que a qualidade de vida nos dias atuais está associada com a prática de atividades físicas e os benefícios ao bem estar que ela desenvolve. A participação em esportes traz para o atleta uma triste realidade, que é a lesão. Existem várias estatísticas comuns sobre lesões dentárias que permeiam a maioria dos esportes, sendo evidenciado um índice de ocorrência dos ferimentos mais em homens, cerca de 80% das lesões acometem os dentes incisivos e encontra-se uma alta incidência de lesões repetidas (ABREU-E-LIMA et al., 2009).

As lesões dentárias e orofaciais são muito comuns nos esportes e vários estudos vêm mostrando a sua incidência e os tipos de fraturas mais recorrentes (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Dentre as fraturas coronárias tem-se:

A trinca de esmalte: são fraturas incompletas no esmalte sem perda de estrutura dental associada a dentes incisivos jovens e sem cárie que possui um bom prognóstico e sem risco de necrose pulpar. Não impede o esportista de terminar o jogo, após isso ele deve fazer uma avaliação com o cirurgião dentista explicar a ocorrência do trauma e será realizado um acompanhamento periódico para avaliação do dente traumatizado (TROPE et al., 2015).

Fratura em esmalte: ocorre perda parcial do esmalte dentário, na maioria dos casos, atletas com este tipo de lesão podem voltar a jogar. O tratamento envolverá a uma restauração ou a reconciliação dos fragmentos fraturados, possuindo um bom prognóstico do caso (ANDREASEN; ANDREASEN, 1991).

Fratura em esmalte e dentina: perda parcial do esmalte e dentina sem envolvimento pulpar. É importante observar se o fragmento fraturado tenha sido aspirado ou embutido no tecido mole. Se o atleta pode tolerar qualquer desconforto da dentina exposta, e as bordas afiadas não colocam o jogador em qualquer risco de lesões nos tecidos moles, então, na maioria dos casos, o atleta pode voltar a jogar com essa lesão. O tratamento envolverá qualquer restauração com resina composta ou possível restauração do segmento fraturado, possui um bom prognóstico do caso (PICCININNI et al.,2017).

Fratura coronária complicada: Se caracteriza por fratura dental que envolve o esmalte, dentina e polpa. Quando a polpa dental está claramente exposta, tanto a dor quanto ao risco de infecção, demanda que o atleta seja removido do jogo e encaminhado para tratamento imediato (PICCININNI et al., 2017). O tempo em que a polpa fica exposta indica o sucesso do tratamento, sendo que a primeira reação após o trauma é a presença de hemorragia e inflamação o tratamento nas primeiras 24 horas pode impedir a contaminação bacteriana na polpa, neste caso o tratamento eleito pode ser o capeamento pulpar direto e pulpotomia parcial se houver vitalidade pulpar, mas se já estiver evoluído para necrose pulpar, a demora em realização da consulta odontológica, injúria periodontal e estágio pulpar o correto é já realizar o tratamento endodôntico na consulta (TROPE et al., 2015).

Fratura de coroa e raiz: ocorre a fratura de esmalte, dentina, cimento e polpa, podendo ocorrer no sentido axial como horizontal com presença de mobilidade (PICCININNI et al., 2017). O dente fraturado o segmento apical permanece com vitalidade pulpar, mas se este segmento dental perde a vitalidade deve ser tratado como um dente necrosado, mas se ainda continua com vitalidade ele não deve ser tratado endodonticamente (TROPE et al., 2015).

Nem todas as fraturas dentárias são visíveis no exame clínico, então para a conclusão da fratura devem ser realizadas três radiografias periapicais com angulações diferentes para que pelo menos uma consiga observar a linha ou posição da fratura. O tratamento e o prognóstico desses dentes fraturados por raiz dependem da localização da fratura radicular, as fraturas no terço coronário do dente possui um pior potencial de recuperação e se há possibilidade de adaptação de uma restauração adequada (PICCININNI et al., 2017).

Já a fratura média apical a necrose pulpar ocorre quase em todos os casos de fratura, mas quando ocorre somente a necrose coronária e vitalidade apical o tratamento endodôntico é indicado somente na região coronária, devendo sempre haver preservação do caso. Mas, na maioria dos casos, primeiro possui a abertura coronária e trocas recorrentes de Hidróxido de cálcio, devido às suas características que induz a reparação de tecido conjuntivo e ósseo (TROPE et al., 2015).

As injúrias por luxações resultam em necrose pulpar e possíveis lesões no cimento radicular, mas o prognóstico depende do tratamento de emergência correto e aos casos mais críticos já é recomendado o tratamento endodôntico de imediato (ABREU-E-LIMA et al., 2009).

Sendo assim destacam-se as seguintes injúrias:

Concussão caracteriza pela lesão dos tecidos de suporte sem perda ou deslocamento do elemento raiz. Na maioria dos casos, é apropriado que os atletas voltem a jogar sem maior risco de ocorrência de mais danos (PICCININNI et al., 2017). Tendo como consequência essa injúria pode ocorrer obliteração pulpar, necrose pulpar dependendo da força da injúria que pode gerar uma infecção pulpar podendo acarretar em reabsorção da raiz e osso. O tratamento neste caso ocorre de 7-10 dias após o trauma uma avaliação de vitalidade pulpar e preservação, se já houver necrose o tratamento endodôntico esta indicado (TROPE et al., 2015).

Subluxação: este termo descreve uma lesão de tecidos de suporte com presença de hemorragia gengiva, dor a percussão, mobilidade dental aumentada (PICCININNI et al., 2017), como na concussão o tratamento deve ser realizado de 7-10 dias após a injúria, de imediato deve realizar os exames radiográficos para eliminar a chance de fraturas, observar a oclusão e se necessário a realização de alívios oclusais, o teste de vitalidade pulpar na primeira consulta pode indicar um falso-positivo. Sendo ideal a sua realização na segunda consulta. Como consequência pode ocorrer escurecimento no dente, necrose pulpar, reabsorção interna/externa (TROPE et al., 2015). Os compromissos de acompanhamento adequados após a lesão inicial ajudarão a identificar essas sequelas em estágio inicial e limitarão os danos resultantes (PICCININNI et al., 2017).

Luxação extrusiva: o elemento dental se desloca parcialmente no sentido axial do alvéolo dental. Sangramento sulcular presente, sensibilidade ao toque e aparência do dente alongado. Quando ocorre uma lesão extrusiva, os dentes parecem mais longos e geralmente são inclinados para o palato. Em todos os casos, eles serão significativamente afrouxados à medida que o ligamento periodontal foi rompido e o feixe neurovascular na ponta foi cortado. Nesta fase, o dente geralmente confia apenas no tecido circundante para mantê-lo no lugar. Os dentes também podem ter sido empurrados de forma palatina e talvez precisem ser puxados para frente com as pontas dos dedos, ao mesmo tempo em que estão sendo empurrados de volta para os seus lugares. Podem ocorrer algumas complicações, que incluem o seguinte: escurecimento dental, necrose pulpar, reabsorção óssea, possível infecção, dente perdido, se não for mantido no lugar (PICCININNI et al., 2017). Se o dente em questão apresentar mobilidade dental na primeira consulta deve se fazer a esplintagem semi rígida de 7-10 dias, ajuste oclusal, na segunda consulta remoção da esplintagem e teste de vitalidade pulpar (TROPE et al., 2015).

Luxação lateral: deslocamento irregular do elemento dental do alvéolo por vestibular, distal ou palatina que pode ser acompanhada por fratura ou esmagamento do osso alveolar (ABREU-E-LIMA et al., 2009), o dente apresenta sensibilidade do toque e sangramento sulcular presente (PICCININNI et al., 2017). Se o dente em questão apresentar mobilidade dental na primeira consulta deve se

fazer a esplintagem semi rígida de 7-10 dias, ajuste oclusal, na segunda consulta remoção da esplintagem e teste de vitalidade pulpar (TROPE et al., 2015).

Luxação intrusiva: deslocamento do elemento dental em relação ao osso do processo alveolar. Clinicamente, a coroa se apresenta encurtada e existe sangramento gengival. Dentes que tenham sofrido essa lesão caso não venham a ser tratados poderão apresentar as seguintes complicações: escurecimento coronário, anquilose, reabsorção por substituição, necrose pulpar, obliteração pulpar. Um dente totalmente intruso pode resultar na ponta da raiz sendo forçada para dentro da cavidade nasal. O exame clínico e radiográfico da cavidade nasal pode confirmar se isso ocorreu (PICCININI et al., 2017). O reposicionamento cirúrgico do dente é o tratamento escolhido nesses casos, após o posicionamento do dente na devida altura dos demais na arcada deve se fazer a esplintagem semi rígida de 7-10 dias, ajuste oclusal, na segunda consulta remoção da esplintagem e teste de vitalidade pulpar (TROPE et al., 2015).

Avulsão: perda total do elemento dental. Clinicamente, o alvéolo fica vazio ou preenchido com coágulo sanguíneo (ABREU-E-LIMA et al., 2009). O tratamento é a substituição imediata e estabilização do dente avulso de volta ao lugar. Os dentes decíduos não devem ser reimplantados por causa do risco de danos aos dentes permanentes. As consequências da avulsão é necrose pulpar e lesão durante a inserção no alvéolo o dente avulsionado, se houver presença de tecidos periodontais sem ressecar inseridos ao cimento radicular não devem ser removidos na hora da inserção, pois, irão se reparar com pouca resposta inflamatória após o reimplante. Mas se o ligamento estiver bastante ressecado, irá causar uma resposta inflamatória mais grave e formará tecido ósseo por cima da raiz, causando assim a anquilose do dente. Já a necrose pulpar nesses casos sempre ocorre. O agravamento é a contaminação bacteriana se não for realizado o tratamento endodôntico (TROPE et al., 2015).

O ideal é que ocorra o reimplante cerca de 20-60 minutos após o trauma e que o dente esteja limpo e reimplantado de forma delicada e que o paciente seja levado imediatamente para avaliação odontológica, se não for possível o reimplante o dente no local do trauma, ele deve ser armazenado em leite ou soro fisiológico e o jogador levado imediatamente para uma clinica odontológica, onde o profissional

colherá as devidas informações sobre o trauma. A partir daí fará a reparação do alvéolo, desinfecção da raiz do dente e administração de antibióticos locais e sistêmicos. O tratamento adequado é o reimplante e colocação de uma esplintagem semi rígida de 7-10 dias, ajuste oclusal, administração de antibiótico sistêmico durante 7 dias, bochechos com clorexidina durante 7 dias, na segunda consulta remoção da esplintagem e realização de tratamento endodôntico (TROPE et al., 2015).

Segundo, Trope et al., 2015, o uso do antibiótico sistêmico no momento do reimplante dentário previne infecção bacteriana da polpa necrosada e diminui a resposta inflamatória após o reimplante, sendo recomendado o uso desde a primeira consulta e uso continuado até a remoção da esplintagem, durante esse período deve haver um controle de biofilme no sulco gengival, nestes casos é prescrito ao paciente bochechos com clorexidina e uma orientação sobre a higiene bucal adequada.

Nos esportes, a melhor forma de evitar a ocorrência de lesão é fazendo o uso de capacetes, escudos faciais e protetores de boca profissionalmente preparados, quando aplicável (PICCININI et al., 2017).

Os traumatismos dentários em dentes permanentes podem trazer como consequência as seguintes ocorrências: alteração de cor, mobilidade, necrose pulpar, reabsorções ósseas e dentárias – se não tratado adequadamente –, o que pode ser ocasionada pela falta de tratamento imediato ou pelo prognóstico individual do caso (ABREU-E-LIMA et al., 2009).

Como consequência das agressões a dentes decíduos, principalmente da luxação intrusiva, pode haver hipoplasia de esmalte, interrupção da formação dental, defeitos de textura, alteração no posicionamento ou erupção, má formação da coroa e raiz e distúrbios na mineralização (ABREU-E-LIMA et al., 2009).

Diante do exposto, percebe-se que todas as lesões apresentam gravidade e devem ser tratadas corretamente e com o menor tempo possível, um diagnóstico rápido e preciso é fundamental para que o atleta não venha a sofrer maiores danos advindos da lesão inicial (ANDREASEN; ANDREASEN, 1991).

3.1.3 Casos de traumas dentários na prática esportiva

A proporção de ocorrência de todas as lesões, fatores de risco e mecanismos comuns de lesão facial variam de acordo com a modalidade de esporte. Características do esporte, regras e equipamentos de proteção utilizados podem influenciar no risco de lesões (BLACK, et al., 2017). Nesse sentido, faz-se válido destacar as ocorrências de lesões em alguns esportes, destacando o basquete, o futebol, o handebol e as lutas profissionais, modalidades que envolvem mais velocidade e contato entre os jogadores.

Assim, temos que o basquete fora identificado como um esporte de alto risco tanto para os olhos quanto para lesões dentárias. Em uma pesquisa feita com 388 jogadores de basquete do Brasil, 50% dos atletas tiveram lesões orofaciais; 69,7% sofreram trauma dental; e 50,8% sofreram lesões nos tecidos moles, incluindo traumatismo labial, ao longo de suas carreiras. Não houve relação encontrada entre traumatismo e posição do jogador ou tipo facial. Fraturas faciais, lacerações, lesões oculares e lesões dentárias foram relatadas por 1,1% e 2% das lesões ocorreram em jogo colegiado e entre 1,2% e 4,0% das lesões ocorreram em jogo profissional. O tipo mais comum de lesões dentárias no basquete é a fratura de coroa. Os mecanismos mais comuns que contribuem para a ocorrência de lesões orofaciais incluem: contato com outro jogador (91,8%), queda (5,67%) e golpe da bola (5,15%) (BLACK, et al., 2017).

No futebol, as lesões faciais correspondem a 60% de todos os ferimentos na cabeça; contudo, a maioria é de baixa gravidade. As lesões faciais para jovens e mulheres jogadores de futebol, correspondem a menos de 6% e 3%, respectivamente. Os ferimentos na boca são incomuns e compreendem aproximadamente 2% de todas as lesões. Em um estudo de pacientes que se apresentaram em uma clínica de emergência em Helsink, Finlândia, 19 dos 149 casos relacionados ao esporte eram do futebol. A causa mais comum das lesões no futebol inclui ser atingido pela bola (83%) e por parte do corpo (17%) (BLACK et al., 2017).

O handebol pertence a uma categoria de esportes com risco médio de trauma dental. Connert et al. (2016) realizaram uma pesquisa entre a temporada de jogos do ano de 2010/2011, entrevistando 507 jogadores, 304 homens e 203 mulheres, com idade média de 22 - 79 anos, e 35 treinadores, com idade média entre 41 - 17

anos. Dos jogadores entrevistados, 100 (19,7%) experimentaram lesões dentárias ou orais em um ponto enquanto jogavam handebol. As lesões orais foram classificadas da seguinte forma: lesões nos lábios, lesões dentárias e periodontais, como fratura da coroa, deslocamento e avulsão. A fratura da coroa foi o tipo de lesão mais comum (40,8%). A porcentagem de lesões foi maior em homens (21,7%) do que em mulheres (16,7%). Pivots sofreram mais lesões (24,4%), jogadores de ala (16,4%) e goleiros (16,4%) foram os que sofreram menos traumatismos. 302 dos atletas e treinadores entrevistados relataram já ter sofrido algum tipo de traumatismo dentário durante a carreira no handebol com maior prevalência no sexo masculino (60,1%) sendo um índice menor de traumatismo nas mulheres (48,8%). Apenas 5,7% dos jogadores usavam protetor bucal durante as partidas de handebol, ligeiramente mais homens (6,2%) do que mulheres (4,9%). A maioria dos jogadores (70,0%) não considera necessário usar um protetor bucal. Uma diferença notável foi mostrada a respeito da estética como motivo para não usar um protetor bucal, 19,1% das mulheres e apenas 12,3% dos homens atribuíram a estética como razão principal para não usar um protetor bucal (CONNERT et.al, 2016).

Nas lutas profissionais, a cabeça é a região mais atingida, comumente ferida, representando aproximadamente 67% a 78% de todas as lesões. A força contundente na cabeça resultou na maior proporção de interrupção das lutas (28%) em uma revisão de 10 anos, sendo as lacerações perioculares o tipo mais comum de trauma facial. A proporção de lutadores que sofreu lesões do rosto, incluído fratura suspeita ou provável foi de 5% ao longo de uma revisão de 05 anos (BLACK, et al., 2017).

Nessa perspectiva, nota-se que a ocorrência de lesões orofaciais nos esportes é algo de grande relevância e que merece atenção, mais adiante será abordado mecanismos para prevenção das lesões.

Vale ressaltar outra importante pesquisa realizada por Almeida et al. (2012) acerca dos traumas dentários feita com os atletas que disputaram os jogos Parapan-americanos, realizados no Rio de Janeiro, no ano de 2007. Mais de 1200 atletas estavam registrados para os jogos. Uma amostra de 120 atletas concordou em participar da referida pesquisa. A distribuição geral da amostra em gênero incluiu 95 dos 120 (79,2%) ao sexo masculino; 25/120, (20,8%) ao sexo feminino. As idades dos atletas variaram entre 13 e 58 anos. Um total de 57/120 atletas relataram lesão traumática prévia, resultando em uma prevalência de traumatismo oral de 47,5%.

Feita a distribuição de lesões traumáticas por esporte restou demonstrado que o judô foi o esporte proporcionalmente com a porcentagem mais alta (75%) de trauma oral. Os esportistas na modalidade de atletismo (8%) e no levantamento de peso (5%) apresentaram baixa prevalência de trauma oral. Nenhum dos jogadores de voleibol neste estudo relatou trauma oral anterior (ALMEIDA et al., 2012).

Nesse sentido, cinquenta e sete atletas relataram 62 lesões traumáticas anteriores. Vinte e uma das 62 lesões traumáticas ocorreram durante a prática ou competição em seus respectivos esportes. O tipo de lesão traumática com maior prevalência foi apenas fratura de esmalte (17/62, 27,4%). Dos dentes apenas com fraturas de esmalte, quatro das 21 lesões traumáticas (19,1%) ocorreram durante a prática ou competição em seus respectivos esportes. No mencionado estudo, os atletas com deficiência visual tiveram maior prevalência de lesões traumáticas relacionadas ao esporte (13/21; 61,9%), seguido de atletas com deficiência física (6/21; 28,6%) e atletas com deficiência neurológica (2/21; 9,5%). Neste estudo, percebeu-se também que os dentes mais afetados foram os incisivos centrais permanentes maxilares, seguidos pelos pré-molares superiores (ALMEIDA et al., 2012).

Neste grupo de atletas do III Jogos Parapan-americanos, objeto da pesquisa, a ocorrência de lesões traumáticas relacionadas à participação em esportes foi menor do que de outras causas. Tal conclusão é consistente devido ao fato de que um estudo prévio de trauma feito em crianças com paralisia cerebral estas apresentaram mais lesões traumáticas associadas a outras situações que não o esporte. Já nesse estudo (dos jogos), foi relatada uma prevalência de traumatismo oral de 57% e atribuída à deficiência dos indivíduos (ALMEIDA et al., 2012).

Assim, enquanto alguns estudos anteriores não relataram diferenças de gênero estatisticamente significativas para trauma oral, outros autores descobriram que os homens eram mais propensos a trauma oral do que as mulheres. Na pesquisa feita com os atletas dos jogos parapan-americanos, os homens demonstraram maior frequência de trauma oral (80,7%) do que as mulheres (20,3%), essa diferença não foi determinada como estatisticamente significativa com base no gênero (ALMEIDA et al., 2012).

A alta incidência de lesões traumáticas em esportes em todos os níveis justifica a necessidade de mais educação para os atletas sobre prevenção de trauma (BLACK et al., 2017). Incluindo entre as intervenções recomendadas o uso

de protetores bucais atléticos de forma adequada, pois embora a capacidade de proteção destes relacionada à lesão cerebral traumática leve e ao desempenho neurocognitivo pós-comunicação não tenham sido estabelecidas definitivamente, o uso de protetor bucal permanece essencial na prevenção de traumatismos orais em tecido duro e mole (ALMEIDA et al., 2012).

Desta forma, percebe-se que resta uma necessidade de educação aprimorada sobre prevenção de traumas relacionados ao esporte, trauma oral entre atletas de alto desempenho com deficiência, como aqueles que competem nos Jogos Parapan-americanos através de uma maior aceitação de protetores bucais de alta qualidade. Isso porque os protetores bucais personalizados devem ser altamente recomendados para atletas deficientes visuais que apresentaram maior incidência de lesões traumáticas relacionadas ao esporte e que conforme se evidenciou na pesquisa descrita estão em maior risco de trauma dental (ALMEIDA et al., 2012).

3.2 PREVALÊNCIA E PREVISÃO DE LESÕES TRAUMÁTICAS E OROFACIAIS RELACIONADAS AO ESPORTE

A Odontologia esportiva se juntou com a Associação Internacional de Trauma Dentário pelo fato dos atletas estarem envolvidos em espaços que oferecem risco, gerando traumas dentários e faciais. Avalia-se que com a existência de grande número de incidentes orais, o método mais efetivo para controlar seria com métodos educativos. Todos os acidentes devem ser considerados como emergência diminuindo o risco de complicações (AMORIM; AÑEZ, 2017).

As lesões orofaciais relacionadas ao esporte, geralmente, ocorrem durante a realização de eventos atléticos, e também em atividades recreativas. Assim, existe uma necessidade de ser relatada a ocorrência dessas lesões para que se possa estabelecer um banco de dados que seja válido sendo utilizado para melhorar os resultados no tratamento das lesões, auxiliando na concepção de melhor equipamento de proteção e então promover melhor educação de profissionais, treinadores e jogadores (RANALLI, 2002).

Ademais, prever lesões pode ajudar o praticante na identificação precoce de atletas que possuem alto risco de traumatismo orofacial relacionado com esportes e,

posteriormente, orientações adequadas para o uso de equipamento atlético adequado (FROZONI et al., 2017).

Nas práticas dentárias, nas quais os atletas são pacientes, é essencial começar com informações introdutórias sobre a prevenção de traumas relacionados ao esporte. As recomendações adequadas podem ser feitas em relação ao tipo de esporte e ao nível da ocorrência, também vale ressaltar sobre a indicação do uso do protetor bucal (RANALLI, 2002).

O cuidado com a saúde bucal dos atletas tem sido expresso nos últimos tempos pelo resultado de alguns cirurgiões-dentistas com visão esportista, em tornar a Odontologia Desportiva reconhecida. Esse profissional possui como função em uma equipe esportiva garantir uma ótima saúde bucal ao desportista, percebendo fatores que afetam o desempenho dos atletas, por exemplo: posicionamento de dentes de forma inadequada, respiração bucal. Por isso, o diagnóstico procura reconhecer a presença de distúrbios dentários que possam diminuir a resistência do atleta, lesões cariosas evitando a progressão da doença periodontal e a possibilidade de dor e maloclusões (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Quando um esportista apresenta problemas bucais, o tempo de recuperação das lesões físicas é de até duas vezes mais, isso devido ao sistema imunológico do esportista se apresentar dividido entre a lesão da cavidade oral e a física. Assim, tendo uma saúde bucal adequada, o organismo do desportista funcionará melhor e com mais desempenho, pois todas as condições bucais possuem consequências sistêmicas, já que todos os processos de infecção da cavidade bucal podem expandir para o restante do corpo (FROZONI et al., 2017).

As consequências advindas do trauma dentário, bem como dos periodontais, apresentam a peculiaridade no sentido de que podem ser prevenidos pelo uso de protetores bucais e tratamentos periodontais. Dessa forma, vale ressaltar a necessidade de maior conscientização e divulgação, no Brasil, sobretudo entre os atletas profissionais e praticantes, sobre as vantagens do uso de protetores bucais na prática desportiva, minimizando e até mesmo prevenindo a ocorrência de danos (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Nesse sentido, atenta-se para a necessidade de cirurgiões-dentistas trabalhando junto ao esporte, onde tal necessidade é comum devido à ocorrência de problemas odontológicos durante as competições por acidentes, que podem atrapalhar o trabalho de uma longa temporada de preparação, fruto de muitos anos

de esforços e sacrifícios dos esportistas. Ocorre uma grande carência no conhecimento dos atletas acerca dos assuntos, bem como de práticas de prevenção, precisando de uma maior atenção dos dentistas na divulgação dos cuidados indispensáveis para a prevenção da ocorrência de traumas (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Entretanto, escassos são os estudos eventualmente publicados que se preocupam em mostrar as alterações mais frequentes encontradas nos atletas, principalmente em jogadores de futebol. Na maioria, os trabalhos encontrados na literatura abordam aspectos pertinentes ao desenvolvimento de protetores bucais, lesões traumáticas onde a ênfase é dada sob o parâmetro preventivo, que deve ser desenvolvido por profissionais de saúde envolvidos com os atletas (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Nessa perspectiva, vale dizer que os traumatismos são muito frequentes nos esportes, especialmente em modalidades que envolvem mais velocidade e contato entre os jogadores, o que os tornam mais suscetíveis aos traumas faciais e dentais (BLACK et al, 2017).

Em pesquisa divulgada pela Revista Brasileira de Odontologia, no ano de 2017, feita com jogadores amadores, do sexo masculino, de escolas de futebol da cidade de Campinas/SP, foi concluído que a prevalência de trauma dentário encontrada durante o exame clínico foi de 12,7%, porcentagem essa inferior a estudos anteriores feitos por Levin et al., no ano de 2003, onde a prevalência encontrada foi de 27%, e por Andrade et al., em 2010, onde fora encontrada a prevalência de 49,6%. A divergência em relação aos achados de Andrade et al. (2010) pode estar relacionada ao fato de na presente pesquisa a avaliação ter incluído apenas jogadores amadores, que realizam poucos treinos por semana. A maioria dos atletas avaliados na mencionada pesquisa (54,2%) treina duas vezes por semana, enquanto que apenas 1,7% realizam treinos cinco vezes ou mais na semana (FROZONI, et al., 2017).

Nesta pesquisa, 27,3% dos esportistas relataram ter sofrido algum tipo de trauma orofacial, sendo que as lesões mais comuns foram na boca (11,73%) e na cabeça (6,15%). Quando as lesões ocorreram na cavidade oral, o sangramento gengival (28,95%) foi a característica mais frequente (FROZONI, et al., 2017).

Merece destaque o fato de que os esportistas participantes da pesquisa (72,6%), durante todo período de prática do esporte, jamais haviam recebido

informações sobre traumatismo dental. No entanto, eles consideraram importante por 46,9% e muito importante por 30,2% saber sobre o assunto e demonstraram interesse ao grupo em receber essas orientações (FROZONI, et al., 2017).

Os esportistas também relatam que durante a prática, se houver um traumatismo dentário, a sua primeira conduta é procurar orientação do treinador, mostrando assim que toda a equipe que o acompanha deve estar treinada para eventuais acontecimentos para oferecer medidas de atendimento corretas até a consulta com o dentista (FROZONI, et al., 2017).

Ainda, segundo Frozoni et al. (2017), nos casos de avulsão dentária, apenas 33% dos participantes reimplantariam o dente avulsionado, enquanto que 43% dos participantes não saberiam o que fazer. Para as fraturas coronárias, 45,3% relataram que o fragmento do dente terá alguma utilidade durante o tratamento restaurador, enquanto os outros participantes não souberam o que fazer. Esses resultados demonstraram que grande parte dos atletas entrevistados não possuem informações sobre a importância dos procedimentos de emergência para casos de trauma dental.

No mesmo estudo, no que diz respeito ao uso de protetores bucais, apenas 2,8% dos atletas fazem o uso do protetor bucal. Dos atletas que não faziam uso, 15,1% já havia feito o uso alguma vez e apresentava queixas quanto ao uso, sendo a principal queixa dificuldade na fala (25,9%). Mesmo sem fazer o uso dos protetores bucais, 54,2% os entrevistados acham essencial o seu uso na prática esportiva, o que indica a necessidade de aumentar o acesso dos esportistas e mais informações sobre os protetores bucais para prevenir os traumatismos (FROZONI, et al., 2017).

De acordo com Frozoni et al. (2017), no que tange a avaliação do overjet, optou-se por uma metodologia apoiada nos resultados encontrados em outros estudos que avaliavam o overjet maior do que 3 mm como um fator etiológico ao trauma. Nos atletas esportistas avaliados, 26,3% apresentaram overjet maior que 3 mm. Nos achados desta pesquisa, não houve uma relação positiva entre o overjet acentuado e o trauma dental. Sendo que estes resultados discordam de outros estudos já realizados.

Destacou-se ainda que o dente mais afetado pelas lesões traumáticas foi o incisivo central superior, correspondendo a 86,7% dos casos. Na mesma pesquisa, não foi encontrada associação entre a posição no jogo com a ocorrência de trauma,

contrastando com estudos publicados anteriormente, os quais relataram a posição de atacante, no futebol, como a posição mais regularmente afetada por traumatismos (FROZONI, et al., 2017).

Ante o exposto fica evidente a ocorrência de traumas dentários na prática de esportes, estando em maior evidência naqueles que envolvam maior velocidade e contato. Entretanto percebe-se que o conhecimento dos atletas a respeito dos cuidados é importante ferramenta na diminuição de ocorrência dos traumas, bem como com relação ao tratamento quando os estes vierem a ocorrer (BLACK et al., 2017).

3.3 USO DO PROTETOR BUCAL COMO MEIO DE PREVENÇÃO AOS TRAUMAS

Os protetores bucais, fabricados corretamente, projetados e personalizados são de uso indispensáveis para a prevenção de lesões atléticas orofaciais. Assim, com a utilização de protetores bucais a incidência e a severidade dos traumas orais são reduzidas. A literatura mostra o uso de protetores bucais como medida para reduzir acidentes em dentes e tecidos moles, de acordo com cada necessidade dos diversos tipos de protetores e seus benefícios a favor da proteção (AMORIM; AÑEZ, 2017).

O protetor bucal corresponde a um dispositivo que possui resistência adequada aos traumas quando colocado no interior da boca ajudando assim a proteger os dentes e suas estruturas vizinhas. O seu desempenho em uso ocorre com a absorção de parte da força do impacto e distribuição da força da parte restante, mantendo os tecidos moles livres de pontas ativas dos dentes ocorrendo, assim, uma diminuição de lacerações e lesões em tecidos moles (BARROS, 2012).

Dessa forma, os protetores geralmente cobrem os dentes superiores e são projetados para evitar a fratura de dentes, corte nos lábios ou qualquer outro dano à boca. Um caso clínico de um paciente com traumatismo dental relatou estar treinando muay-thai quando levou um golpe, o trauma onde o mesmo fraturou dois dos incisivos superiores, foi realizado o procedimento com um tratamento endodôntico. A alta incidência de traumas relacionados à prática de esportes de contato e não contato mostram a importância do uso de protetores bucais como medida de prevenção (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Diante de vários estudos e pesquisas realizadas a longo prazo, existe uma alta incidência de lesões em outros esportes além do futebol. No caso do futebol americano, quando os protetores bucais são utilizados cerca de 0,07% das lesões foram orofaciais, diminuindo assim o risco de traumas dentais. No basquete, onde os protetores bucais não são de uso rotineiro, 34% das lesões foram orofaciais. As lesões dentais mais comuns são concussões, lacerações, avulsões e a mais grave fratura de maxilar (PICCININNI et al., 2017).

Barros (2012) descreveu as diferentes funções dos protetores bucais como o amortecimento e distribuição de forças sobre os dentes durante os impactos frontais diretos, a preservação de tecidos moles afastados dos dentes, proteção dos dentes antagonistas durante o impacto, prevenção de traumatismos neurológicos por manter os maxilares separados absorvendo assim a força prevenindo o deslocamento dos côndilos mandibulares contra a base do crânio, fornecimento de suporte da mandíbula durante o impacto diminuindo a índice de fratura de ângulo e côndilo mandibular além de conceder maior confiança ao atleta.

Contudo, depreende-se da literatura que muitos tipos de protetores bucais, regularmente, não preenchem esses critérios de forma adequada. A Associação Dental Americana estima que os protetores bucais impedem cerca de 200 (duzentos) mil feridos por ano. Assim, um protetor bucal devidamente ajustado deve ser confortável, resistente, protetor, inodoro e causar interferência mínima na respiração e na fala do usuário (PICCININN et al., 2017).

Ainda assim, a mencionada Associação recomenda o uso de protetores bucais nos seguintes esportes: acrobacia, lutas profissionais, basquete, boxe, ciclismo, esportes radicais, esportes na grama, eventos equestres, esportes com raquetes, ginástica olímpica, futebol americano, hóquei, handebol, patinação, esqui, rúgbi, surfe, skate, polo aquático, vôlei e halterofilismo (BARROS, 2012).

A expressão “protetor bucal” é genérica e inclui um amplo conjunto e diversidades de produtos, desde modelos comprados em lojas esportivas a modelos confeccionados e adaptados por dentistas (BARROS, 2012).

Nesse sentido, é importante se atentar ao tipo de protetor bucal. Desse modo, estudos demonstram que em testes feitos nos protetores bucais com e sem camada de titânio, onde foram utilizada 20 (vinte) mandíbulas artificiais com dentes feitos de resina, utilizando dois tipos de protetores bucais: um com camada de 1mm de titânio e o outro não, com o auxílio de uma máquina para realizar um impacto sobre o

protetor bucal. Os resultados mostraram que o protetor bucal sem a camada de titânio mostrou um melhor desempenho na absorção e dissipação do impacto (AMORIM; AÑEZ, 2017).

Os princípios eficazes para a fabricação de protetores bucais deve ser uma confecção com material resistente e que possa ser higienizado com facilidade, possuir uma boa retenção e adaptação a boca, não interferir aos tecidos mole permitindo assim a respiração e a fala normalmente, possuir uma boa durabilidade, reproduzir um bom relacionamento oclusal, não possuir cheiro e gosto (GONÇALVES et al., 2012)

Nessa perspectiva, no tópico seguinte serão apresentados os tipos de protetores bucais, bem como suas principais características.

3.3.1 TIPOS DE PROTETORES BUCAIS

Conforme dito anteriormente, várias são as tipificações dos protetores bucais, será descrito a seguir 04 (quatro) tipos destes dispositivos.

Protetores bucais de estoque ou pré-fabricados - tipo 01: são encontrados em lojas esportista com baixo custo e possuem três tamanhos, é confeccionado com material elástico possuindo assim uma adaptação deficiente na arcada dentária, pode dificultar a fala e a respiração, durante o uso o esportista deve manter os dentes em oclusão para evitar movimentação do dispositivo, sendo considerado dessa forma pouco eficaz e bastante volumoso (BARROS, 2012).



Figura 1: Protetor bucal de estoque.

Fonte: blog.dentalcremer.com.br

Protetores bucais termoplásticos (adaptado ou modelado na boca) – tipo 02: o dispositivo é conhecido como protetor do tipo ferve e morde, devido à sua forma de confecção, em que o esportista compra a moldeira pré-fabricada de silicone termoplástico, que é colocada então na água morna por alguns segundos e após isso é colocada na boca do esportista e então é moldada por meio da língua e dos dedos, oferece uma boa retenção e adaptação, são bastante volumosos, possui baixo custo e é encontrado em lojas de produtos de esporte (FREITAS et al., 2012).

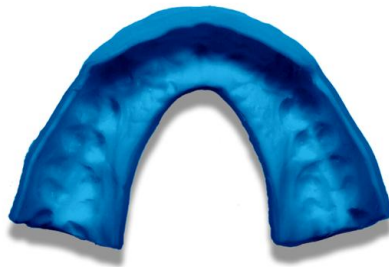


Figura 2: Protetor bucal termoplástico.
Fonte: blog.dentalcremer.com.br

Protetores bucais personalizados ou individualizados – tipo 03: a confecção deste dispositivo é feita através de uma avaliação com o cirurgião dentista após a avaliação criteriosa de todos os dentes em boca a primeiro momento é realizada uma moldagem da arcada superior com alginato e este molde é enviado ao laboratório que com a ajuda de uma máquina plastificadora a vácuo vai confeccionar o aparelho de acordo com o tipo de mordida/ arcada do paciente, o material utilizado na confecção é copolímero de acetato polivinil-polietileno (EVA), possui um custo mais elevado, melhor adaptação e retenção, maior conforto durante a fala e respiração, proteção a todos os dentes. Durante a confecção deste tipo de protetor com o EVA não ocorre o espalhado de forma igualitária fazendo com que o tempo de uso ocorra um rasgamento sendo recomendada a confecção de um novo protetor, tentando diminuir essas falhas, surgiu assim um outro tipo de protetor bucal através da utilização de laminação (BARROS, 2012).

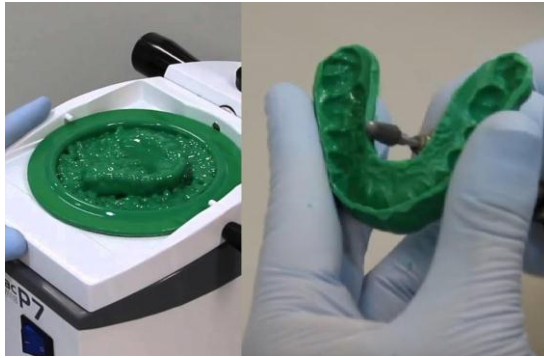


Figura 3: Protetor bucal personalizado.
Fonte: blog.dentalcremer.com.br

Protetores bucais personalizados laminados – tipo 04: são produzidos por cirurgiões-dentistas, com fabricação semelhante a do anterior, contudo o equipamento pressurizado. Esse tipo de protetor tem como novidade a possibilidade de misturar nomes, cores e imagens. Não é confeccionado através da máquina a vácuo a laminação ideal, pois a temperatura não será suficientemente alta, em que é possibilitando assim obter uma espessura padronizada, que permite melhor adaptação e retenção (GONÇALVES et al., 2012).



Figura 4: Protetor bucal personalizado laminado.
Fonte: blogpapodedentista.blogspot.com.br

Enquanto as evidências sobre o uso de protetores bucais ainda são incompletas, há fortes dados para sugerir que eles reduzem a susceptibilidade aos traumatismos dentais em muitas ocasiões. O uso de dispositivos de proteção bucal individual, durante as práticas de esportes, tem sido destacado como um tipo de prevenção mais indicado para diminuição dos traumas dentais, pois oferecem proteção às estruturas dentais e periodontais (FREITAS et al., 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente trabalho pode se perceber que na prática desportiva muitos são os casos de atletas que sofrem vários tipos de trauma. Essas injúrias, uma vez associadas à face, são na maioria das vezes traumas que envolvem a integridade bucal, como fraturas coronárias, lacerações labiais, lesões de tecidos moles e fraturas ósseas que acontecem com mais frequência sem o uso de proteção adequada.

Destaca-se a importância do cuidado com a saúde bucal do atleta, pois esta é tida como essencial para o seu desempenho esportivo. Lesões na cavidade bucal podem gerar consequências sistêmicas levando a um impacto imediato no sentido de restringir a participação do atleta em atividades esportivas, podendo causar ainda implicações psicológicas. Sendo assim, as lesões esportivas, inclui lesões e traumas, independentemente de ocorridos no esporte amador ou profissional, exigem a abordagem multidisciplinar, tanto no diagnóstico e tratamento, como em medidas preventivas. A fim de reduzir a frequência de lesões nos esportes, políticas legais devem ser instauradas e medidas preventivas devem ser realizadas durante a prática de esportes. Estas medidas incluem a constante troca de informação profissional, aconselhamento e fabricação regular de protetores bucais adequados.

Diante das informações que foram disponibilizadas nesse trabalho, pode-se afirmar que o uso de protetores bucais nos esportes de contato é mais do que essencial, entretanto os traumas aparecem em qualquer disputa. Assim, necessita-se da execução de uma ampla divulgação dos protetores bucais para que haja a sua aceitação, de todos atletas.

Pretendeu-se com esta revisão de literatura proporcionar bom embasamento para novos estudos relacionados a essa temática, despertar o interesse aos seus leitores e aos profissionais de odontologia, bem como aqueles envolvidos na prática desportiva para esse conteúdo tão relevante, a fim de que possuindo conhecimento sobre o tema possam está em alerta para os cuidados necessários na prática de esporte, objetivando assim reduzir o índice de traumas orofaciais. E, dessa forma então, contribuir para um maior aprofundamento do tema, e sofisticar o pensamento em relação a este assunto.

REFERÊNCIAS

ABREU-E-LIMA; F. C. B. de; CAVALCANTE, L. B.; COLDEBELLA, C. R.; SANABE, M. E.; Urgências em traumatismos dentários: classificação, características e procedimentos. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 27, n. 4, a. 15, fevereiro, 2009. p. 447-451. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rpp/v27n4/v27n4a15.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2018.

ANDRADE, R., A.; EVANS P., L., S.; ALMEIDA, A., L.,S.; SILVA., J., J., R.; GUEDES, A., M., L.; GUEDES, F., R.; RANALLI, D., N.; MODESTO, A., TINOCO, E., M., B.; Prevalence of dental trauma in Pan American Games athletes. **Dental Traumatology**. Pittsburgh, v. 26, p. 248–253, 2010.

ANDREASEN J.O.; ANDREASEN F. M.,**Traumatismo Dentário: Soluções Clínicas**, Copenhagen, Editorial Médica Panamericana, cap. 1, pag. 9-19, 1991.

AMORIM, R. F.; AÑEZ, I. N. F. **Importância da odontologia esportiva no condicionamento do atleta**. 2017. 16f. Artigo (Conclusão de Curso) - Centro Universitário São Lucas, Porto Velho.

BARROS, J. L. de; **Protetores bucais e sua prevenção nos traumatismos dentais durante a prática esportiva**. 2012. 33f. Monografia (Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

BLACK, A. M.; ELYASON, P. H.; EMERY, C. A.; PATTON, D. A. Epidemiology of Facial Injuries in Sport. Clinics Review Articles. Clin Sports Med, n.36, p. 237-255, 2017.

CAMACHO, Cristiane Giacomini. **Traumatismo Dental na Dentição Decídua e suas Consequências na Dentição Permanente**. 2007. 32 f. Monografia (Especialização) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba, Piracicaba.

CONNERT, T.; FILIPPI, A.; KÜHL, S.; PETROVIĆ, M.; ŠLAJ, M. Dental and General Trauma in Team Handball. **Swiss Dental Journal**, v. 126, p. 682-686, jul./ago. 2016.

CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA, Piauí. Disponível em: <<http://www.cropi.org.br/noticias/cfo-reconheceu-a-odontologia-do-esporte-como-especialidade-345.html>>. Acesso em: 10 Out. 2017.

FREITAS, D. A.; OLIVEIRA, S. K. M.; PEREIRA, M. M.; SILVEIRA, J. C. S.; Relação do uso do protetor bucal e traumatismo dental durante a prática desportiva: revisão de literatura. **Revista Digital EFDeportes.com**, Buenos Aires, ano 16, n.164, jan., 2012. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd164/uso-do-protetor-bucal-durante-a-pratica-esportiva.htm>>. Acesso em: 08 fev. 2018.

FRONTERA, R.R: **Traumatismo orofacial durante a prática de basquetebol e nível de informação sobre trauma e protetor bucal**. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Universidade São Leopoldo Mandic. Campinas, 2008.

FROZONI, M.; PRADO, M.; RIBEIRO, E. R.; SEMENCIO, K. A. P.; SCUDELER, L. C.; SOARES, A. de J. Prevalência de injúrias dentárias e orofaciais e o conhecimento dos atletas sobre as condutas emergenciais. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, n. 2, v. 74, abr./jun., 2017. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0034-72722017000200003&script=sci_arttext>. Acesso em: 08 fev. 2017.

GONÇALVES, A. R., ALBUQUERQUE, H. C. L., FERREIRA, M. C. C., SOUZA, C. H. C. Protetores bucais: tipos e técnica de confecção. **Prosthesis Laboratory Science**. n. 2, v. 5, p. 61-68, 2012.

MARTINS, Y. V. de M.; **Lesões orofaciais decorrentes da prática desportiva**. 2015. 52f. Dissertação. (Pós-Graduação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró.

PICCININNI, P.; CLOUGH, A.; PADILLA, R.; PICCININN, G. Dental and Orofacial Injuries. **Clinics in Sports Medicine**, Canada, v. 36, p. 69–405, 2017.

RANALLI, D. N. Sports dentistry and dental traumatology. **Dental Traumatology**, Pittsburgho, v. 18, p. 231-236, 2002.

SANTOS, C. C. dos. Traumatismos dentários no esporte: o que fazer? Blog Dental Cremer. Set., 2016. Disponível em: <<http://blog.dentalcremer.com.br/traumatismos-dentarios-no-esporte-o-que-fazer/>>. Acesso em: 20 fev. 2018.

SIGURDSSON, A., TROPE, M. CHIVIAN, N. O papel da endodontia após o traumatismo dentário. Em: COHEN, S.; HARGREAVES, K., M. **Caminhos da Polpa**. Ed. 10, Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda, cap. 17, p. 565-597, 2011.

TROPE, M., DEBELIAN, G., SIGURDSSON, A.; Traumatismo dentário. Em: LOPES, H. P.; SIQUEIRA JUNIOR, J. F.; **Endodontia: Biologia e técnica**. Ed. 4, Rio de Janeiro: Elsevier, cap. 23, p. 707-735, 2015.