



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**DETERMINAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE
PROTETORES DENTÁRIOS E GRAU DE PERCEÇÃO DO
BENEFÍCIO, NA PREVENÇÃO DE LESÕES ORAIS EM
CONTEXTO DESPORTIVO**

Trabalho submetido por
Daniel Gonçalves Carvalho de Magalhães Ferreira
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Outubro de 2020



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO EGAS MONIZ

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**DETERMINAÇÃO DA FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DE
PROTETORES DENTÁRIOS E GRAU DE PERCEÇÃO DO
BENEFÍCIO, NA PREVENÇÃO DE LESÕES ORAIS EM
CONTEXTO DESPORTIVO**

Trabalho submetido por
Daniel Gonçalves Carvalho de Magalhães Ferreira
para a obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Trabalho orientado por
Prof. Doutora Catarina Godinho
E co-orientado por
Prof. Doutora Ana Catarina Ramos
Mestre André Mariz de Almeida

Outubro de 2020

“Passei a vida tentando não decepcionar a criança que fui”

José Saramago

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Catarina Godinho, por toda a ajuda e disponibilidade demonstradas ao longo desta caminhada e pela força, ânimo e tranquilidade sempre transmitidos. Bem-haja.

À Professora Doutora Catarina Ramos, por toda ajuda, paciência na procura e assertividade da análise estatística. Obrigado.

Ao Professor André Mariz de Almeida pela sua ajuda e disponibilidade. Obrigado.

Ao Professor Doutor Carlos Família, por toda ajuda, disponibilidade e paciência na estruturação dos dados recolhidos. Obrigado.

À minha família, o meu porto seguro. Muito obrigado.

Quero ainda agradecer aos meus amigos de sempre e aos meus novos amigos. Sem vocês não seria a mesma coisa. Todos me devem uma cerveja. Obrigado.

À Márcia Costa, a melhor coisa que me aconteceu no curso, quero agradecer pela sua ajuda, amizade, companhia, grande paciência e acima de tudo força. Sem ti não faria sentido, melhor box 55 de sempre.

Simplesmente “Muito Obrigada”.

RESUMO

Introdução: A crescente participação em atividades desportivas por parte de crianças e adolescentes é responsável pelo aumento do risco de traumas orofaciais e dentários.

É importante estabelecer uma estratégia preventiva e eficiente no contexto desportivo, relativamente ao risco de trauma orofacial. O uso de proteção dentária tem sido apontado pela literatura como a solução.

Muitos atletas percebem que as proteções dentárias são desconfortáveis, dificultam a comunicação e respiração e que contribuem para a diminuição do desempenho desportivo.

Objetivo - O objetivo principal do estudo foi determinar a frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo. Objetivos secundários: determinar a frequência de utilização de proteções dentárias; avaliar o nível de percepção sobre a utilização das proteções dentárias e comparar o grau de percepção dos diferentes grupos em relação ao uso das proteções dentárias e dos traumas orofaciais.

Materiais e métodos - Foi desenvolvido um questionário de caracterização *online*, e distribuído a 4 grupos: GA, GT, GMD e GI, com questões gerais e específicas para cada grupo definido.

Resultados - Dos participantes estudados 80,4% têm a noção dos riscos associados à prática de atividade física e 34,9% já sofreu algum trauma. Acima dos 96% de praticantes de atividade física sabe o que é uma proteção dentária e conhece algum tipo. No entanto apenas 36,3% sem história de lesão e 46,7% com história de lesão, utiliza proteções dentárias.

Conclusão - Denota-se uma grave lacuna em termos da informação e formação a que os vários grupos analisados têm acesso na área da consciencialização dos riscos e benefícios da utilização das proteções dentárias, assim como uma premente necessidade de mais estudos, de modo a compreendermos as opções e comportamentos da sociedade, além de identificar as suas reais necessidades.

Palavras chave: percepção, trauma dentário, proteção dentária, médico dentista.

ABSTRACT

Introduction: The growing participation in sports activities by children and adolescents is responsible for the increased risk of orofacial and dental traumas.

It is important to establish a preventive and efficient strategy in the sports context, regarding the risk of orofacial trauma. The use of dental protection has been pointed by the literature as the solution.

Many athletes perceive that dental protections are uncomfortable, make communication and breathing difficult, and that they contribute to the decrease of sports performance.

Objective - The main objective of the study was to determine the frequency of use of dental protectors and the degree of perception of the benefit, in the prevention of oral injuries in a sports context. Secondary objectives: determine the frequency of use of dental protections; evaluate the level of perception about the use of dental protections and compare the degree of perception of different groups regarding the use of dental protections and orofacial traumas.

Materials and methods - An online questionnaire was developed and distributed to 4 groups: GA, GT, GMD and GI, with general and specific questions for each defined group.

Results - 80.4% of the participants studied have the notion of risks associated with the practice of physical activity and 34.9% have already suffered some trauma. Above 96% of practitioners of physical activity know what is a dental protection and know some type. However only 36.3% with a history without injury and 46.7% with a history of injury use dental protection.

Conclusion – There is a serious gap in terms of information and training that the various groups analyzed have access to in the area of awareness of the risks and benefits of using dental protections, well as an urgent need for further studies in order to understand the options and behaviors of society, and identify their real needs.

Key words: perception, dental trauma, dental protection, dentist.

ÍNDICE

I. INTRODUÇÃO	11
1. Aspectos históricos	12
2. Definição de proteção dentária e propriedades.....	15
3. Tipos de proteções dentárias.....	22
4. Requisitos básicos e confecção das proteções dentárias	26
5. Objetivos.....	28
II. MATERIAIS E MÉTODOS.....	31
1. Tipo de estudo e caracterização	31
2. Participantes.....	31
2.1 Critérios de inclusão e exclusão.....	31
3. Considerações Éticas	32
4. Questionário - Procedimentos.....	33
III. RESULTADOS	35
1. Caracterização da amostra	35
2. Análise descritiva para o Grupo de Atletas (GA).....	42
3. Análise descritiva para o Grupo de Treinadores (GT).....	43
4. Análise descritiva para o Grupo de Médicos Dentistas (GMD).....	45
5. Análise descritiva para o Grupo Indiferenciado (GI).....	457
IV. DISCUSSÃO.....	49
1. Limitações do estudo	57
V. CONCLUSÃO.....	59
VI. BIBLIOGRAFIA.....	61
VII. ANEXOS	

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fotografias de vários atletas com lesões orofaciais e dentárias, onde apenas o atleta da fotografia do meio usava proteção dentária.	11
Figura 2 - Fotografia de pugilistas que lutaram contra Rocky Marciano, com recurso a proteção dentária.....	13
Figura 3 - Fotografias de jogadores da Universidade de Notre Dame, onde se vê a falta dos dentes incisivos.	14
Figura 4 - Fotografia de jogadores de hóquei no gelo, sem proteção para a cabeça e cavidade oral,.....	14
Figura 5 - Fotografia de jogador de rugby que sofreu uma lesão na língua pelo não uso de uma proteção dentária. A foto mostra a lesão logo após ter acontecido e depois de suturada.....	15
Figura 6 - Imagem representativa das Classes de Angle.....	16
Figura 7 - Imagem representativa de uma Classe II, Divisão I de Angle.....	17
Figura 8 - Proteções dentárias do tipo Standart.....	23
Figura 9 - Proteção dentária do tipo Boil and Bite.....	23
Figura 10 - Proteções dentárias feitas à medida.	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Desportos segundo o nível de risco de lesão oral, pela World Dental Federation (FDI).....	18
Tabela 2 - Tipos de proteções, vantagens e desvantagens	25
Tabela 3 – Distribuição dos participantes de acordo com o género (N=775).	36
Tabela 4 - Distribuição dos participantes de acordo com a idade (N=775).....	36
Tabela 5 – Distribuição dos participantes de acordo com o grupo específico em que se enquadram (N=775).....	36
Tabela 6 - Distribuição dos participantes de acordo com o número de anos e horas semanais de desporto praticadas (N=664).	37
Tabela 7 – Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “Considera que durante a prática desse desporto possa acontecer uma lesão dentária ou trauma orofacial?” (N=644).	37
Tabela 8 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “Alguma vez já sofreu uma lesão dentária ou trauma orofacial dentro ou fora do contexto desportivo?” (N=644).	37
Tabela 9 – Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com os tipos de lesão que já tiveram (n=225).	38
Tabela 10 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “Sabe o que é uma proteção dentária?” (N=644).	38
Tabela 11 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão anterior, de acordo com a resposta à questão: “Que tipos de proteção dentária conhece?” (N=644).	39
Tabela 12 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Que tipos de proteção dentária conhece?” (N=644).	39
Tabela 13 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Considera que deveria ser obrigatório o uso de proteções dentárias na prática desportiva?” (N=644).	40
Tabela 14 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Usa proteção dentária quando prática desporto?” (N=644).	40

Tabela 15 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Independentemente do uso ou não de uma proteção dentária, considera que a sua utilização possa causar algum destes problemas?” (N=644).	41
Tabela 16 - Distribuição do grupo de atletas (GA), de acordo com a resposta à questão: “Quem lhe forneceu informação sobre proteções dentárias?” (n=442).....	42
Tabela 17 - Distribuição do grupo de atletas (GA), de acordo com “Alguma vez usou uma proteção dentária feita à medida por um médico dentista ou laboratório de prótese dentária?” e “Acha que o uso de uma proteção dentária poderá trazer benefícios na sua atividade desportiva e/ou saúde” (n=442).	42
Tabela 18 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física pelas modalidades (n=644).	43
Tabela 19 - Distribuição dos participantes do Grupo de Atletas (GA) e Grupo de Treinadores (GT), de acordo com a resposta a: “Gostaria de ter mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?” (n=516).....	44
Tabela 20 - Respostas do Grupo de Treinadores (GT) às perguntas sobre o seu grau de percepção relativamente às proteções dentárias (n=74).	45
Tabela 21 - Respostas do Grupo de Médicos Dentistas (GMD) às questões específicas (n=101).	46
Tabela 22 - Respostas do GMD à questão: “Tem alguma área de especialização dentro da Medicina Dentária, se sim qual?” (n=101).	46
Tabela 23 - Respostas do Grupo Indiferenciado (GI) às questões específicas (n=157). 47	

LISTA DE SIGLAS

ADS - Academy for Sports Dentistry's

ASTM - American Society for Testing and Materials

EVA - etileno-vinil-acetato

FDI – World Dental Federation

GA - Grupo dos Atletas

GI - Grupo Indiscriminado

GMD - Grupo dos Médicos Dentistas

GT - Grupo dos Treinadores

OMS - Organização Mundial de Saúde

I. INTRODUÇÃO

A crescente popularidade e participação em atividades desportivas por parte de crianças e adolescentes é responsável por um aumento do risco de traumas dentários, lesões orofaciais e dentárias (Kim Gyu-Tae, 2013; Kroon et al., 2016; Lloyd et al., 2017; Galic et al., 2018; Zamora-Olave et al., 2018). Estes traumas dentários e lesões orofaciais, podem ter consequências para o resto da vida e acarretar despesas avultadas para atletas/pacientes (Council et al., 2006).



Figura 1 - Fotografias de vários atletas com lesões orofaciais e dentárias, onde apenas o atleta da fotografia do meio usava proteção dentária.

Conforme referimos anteriormente não são apenas os adultos que estão sujeitos ao perigo de sofrer estes traumas. Crianças e adolescentes estão sujeitos ao mesmo risco que qualquer pessoa que pratique determinado tipo de desportos (Kumar et al., 2017). Esta realidade eleva a importância de estabelecer uma estratégia preventiva e eficiente no contexto desportivo, relativamente ao risco de trauma dentário.

Existem alguns artigos na literatura científica que comprovam que o uso de proteções dentárias pode prevenir traumas orofaciais em contexto desportivo (Kim Gyu-Tae, 2013; Lloyd et al., 2017). Vários estudos realçam a importância do uso destas na prática desportiva e as graves consequências que podem advir do não uso das mesmas. No entanto, muitos atletas percebem que as proteções dentárias são desconfortáveis, dificultam a comunicação e a respiração e que poderão contribuir para a diminuição do desempenho desportivo (Kim Gyu-Tae, 2013; Galic et al., 2018).

A Medicina Dentária Desportiva (MDD) é uma das mais recentes áreas na medicina dentária e, para além de visar a prevenção de lesões e traumas orofaciais relacionados

com a atividade desportiva, tem também uma forte componente de recolha e partilha de informação no sentido da prevenção de lesões na cavidade oral (Tuna & Ozel, 2014).

Como médicos dentistas temos um papel importante na prevenção, pelo que podemos e devemos ser agentes de consciencialização dos riscos associados ao não uso de proteções dentárias, informando treinadores, atletas e pais sobre a melhor maneira de prevenir os riscos a que estão sujeitos durante a prática de atividade física. A melhor maneira de o fazer, e de acordo com Tuna & Ozel, (2014), é usando uma proteção feita à medida (personalizada).

Segundo os autores Tuna & Ozel, (2014) devido ao aumento da participação dos indivíduos em atividades físicas, é cada vez mais importante que os profissionais de saúde trabalhem em conjunto com os agentes desportivos e estejam atentos, no sentido de conseguirem fazer uma análise rigorosa de cada situação, compreendendo e avaliando o grau de risco de cada praticante de atividade física. Estes autores também realçam a necessidade de tornar as proteções dentárias mais conhecidas entre treinadores, federações desportivas, atletas, etc. É outra recomendação destes autores que os jovens que praticam atividade física devem começar desde cedo a usar uma proteção dentária. Toda esta informação pode ser disponibilizada durante a consulta de medicina dentária ou através da elaboração e implementação de programas direcionados a grupos específicos.

1. Aspectos históricos

O primeiro desporto a utilizar proteções dentárias foi o boxe. Os pugilistas fabricavam as suas próprias proteções dentárias utilizando materiais tais como algodão, espojas ou madeira.

Para manter essas proteções em boca, os mesmos tinham que manter as arcadas dentárias cerradas, de modo a que a proteção não se deslocasse, e assim tentar minimizar o impacto dos golpes. Este facto requeria muitas vezes dos pugilistas uma atenção extra, o que reduzia a sua concentração no combate em si. Existem inclusivé registos de pugilistas que engoliram as proteções (Knapik et al., 2007).

O primeiro registo da utilização de uma proteção dentária, no verdadeiro sentido da palavra, data de 1890, quando um dentista londrino de nome Woolf Krause utilizou tiras de guta-percha (resina semelhante à borracha natural), que colocou sobre os incisivos maxilares superiores de atletas de boxe mesmo antes destes entrarem para o ringue (Knapik et al., 2007).

Dinne O'Keefe, pugilista que em 1919 lutou contra o campeão mundial da altura, Jack Britton, em Kenosha, Wisconsin, e usava uma proteção dentária que foi desenhada pelo dentista Thomas Carlos (Knapik et al., 2007).

Mais tarde, Philip Krause (filho de Woolf Krause), confeccionou provavelmente a primeira proteção reutilizável, que foi usada por Ted Lewis durante os anos de 1910 a 1920, nas lutas do campeonato. A história conta que, numa luta entre Ted Lewis e Jack Britton, este último reclamou com os oficiais por o seu opositor estar a usar uma proteção dentária. Os oficiais determinaram que Ted Lewis não poderia utilizar a mesma por não ser permitido segundo a regras do jogo. Em 1930 surgiu a primeira descrição na literatura de como fabricar uma proteção dentária (Knapik et al., 2007).

Na figura 2, podemos observar alguns casos de pugilistas que, já em 1952 utilizavam proteções dentárias.

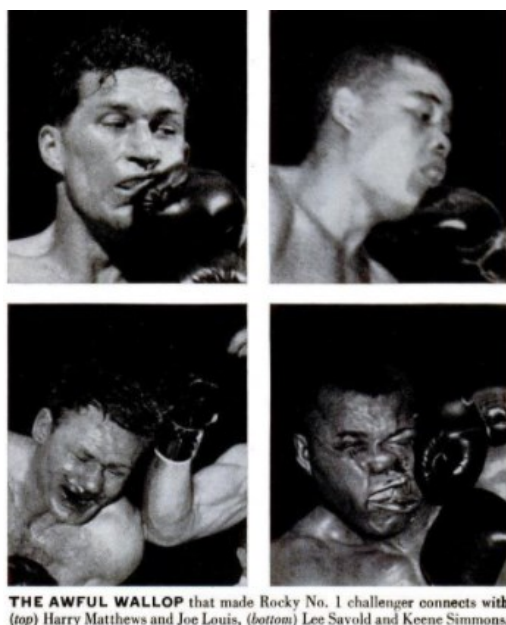


Figura 2 - Fotografia de pugilistas que lutaram contra Rocky Marciano, com recurso a proteção dentária (Adaptado de publicação da revista Life, 1952).

O futebol americano foi a modalidade desportiva seguinte que adotou o uso de proteções dentárias. Nos anos de 1940 a 1950 a lesão dentária representava entre 24% a 54% de todas as lesões neste desporto. Numa publicação da revista Life, em 1952 (Figura 3), onde apareciam alguns jogadores da equipa de futebol americano da universidade de Notre Dame, alguns destes jogadores tinham em falta dentes incisivos. Esta fotografia pode ter despertado a atenção popular para o risco de lesões e traumas orofaciais, o que levou à criação de alguns programas de consciencialização dos jovens para o uso de proteção dentária quando praticavam desporto, conseguindo reduzir a incidência dessas lesões (Knapik et al., 2007).

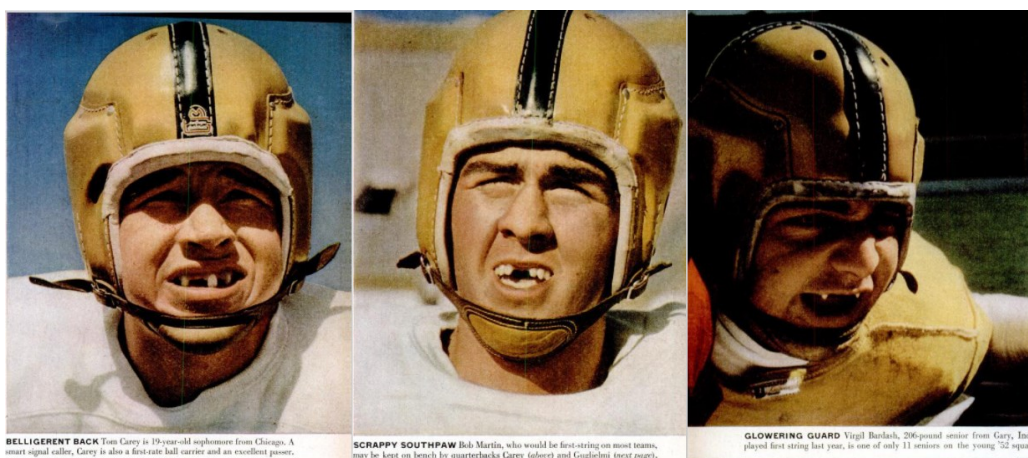


Figura 3 - Fotografias de jogadores da Universidade de Notre Dame, onde se vê a falta dos dentes incisivos (Adaptadas da revista Life, 1952).

No mesmo ano (1952), há registos de jogadores de hóquei no gelo, sem utilização de proteções, como podemos ver na figura seguinte (figura 4).



Figura 4 - Fotografia de jogadores de hóquei no gelo, sem proteção para a cabeça e cavidade oral, (Adaptada da revista Life, 1952).

Em 1962, o Comité da Aliança Nacional de Regulamentos de Futebol Americano oficializou o uso obrigatório de proteção dentária no futebol americano para os seus atletas (Knapik et al., 2007).

Foram dadas indicações pelo mesmo comité para que o protetor dentário fosse confeccionado a partir de um modelo da boca do atleta, o que descartou desde logo o uso de proteções dentárias pré-fabricadas (Lee-Knight, Bell, Faulkner & Schneider, 1991). Estas medidas levaram a uma redução de cerca de 80% de lesões e traumas dentários (Newsome et al., 2001; Coto, 2006).

No ano de 1963 o uso de proteção dentária foi tornado obrigatório pela Federação Nacional da Associação de Desportos Americana, para desportos de contacto direto tais como boxe e as artes marciais (Anacleto et al., 2007).

Segundo Heintz (1968), o uso obrigatório de proteção dentária reduziu em cerca de 50% os traumas e as lesões dentárias no futebol americano.



Figura 5- Fotografia de jogador de rugby que sofreu uma lesão na língua pelo não uso de uma proteção dentária. A foto mostra a lesão logo após ter acontecido e depois de suturada.

2. Definição de proteção dentária e propriedades

Uma proteção dentária é um aparelho ou dispositivo que é colocado em boca e que tem como principal objetivo reduzir traumas ou lesões das estruturas da cavidade oral (Newsome et al., 2001).

Os materiais mais usados hoje em dia para a confecção das proteções dentárias são materiais termoplásticos, sendo que o acetato de vinil etileno (EVA) é o principal devido ao seu baixo custo, facilidade de ser trabalhado e manuseado (Newsome et al., 2001).

As proteções dentárias servem como proteção das estruturas da cavidade oral, dissipando e defletindo as forças, protegendo assim as gengivas e os dentes das tensões que levam a lesões. Estas devem absorver a força do impacto direto dissipando-a, o que ajuda a que haja uma grande redução nas forças transmitidas às estruturas dentárias e restantes estruturas orais. Ajuda também a prevenir as lesões dos tecidos moles, ao impedir o contacto destas estruturas com os bordos dos dentes. Podem até, em alguns casos, prevenir a ingestão dos dentes fraturados ou perdidos. Deve interferir o mínimo possível com o seu usuário, na respiração e fala. Deve ser confortável, apresentar resistência e flexibilidade, não ter cheiro e a sua colocação em boca deve ser precisa. Normalmente são usadas na arca superior mas, em alguns casos, como em atletas que apresentem classes III de Angle (figura 5), esta proteção pode ser confeccionada para a arca inferior (Hoffmann et al., 1999; McClelland et al., 1999; Parker et al., 2017).



Figura 6 - Imagem representativa das Classes de Angle.

<u>Classe I ou neutroclusão:</u>	<u>Classe II ou distoclusão:</u>	<u>Classe III ou mesioclusão:</u>
Harmonia entre as arcadas; Considerada oclusão ideal.	Mandíbula recuada em relação à maxila.	Maxila recuada em relação à mandíbula

Existem ainda algumas características clínicas que podem aumentar a probabilidade de o atleta sofrer trauma orofacial, como por exemplo ser:

- 1) Classe II – divisão I de Angle – o paciente tem insuficiência labial, apresentando 5 vezes mais predisposição para o trauma;



Figura 7 - Imagem representativa de uma Classe II, Divisão I de Angle.

- 2) Respirador bucal e com hábitos de sucção;
- 3) Pessoa com alterações de coordenação motora (Santiago et al., 2008).

No passado pensava-se que as proteções dentárias poderiam reduzir as lesões por concussão, fazendo com que essas forças não fossem passadas ao crânio dos atletas, mas não existem evidências científicas para este facto atualmente. Concussão cerebral é um traumatismo craniano, normalmente causado por uma forte pancada na zona da cabeça, pode afetar a memória, reflexos, fala e coordenação motora (Benson et al., 2009; Winters & DeMont, 2014).

Um dos principais critérios a ter em conta na escolha de uma proteção dentária é que cada desporto tem os seus riscos e que cada proteção deve ser construída tendo em conta esses mesmos riscos (*Tabela 1*). Isto porque, mesmo uma proteção feita à medida, se não for construída em função da modalidade desportiva praticada pelo atleta, pode não ser eficaz na função de proteção da cavidade oral (Takeda et al., 2004).

Tabela 1 - Desportos segundo o nível de risco de lesão oral, pela World Dental Federation (FDI) (Jerolimov, 2010).

<i>Desportos de elevado risco</i>	<i>Desportos de risco moderado</i>
Boxe	Basquetebol
Boxe (estilo livre)	Mergulho
Futebol	Ginástica
Futebol americano	Paraquedismo
Hóquei no gelo	Montar a cavalo
Hóquei de campo	Squash
Artes Marciais	Polo aquático
Rugby	Andebol
Patinagem no gelo	Cricket
Asa delta	Basebol

Ao falarmos de prevenção dos traumas ou lesões na cavidade oral, enquadramo-la na prevenção primária, pois queremos que essas mesmas lesões não aconteçam ou que não sejam graves. Na prevenção primária de lesões faciais podemos encontrar variados equipamentos de proteção, tais como: máscaras faciais, capacetes, escudos faciais e proteções dentárias (Jerolimov, 2010).

Nem todos os desportos têm obrigatoriedade no uso de proteção dentária, contudo, sabemos que o uso de uma diminui grandemente o risco associado a lesões e traumas dentários. Tuna & Ozel, (2014), mostraram que os rapazes tendem a ter mais traumas orofaciais que as raparigas e que, nos homens, por cada 3 que praticam desporto, 1 sofre trauma, enquanto nas mulheres, em cada 5:1 sofre trauma. Demonstraram também que esse mesmo risco é mais elevado nas idades dos 7 aos 11 anos de idade e que o risco de sofrer uma lesão orofacial por parte de um atleta durante a temporada desportiva é de cerca de 10% e de 33 a 56% de ter uma lesão dessas ao longo da sua carreira desportiva. Identificaram também que as lesões orofaciais são as mais comuns nos desportistas, com prevalência entre 11 e 30% nos dentes decíduos, e com uma ampla oscilação nos dentes permanentes (desde 2,6% a 50%).

É de extrema importância conhecer o nível de acesso da população à informação sobre proteções dentárias, bem como saber se essa informação é obtida de fonte fiável, para melhor educar e informar todos os intervenientes no processo.

Conseguir definir e explicar o que é uma proteção dentária deveria ser o ponto de partida para uma uniformização da informação e para mais facilmente a conseguir fazer chegar de forma simples e clara aos atletas/pacientes. Contudo, e como mencionado anteriormente, não há uma definição específica pela qual nos possamos reger, para além de poderem ser construídas em diversos materiais, e de haver diversos tipos.

É necessário ter informação sobre que tipo de proteção dentária é o mais adequado para cada atleta/paciente e para a modalidade desportiva praticada, que tipos de materiais existem e quais os melhores para a construção das mesmas, assim como as suas características, nomeadamente a capacidade de absorção do impacto, por exemplo (Maeda et al., 2009).

Uma das principais queixas de quem usa uma proteção dentária é que ela pode ser desconfortável, diminuir a sua capacidade atlética e de comunicação. Isto reforça a necessidade de que a informação sobre o uso de uma proteção dentária seja fornecida por pessoas com competência para tal (Parker et al., 2017).

A proteção que é desenhada para se adaptar à boca de cada pessoa tem um melhor encaixe e ajuste, logo um conforto que permite que a proteção dentária fique estável e facilmente retida em boca, sem implicar compressão dentária para manter a mesma em boca. Permite igualmente que seja construída de modo a proteger não só os dentes, como todas as estruturas que formam a cavidade oral, tais como tecidos moles, ossos e articulações (Deogade et al., 2016).

Existem alguns estudos que mostram que o uso de uma proteção dentária feita à medida pode até melhorar a performance dos atletas. Isto demonstra que há a possibilidade de se fazer a proteção dentária à medida para cada atleta/paciente, indo assim ao encontro da sua individualização e dando especial atenção à prevenção de traumas orofaciais e dentários podendo, até certa medida, tentar que as mesmas possam ser potencializadoras de uma melhor performance atlética. As proteções dentárias assumem assim uma dupla função: melhoria do desempenho e de proteção (Gould et al., 2016; Silva et al., 2018).

Vivermos num mundo com acesso privilegiado à informação, no entanto, o perigo de recebermos informação errada ou pouco fidedigna sobre o que procuramos também é real, especialmente se a procura de informação não cumprir critérios científicos, o que nos poderá induzir em erro e levar a opções erradas. É também de extrema importância perceber onde a informação sobre proteções dentárias é procurada e quem fornece essa

mesma informação aos atletas. Se são os médicos dentistas, treinadores, colegas de equipa, pais, internet etc.

Por ordem de ideias o médico dentista deveria ser uma das pessoas mais informada e com uma maior capacidade de informar os atletas sobre as vantagens de utilização e os riscos da não utilização de uma proteção dentária, mas infelizmente nem sempre é o caso. Muitas vezes estes profissionais de saúde não tiveram qualquer tipo de formação na área da medicina dentária desportiva (MDD), visto ser uma área recente embora em crescimento e, muito menos, na área da confecção de proteções dentárias. Independentemente disto, devem saber como uma proteção dentária deve ser construída e como a mesma deve ser ajustada em boca, de modo a melhor proteger o atleta bem como potenciar o seu rendimento desportivo (Deogade et al., 2016; Gould et al., 2016; Lloyd et al., 2017).

Uma das pessoas mais próximas dos atletas, talvez até mais próxima que os próprios médicos dentistas, é o treinador. Este assume extrema importância por passar muitas horas com os atletas e pela relação de proximidade e confiança que estabelecem entre eles. Este tem uma real percepção das necessidades do atleta e faz deste técnico a fonte a quem o atleta recorre para obter inúmeras informações (Gould et al., 2016). Por essa mesma razão os treinadores não devem ser descartados como uma fonte real e fidedigna de informação para os atletas, desde que eles tenham essa percepção e adquiram o conhecimento adequado.

Será assim pertinente e mesmo necessário disponibilizar aos treinadores formação ao nível de traumas orofaciais e proteções dentárias, como: que tipos de proteções existem, quais os benefícios e desvantagens do uso das mesmas e como agir em caso de trauma orofacial durante a prática desportiva (Gould et al., 2016).

O médico dentista e os treinadores deveriam então trabalhar como uma equipa, pois os atletas só terão a ganhar se esta parceria for real e efetiva. Os potenciais ganhos na prevenção de traumas orofaciais ou dentários e a possibilidade de transmissão de informação de uma forma mais assertiva e completa possível, justificam a necessidade de uma parceria mais frequente. Já existem estudos e diretrizes para ajudar a que esta parceria se generalize e que seja implementada de uma forma estruturada, mas infelizmente ainda são poucas as modalidades desportivas e clubes desportivos que têm associado à sua equipa o apoio dos médicos dentistas (Gould et al., 2016).

Para além dos grupos falados anteriormente não podemos descartar os pais e mães dos atletas, uma vez que também elas podem/devem ter influência nas decisões dos atletas, quanto à escolha do uso ou não de uma proteção desportiva, e na percepção dos benefícios ou malefícios que as mesmas podem significar (Castaldi, 1989).

Falta-nos ter uma real percepção sobre as informações que os vários grupos da nossa sociedade nos devem fornecer e sobre a frequência de utilização dos protetores dentários e grau de percepção do seu benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo. Só assim conseguiremos identificar as falhas ou os pontos fortes dessa percepção e qual ou quais as melhores estratégias para fazer com que a informação relevante e correta chegue às pessoas certas, através das pessoas que melhor podem transmitir essa mesma informação, sejam elas médicos dentistas, treinadores, atletas ou outros.

Saber com que frequência os atletas usam uma proteção dentária na prática desportiva, ajudar-nos-à a entender qual percepção que os mesmos têm em relação aos riscos que correm e à hipótese de virem a sofrer um trauma dentário. Além do uso da proteção dentária durante as competições desportivas esta deveria ser usada também nos treinos pois os traumas orofaciais ou dentários também podem ocorrer durante os treinos e não só durante a competição (Tiryaki et al., 2017). Também nos permite ter uma real percepção se os atletas têm a noção de que tipo de proteção devem escolher para a modalidade desportiva que praticam ou se acham que um único modelo se adequa a todos os tipos de desportos. Esta informação é importante, para melhor podermos informar os atletas sobre que tipo de proteção dentária escolher e que essa escolha seja feita de uma forma individualizada para cada modalidade desportiva. Assim, conseguiremos que cada atleta escolha uma proteção dentária adequada a si e ao seu desporto, que a mesma esteja ajustada ao grau de risco que o atleta tem durante a prática da sua modalidade desportiva e, ao mesmo tempo, tentar eliminar algum do desconforto que as mesmas possam causar por uma má escolha/adaptação (Deogade et al., 2016; Kumar et al., 2017).

Outra vantagem de termos uma percepção sobre vários desportos e qual a visão que os atletas que os praticam têm sobre o uso de uma proteção dentária nesses desportos, é sermos detentores de conhecimentos generalizados, para mais facilmente os informarmos

dos riscos da sua não utilização e isto de uma forma simples, clara e objetiva (Lloyd et al., 2017).

Ter acesso a esta informação irá ajudar-nos a ter uma visão real do panorama do nosso país em relação aos traumas orofaciais e à utilização das proteções dentárias como medida preventiva.

A quantidade de lesões e traumas orofaciais que podem ser evitados pelo uso de uma proteção dentária e o tempo que algumas dessas lesões demoram a recuperar pelo não uso das mesma, fazendo com que jogadores, alguns deles muito importantes para as equipas, fiquem sem jogar afetando a capacidade desportiva dessa organização/clube, e as possíveis consequências permanentes na saúde dos atletas, a utilização das proteções dentárias assume ainda mais importância. Implica ainda burocracias como a ativação de seguros, sendo que, alguns atletas recebem valores monetários consideráveis e podem ficar impedidos ou mesmo psicologicamente afetados por essas lesões ou traumas.

3. Tipos de proteções dentárias

Confeccionar uma proteção dentária que esteja ao nível dos requisitos necessários para que esta seja eficaz na dissipação das forças que as estruturas orais possam receber, implica ter em conta alguns fatores tais como:

- a) Tipo de proteções existentes no mercado;
- b) Tipos de materiais que podem ser usados na sua construção;
- c) Função de uma proteção dentária;
- d) Tipo de desporto que o atleta pratica.

Segundo Council et al., (2006) e Parker et al., (2017) existem 3 tipos de proteções dentárias:

Tipo I - Proteção dentária *Standard* (medida pré-definida, pronta para usar – figura 8). Estas proteções dentárias não têm qualquer capacidade de ajuste às características morfológicas da boca. Os utilizadores colocam a proteção na boca e mantêm a boca cerrada para conseguirem que a mesma se mantenha no sítio. Estas proteções oferecem assim uma menor capacidade de proteção, interferindo ainda na respiração e na fala.



Figura 8 - Proteções dentárias do tipo *Standart*.

Tipo II - Proteção dentária *boil and bite* (aquecidas em água quente e moldadas em boca – figura 9). Este tipo de proteção dentária, apesar de já permitir um ajuste mínimo às características morfológicas da boca, não permite que esse ajuste seja feito de uma forma uniforme e com uma adaptação adequada à boca do atleta/paciente, uma vez que esse é feito com a compressão dentária, com ajuda dos dedos e língua, não havendo muito controlo em como a proteção dentária fica moldada às estruturas morfológicas da boca e se fica bem moldada, levando também elas a uma dificuldade na respiração e fala.



Figura 9 - Proteção dentária do tipo *Boil and Bite*.

Tipo III - Proteção dentária feita à medida (por médico dentista, laboratório de prótese dentária – figura 10). Dos três tipos de proteção esta é a mais recomendada para todas as pessoas que necessitem de uma proteção dentária, pois é feita sobre o modelo da boca da pessoa. É feito um molde da boca do atleta/paciente e depois podem ser elaboradas por um laboratório de prótese dentária ou pelo próprio médico dentista, se o mesmo tiver a maquinaria apropriada.

Podem ser realizadas por vácuo ou por pressão, dependendo do sistema que for usado na confecção das mesmas (Maeda et al., 2009). As proteções dentárias feitas à medida têm ainda uma maior vantagem em relação às anteriores (Tabela 2), podem ser construídas consoante a necessidade que cada atleta tem para a sua prática desportiva (Padavona, 2014; Parker et al., 2017).



Figura 10 - Proteções dentárias feitas à medida.

Tabela 2 - Tipos de proteções, vantagens e desvantagens (Adaptado de Tuna & Ozel, 2014).

Técnica	Indicação	Vantagem	Desvantagem
<p>Proteção feita à medida Técnico de prótese dentária, Médico dentista Máquina termo moldável a vácuo ou a pressão sobre um modelo de gesso do paciente</p>	<p>A proteção mandibular é recomendada para pessoas com Classe III de Angle</p>	<p>Melhor retenção, proteção e conforto Boa estabilidade do material Boa adaptação, com pouca irritação dos tecidos moles Facilidade na fala e respiração Melhor resiliência para proporcionar um bom alívio do trauma em outras partes da cabeça Podem ser fabricadas em diversas cores</p>	<p>Custo elevado Devem ser trocadas regularmente</p>
<p>Moldadas em boca</p> <p>Boil-and-bite – colocada dentro de água quente por um minuto Moldada pelo atleta usando os dedos, língua e a força de mordida</p>	<p>No caso de aplicação fácil Existem em tamanhos limitados Compradas em lojas de desporto</p>	<p>Modelo mais utilizado</p>	<p>Técnica muito sensível Difícil de conseguir um bom ajuste Pouca retenção, efeito de reflexo de vômito, proteção limitada Mais volumosas e desconfortáveis que as proteções feitas à medida</p>
<p>Proteções Standart</p> <p>Compradas em lojas de desporto, prontas a usar</p>	<p>Pacientes com algumas particularidades clínicas, tais como, uso de aparelhos ortodônticos fixos, períodos de rápida mudança na oclusão durante a dentição mista</p>	<p>Baixo custo Compradas em lojas de desporto</p>	<p>Menor efeito protetor Volumoso e muitas vezes não se ajusta corretamente Retenção limitada Tamanhos limitados (pequena, média e grande) Impede a fala e respiração pela boca Requer a boca cerrada para manter a proteção no seu lugar Pode causar irritação aos tecidos moles Pouco eficazes a proporcionar um bom alívio do trauma em outras partes da cabeça</p>

4. Requisitos básicos e confecção das proteções dentárias

De entre as propriedades que os materiais mais usados na confecção das proteções dentárias devem reunir (Westerman et al., 1997), temos:

- a) Serem resistentes ao rompimento;
- b) Ter uma boa elasticidade;
- c) Serem resistentes à compressão;
- d) Baixa absorção de água.

Em geral, a capacidade de absorção de choque, dureza e a rigidez indicam a capacidade protetora dos materiais das proteções dentárias. Tração à força e resistência ao rasgo indicam a duração do protetor dentário. A capacidade de absorção de água indica-nos a estabilidade da proteção dentária e do material no ambiente aquoso da boca. Proteções dentárias com alta absorção de água provavelmente retêm mais saliva e bactérias orais (Knapik et al., 2007).

Alguns dos materiais usados na construção das proteções dentárias já são usados há muitos anos e com provas dadas relativamente à adequação das suas capacidades para este efeito. O material que mais tem sido utilizado e aceite é o etileno-vinil-acetato (EVA), não só pela sua capacidade de absorção de forças, resistência ao desgaste e capacidade de absorção de água, mas também por ser um material com um custo acessível (Hoffmann et al., 1999; Yamada & Maeda, 2007).

Este material, até chegar à forma de proteção dentária, tem que passar por um processo denominado de termoformação, onde a EVA é aquecida entre 80 e 120 °C. Este aquecimento provoca uma alteração na EVA, que permite que esta seja moldada ao modelo da boca do atleta. Durante este processo verifica-se uma diminuição da espessura do material, tanto pelo aquecimento como pela termoformação em si, que pode ser feita aplicando pressão ou por vácuo (Del Rossi & Leyte-Vidal, 2007).

Também devem ser tidos em conta outros fatores que podem influenciar a diminuição da espessura, tais como a base do modelo de trabalho, o tempo de exposição do material ao

aquecimento, a profundidade do palato, a posição do modelo aquando da termoformação e a experiência do profissional que confecciona a proteção (Council et al., 2006).

Um dos principais locais onde a espessura pode ser reduzida é na zona dos incisivos. Normalmente há uma redução das placas de EVA em 50%, mas nesta zona em particular pode chegar até aos 72%, por isso deve-se ter muita atenção aquando da construção das proteções de modo às mesmas ficarem com espessuras apropriadas e essenciais à dispersão das energias que vão receber (Geary & Kinirons, 2008). Podem ser usados dois processos para termoformar placas de EVA (como referido anteriormente) e assim confeccionar uma proteção dentária. O que utiliza pressão, comparativamente com a técnica de vácuo, é o processo que permite uma maior igualdade na espessura em toda a proteção (Parker et al., 2017).

Para além das propriedades que os materiais devem ter, as proteções dentárias também elas próprias devem ter algumas características. Devem ser retentivas, de modo a não haver deslocação da proteção em boca; ter uma espessura correta, para conseguir absorver e dissipar as forças de impacto; devem ser trocadas regularmente (idealmente devem ser mudadas ano a ano); devem dar resposta às necessidades dos atletas (como fala, respiração, conforto, ajuste em boca e proteção das estruturas da cavidade oral) (Knapik et al., 2007).

As proteções não devem ter odor, nem gosto. Devem ser construídas na arcada superior e cobrir os dentes até aos segundos molares. Em alguns casos de classes III de Angle, a proteção dentária deve ser confeccionada na arca inferior para uma maior proteção.

Além disto, devemos ter ainda em consideração algumas características que todas as proteções deverem ter (Parker et al., 2017):

- a) Devem encapsular os dentes até ao segundo molar;
- b) Deve ter até 3 a 4mm de espessura por vestibular;
- c) Devem ter entre 2 a 3mm de espessura em oclusal;
- d) Devem terminar a 3mm da gengiva marginal vestibular e a 1mm da gengiva marginal palatina.

Nem todas as proteções têm a mesma capacidade de proteção das estruturas da cavidade oral. Elas devem amortecer e dissipar os impactos recebidos; manter os tecidos moles afastados das estruturas dentárias de modo a proteger estes tecidos de ferimentos nos bordos dos dentes; evitar contatos oclusais entre arcadas, amortecendo qualquer impacto que recebam; prevenir

traumas nas estruturas maxilares, côndilos e meniscos; e, psicologicamente, oferecer uma real sensação de proteção, dando ainda mais confiança e segurança a quem usa uma proteção dentária durante a prática desportiva (Deogade et al., 2016).

Ter em atenção que cada desporto apresenta os seus riscos, não só pelo contacto físico entre os atletas, que pode levar a lesões mas, em alguns casos, o próprio equipamento necessário para a prática desportiva pode causar lesões. No hóquei por exemplo, além do contacto físico que pode acontecer entre atletas, temos alguns objetos que podem provocar lesões, como o stick de hóquei e a bola. Ter atenção às particularidades de cada desporto na construção e desenho das proteções dentárias torna-se de vital importância, pois se as mesmas não forem pensadas e confeccionadas de maneira a proteger de forma eficaz cada atleta na sua modalidade desportiva, podemos estar a negligenciar ou mesmo inadvertidamente a recomendar uma proteção dentária que não irá proteger o seu usuário da maneira mais eficaz possível (Takeda et al., 2004).

Para além da sua função de proteção, e no sentido do que atrás já referimos, alguns estudos apontam que as proteções dentárias podem melhorar a performance desportiva dos atletas que as usam (Kim Gyu-Tae, 2013; Silva et al., 2018).

A pertinência deste estudo prende-se com o facto de não existir informação disponível sobre a percepção da importância das proteções dentárias na população portuguesa.

A nível internacional não encontramos informação relativa à população em geral, apenas existe informação dentro de grupos específicos (GA, GT, GMD). Sendo que a maioria dos autores refere como importante incluir toda a sociedade na prevenção de lesões e traumas orofaciais pelo que nos pareceu bastante relevante auscultar a opinião de um "grupo indiferenciado" de participantes.

5. Objetivos

O objetivo principal deste estudo foi: avaliar a percepção dos treinadores, médicos dentistas, atletas, quanto à importância da utilização e ao risco da não utilização de uma proteção dentária, durante a prática desportiva de modalidades com risco de lesão oral associada.

Os objetivos secundários foram: determinar a frequência de utilização de proteções dentárias; avaliar o nível de percepção sobre a utilização das proteções dentárias e por último, comparar o grau de percepção dos diferentes grupos em relação ao uso das proteções dentárias e dos traumas dentários e orofaciais.

II. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo visa estudar a população portuguesa para perceber o nível de frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do seu benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo.

1. Tipo de estudo e caracterização

Trata-se de um estudo transversal, descritivo comparativo e exploratório, com uma amostra não-probabilística por conveniência do tipo bola de neve. Os questionários foram construídos na plataforma online Google Forms. A divulgação do questionário ocorreu, entre janeiro e maio de 2020 e através da partilha do link para o preenchimento do questionário nas redes sociais (i.e. facebook, etc)

2. Participantes

O questionário foi elaborado para ser aplicado a 4 grupos específicos de participantes:

- 1- Grupo dos Atletas (GA)
- 2- Grupo dos Treinadores (GT)
- 3- Grupo dos Médicos Dentistas (GMD)
- 4- Grupo Indiscriminado (GI).

2.1 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão para os grupos em estudo foram os seguintes:

- a) GA: atletas de diferentes modalidades e praticantes de qualquer atividade física que envolva ou não contacto físico, com uma frequência mínima de 150 minutos por semana. Participantes que pratiquem atividades físicas por um período inferior ao definido, não serão considerados

atletas mas serão considerados como praticantes de atividades físicas (Haskell et al., 2007; Oja & Titze, 2011).

- b) GT: treinadores ativos e que exerçam atividade em qualquer escalão ou modalidade desportiva;
- c) GMD: médicos dentistas, especializados em qualquer área da medicina dentária;
- d) GI: todos os participantes que não sejam incluídos num dos grupos anteriores.;
- e) Independentemente do grupo, o questionário terá que ser respondido por pessoas com mais de 10 anos, idade a partir da qual, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), detêm capacidades indispensáveis para responder a questionários (Eisenstein, 2005).

Em relação aos critérios de exclusão foram aplicados os seguintes requisitos:

- a) Indivíduos que não dêem o seu consentimento para participação no estudo;
- b) Questionários devolvidos com dados omissos relativamente às questões relacionadas com a percepção da importância de utilização de protetores dentários.

3. Considerações Éticas

O estudo foi aprovado pela Comissão Científica do Mestrado Integrado em Medicina Dentária do Instituto Universitário Egas Moniz e obteve a aprovação da Comissão de Ética da Cooperativa de Ensino Superior Egas Moniz nº 867.

Os grupos foram incluídos no projeto mediante o cumprimento de critérios de inclusão e após assinatura do consentimento informado, no qual estava mencionado que seriam respeitados todos os aspetos de anonimato e confidencialidade dos dados recolhidos. Esta aceitação foi feita por parte de cada participante no início e no fim do questionário.

4. Questionário - Procedimentos

O questionário, de autopreenchimento (Anexo I - questionário), foi disponibilizado via *online*, garantindo sempre o anonimato e a proteção dos dados recolhidos.

Foi construído um protocolo de investigação, no qual foram incluídas questões sociodemográficas e questões sobre a percepção da utilização das proteções dentárias e dos traumas dentários e orofaciais, de forma a responder aos objetivos do estudo. Este protocolo de investigação foi baseado num questionário de caracterização, que foi desenvolvido com base em questionários realizados em investigações já publicadas, pelo que foi pedida autorização aos autores dos mesmos e obtida essa autorização via e-mail (Lana et al., 2017; Zamora-Olave et al., 2018).

O questionário foi constituído por 2 partes:

Primeira parte - questões gerais com informação demográfica e questões que permitiram analisar a percepção sobre a importância da utilização de proteções dentárias e traumas dentários e orofaciais de uma forma abrangente;

Segunda parte - questões específicas direcionadas a cada subgrupo particular (GA, GT, GMD e GI), de forma a obter informação sobre a percepção do risco associado à não utilização das proteções dentárias (Lana et al., 2017; Zamora-Olave et al., 2018).

Na análise dos dados foram usadas metodologias de análise estatística descritiva e comparativa para interpretação dos dados recolhidos e para a comparação das respostas entre os quatro grupos.

III. RESULTADOS

1. Caracterização da amostra

O número total de questionários respondidos neste estudo foi de N=891.

- 1- Grupo Atletas: n= 442 participantes;
- 2- Grupo Treinadores: n= 74 participantes;
- 3- Grupo Médicos Dentistas: n= 101 participantes;
- 4- Grupo Indiscriminado: n= 158 participantes.

Após a revisão dos mesmos verificámos que:

- a) Não obtivemos consentimento inicial ou final para 47 indivíduos;
- b) Existiam 14 questionários com dados omissos;
- c) Em 38 questionários, o ano de nascimento foi mal preenchido o que impossibilitou o cálculo da idade dos participantes;
- d) No GA foram eliminados 17 questionários pois, segundo os critérios de exclusão, qualquer atleta que não apresentasse no mínimo 3 horas (150 min.) de prática desportiva não seria considerado atleta.

As situações acima referidas levaram à exclusão de um total de 116 questionários (13%), fazendo com que o número final de questionários incluídos para análise no estudo fosse de N=775 questionários.

Dos 775 participantes tivemos a colaboração de 494 (63,7%) homens e de 281 (36,3%) mulheres (Tabela 3). A média de idades foi de $30,97 \pm 14,04$ anos, sendo que a pessoa mais nova a responder tinha 10 anos e a mais velha 78 anos (Tabela 4).

Tabela 3 – Distribuição dos participantes de acordo com o género (N=775).

Género	N	%
FEMININO	281	36,3
MASCULINO	494	63,7

Tabela 4 - Distribuição dos participantes de acordo com a idade (N=775).

Idade (anos)	N	%
10 -17	135	17,4
18 – 25	228	29,4
26 – 35	130	16,8
36 – 45	137	17,7
46 – 55	112	14,5
56-65	24	3,1
≥ 65	9	1,2

Os participantes foram enquadrados num dos 4 subgrupos definidos previamente, através das suas respostas às perguntas iniciais. Em função dessas respostas foram direcionados para os subgrupos respetivos, com questões específicas.

O GA (Grupo de Atletas) foi constituído por 442 (57%) participantes, o GT (Grupo de Treinadores) por 74 (9.5%) participantes, o GMD (Grupo de Médicos Dentistas) por 101 (13%) participantes e o GI (Grupo indiferenciado) por 158 (20.4%) participantes (**Tabela 5**).

Tabela 5 – Distribuição dos participantes de acordo com o grupo específico em que se enquadram (N=775).

Grupo	N	%
ATLETAS	442	57,0
TREINADORES	74	9,5
MÉDICOS DENTISTAS	101	13,0
INDIFERENCIADOS	158	20,4

O grupo de praticantes de atividade física, é constituído por uma amostra de 664 participantes. Destes obtivemos uma média de anos de prática desportiva de 11.41 anos e praticam em média cerca de 6,59 horas de atividade física por semana (**Tabela 6**).

Tabela 6 - Distribuição dos participantes de acordo com o número de anos e horas semanais de desporto praticadas (N=664).

Prática de desporto	Máximo	Média
ANOS	53 anos	11,41 anos
HORAS SEMANAIS	30 horas	6,59 horas

Nos participantes que responderam que praticavam atividade física foi lhes perguntando: “*Considera que durante a prática desse desporto possa acontecer uma lesão dentária ou trauma orofacial?*”, ao que 126 (19,6%) responderam “Não” e 518 (80,4%) responderam “Sim” (Tabela 7).

Tabela 7 – Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “*Considera que durante a prática desse desporto possa acontecer uma lesão dentária ou trauma orofacial?*” (N=644).

	N	%
NÃO	126	19,6
SIM	518	80,4

Em seguida foram questionados se “*Alguma vez já sofreu uma lesão dentária ou trauma orofacial dentro ou fora do contexto desportivo?*”, sendo que 419 (65,1%) responderam que não e 225 (34,9%) responderam que sim (Tabela 8).

Tabela 8 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “*Alguma vez já sofreu uma lesão dentária ou trauma orofacial dentro ou fora do contexto desportivo?*” (N=644).

	N	%
NÃO	419	65,1
SIM	225	34,9

A questão anterior permitiu-nos separar o grupo de praticantes de atividade física por participantes que já tinham sofrido um trauma ou lesão orofacial e determinar que tipo de lesão sofreram. Dos 225 participantes que já tinham sofrido uma lesão, 9 (4%) sofreram uma “*Fratura de algum osso da cavidade oral (zona da boca)*”, 41 (18,2%) sofreram uma “*Lesão dentária (dentes partidos, dentes perdidos)*”, 109 (48,4%) sofreram uma “*Lesão dentes e tecidos moles (dentes partidos, dentes perdidos, lábios, bochecha, língua)*” e 66 (29,3%) sofreram uma “*Lesão tecidos moles (lábios, bochecha, língua)*” (Tabela 9).

Tabela 9 – Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com os tipos de lesão que já tiveram (n=225).

	<i>n</i>	%
Fratura de algum osso da cavidade oral (zona da boca)	9	4,0
Lesão dentária (dentes partidos, dentes perdidos)	41	18,2
Lesão dentes e tecidos moles (dentes partidos, dentes perdidos, lábios, bochecha, língua)	109	48,4
Lesão tecidos moles (lábios, bochecha, língua)	66	29,3

As seguintes questões eram comuns tanto para o grupo que respondeu que não tinha tido lesões ou traumas orofaciais como para o grupo que respondeu que tinha tido algum tipo de lesão ou trauma orofacial.

Relativamente à pergunta “*Sabe o que é uma proteção dentária?*”, obtivemos do grupo sem história de lesão 15 (3,6%) respostas “não” e 404 (96,4%) respostas “sim” e do grupo com história de lesão 7 (3,1%) respostas “não” e 218 (96,9%) respostas “sim” (**Tabela 10**).

Tabela 10 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física, de acordo com a resposta à questão: “Sabe o que é uma proteção dentária?” (N=644).

		<i>n</i>	%
Grupo Sem história de lesão (n=419)	<i>Não</i>	15	3,6
	<i>Sim</i>	404	96,4
Grupo Com história de lesão (n=225)	<i>Não</i>	7	3,1
	<i>Sim</i>	218	96,9

Na questão “*Que tipos de proteção dentária conhece?*” obtivemos para a questão proteção “*boile and bite*” do grupo sem história de lesão as seguintes respostas, 137 (32,7%) responderam “não” e 282 (67,3%) responderam “sim”; no grupo com história de lesão 64 (28,4%) responderam “não” e 161 (71,6%) responderam “sim”. Em relação à proteção “*Standard*” obtivemos do grupo sem lesões as seguintes respostas, 192 (45,8%) responderam

“não” e 227 (54,2%) responderam “sim”, sendo que no grupo com história de lesão tivemos 119 (52,9%) resposta “não” e 106 (47,1%) respostas “sim”. Na resposta proteção “feita à medida” no grupo sem história de lesão obtivemos 115 (27,4%) de respostas “não” e 304 (72,6%) de respostas “sim”, enquanto no grupo com história de lesão obtivemos 225 (100%) respostas “não” (Tabela 11).

Tabela 11 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão anterior, de acordo com a resposta à questão: “Que tipos de proteção dentária conhece?” (N=644).

Tipos de proteção	Grupo sem história de lesão ou trauma dentário ou orofacial (n=419)		Grupo com história de lesão ou trauma dentário ou orofacial (n=225)	
	Conhecem	Não conhecem	Conhecem	Não conhecem
Boile and bite	282 (67,3%)	137 (32,7%)	161 (71,6)	64 (28,4%)
Standard	227 (54,2%)	192 (45,8%)	106 (47,1%)	119 (52,9%)
Feita à medida	304 (72,6%)	115 (27,4%)	0	225 (100%)

A tabela seguinte (Tabela 12), mostra as escolhas feitas pelos participantes, relativamente à questão: “Que tipos de proteção dentária conhece?”. Verifica-se que, no grupo de atletas sem história de lesão, 140 (33,4%) responderam que conhecem “Boile and bite + standard+ feita à medida” (os três tipos de proteção existentes), e que apenas 25 (6%) responderam “nenhuma”. Se somarmos os parciais que responderam conhecer pelo menos duas proteções, verificamos que 275 (65,6%) referiram estas opções. Já no grupo com história de lesão, apenas 1 (0,4%) respondeu conhecer “Boile and bite + standard + feita à medida” e 75 (33,3%) reconhecem conhecer 2 tipos de proteção, ou seja, “Boile and bite + standard”. Verifica-se ainda que 32 (14,2%) responderam não conhecer “nenhum tipo de proteção”.

Tabela 12 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Que tipos de proteção dentária conhece?” (N=644).

	n	%	
Grupo sem história de lesão ou trauma dentário e orofaciais (n=419)	Nenhuma	25	6,0
	Boile and bite	52	12,4
	Standard	24	5,7
	Feita à medida	43	10,3
	Boile and bite + standard	16	3,8
	Boile and bite + feita à medida	74	17,7
	Standard + feita à medida	45	10,7
	Boile and bite + standard+ feita à medida	140	33,4
Grupo com história de lesão ou trauma dentário e orofaciais (n=225)	Nenhuma	32	14,2
	Boile and bite	89	39,6
	Standard	28	12,4
	Boile and bite + standard	75	33,3

No grupo de participantes com e sem história de lesão foi feita a seguinte questão “*Considera que deveria ser obrigatório o uso de proteções dentárias na prática desportiva?*” e os resultados obtidos foram: no grupo sem história de lesão 200 (47,7%) responderam que “não” e 219 (52,3%) responderam que “sim”, sendo que no grupo com história de lesão 86 (38,2%) responderam “não” e 139 (61,8%) responderam que sim ao uso de proteção (**Tabela 13**).

Tabela 13 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “*Considera que deveria ser obrigatório o uso de proteções dentárias na prática desportiva?*” (N=644).

	<i>Grupo sem história de lesão ou trauma dentário ou orofacial</i> (n=419)	<i>Grupo com história de lesão ou trauma dentário ou orofacial</i> (n=225)
<i>Uso obrigatório proteção</i>	219 (52,3%)	139 (61,8%)
<i>Uso não obrigatório proteção</i>	200 (47,7%)	86 (38,2%)

À questão “*Usa proteção dentária quando prática desporto?*” obtivemos as seguintes respostas: por parte do grupo sem lesões, 267 (63,7%) responderam que “não” e 152 (36,3%) responderam que “sim”, sendo que no grupo com lesões obtivemos 120 (53,3%) respostas “não” e 105 (46,7%) de resposta “sim” (**Tabela 14**).

Tabela 14 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “*Usa proteção dentária quando prática desporto?*” (N=644).

	<i>Grupo sem história de lesão ou trauma dentário ou orofacial</i> (n=419)	<i>Grupo com história de lesão ou trauma dentário ou orofacial</i> (n=225)
<i>Usa proteção na prática desportiva</i>	152 (36,3%)	120 (53,3%)
<i>Não usa proteção na prática desportiva</i>	267 (63,7%)	105 (46,7%)

Na pergunta “*Independentemente do uso ou não de uma proteção dentária, considera que a sua utilização possa causar algum destes problemas?*” as opções mais referidas como problema estão esquematizadas na tabela seguinte (**Tabela 15**).

Em relação ao grupo com história de lesão, as 3 mais referidas foram:

a) “*dificuldade na fala*” - 54 (24%) responderam que “não” e 171 (76%) que “sim”;

b) “*dificuldade na respiração*” - 113 (50.2%) responderam que “não” e 112 (49,8%) responderam que “sim”;

c) “*excesso de salivação*” - 137 (60.9%) responderam que “não” e 88 (39,1%) responderam que “sim”.

Em relação ao grupo sem história de lesão, as 3 mais referidas foram:

a) “*dificuldade na fala*” - 101 (24,1%) responderam que “não” e 318 (75,9%) que “sim”;

b) “*excesso de salivação*” - 222 (53%) responderam que “não” e 197 (47%) responderam que “sim”;

c) “*dificuldade no fechamento da boca*” - 255 (60%) responderam que “não” e 164 (39,1%) responderam que “sim”.

Tabela 15 - Distribuição dos participantes sem história de lesão e com história de lesão, de acordo com a resposta à questão: “Independentemente do uso ou não de uma proteção dentária, considera que a sua utilização possa causar algum destes problemas?” (N=644).

	Sem história de lesão (n=419)		Com história de lesão (n=225)	
	Sim	Não	Sim	Não
Dificuldade na respiração	154 (36,8%)	112 (49,8%)	112 (49,8%)	113 (50,2%)
Diminuição na performance desportiva	64 (15,3%)	41 (18,2%)	41 (18,2%)	184 (81,8%)
Dificuldade na fala	318 (75,9%)	171 (76%)	171 (76%)	54 (24%)
Boca seca	107 (25,5%)	56 (24,9%)	56 (24,9%)	169 (75,1%)
Excesso de salivação	197 (47%)	88 (39,1%)	88 (39,1%)	137 (60,9%)
Dificulta o fechamento da boca	164 (39,1%)	75 (33,3%)	75 (33,3%)	150 (66,7%)
Causa fadiga muscular	39 (9,3%)	30 (13,3%)	30 (13,3%)	195 (86,7%)
Má adaptação à boca	115 (27,4%)	66 (29,3%)	66 (29,3%)	159 (70,7%)
Custo económico da proteção dentária	75 (17,9%)	344 (82,1%)	37 (16,4%)	188 (83,6%)
Considera desnecessário para o seu contexto desportivo	78 (18,6%)	341 (81,4%)	32 (14,2%)	193 (85,8%)
Pode causar reflexo de vômito	70 (16,7%)	349 (83,3%)	0	225 (100%)
Todas as anteriores	10 (2,4%)	409 (97,6%)	4 (1,8%)	221 (98,2%)

2. Análise descritiva para o Grupo de Atletas (GA)

Na secção específica para o GA tínhamos 4 perguntas sendo que a primeira era “*Quem lhe forneceu informação sobre proteções dentárias?*”. Das opções apresentadas a que mais se destacou foi a dos “Treinadores” com 154 (34,8%) respostas, e a que recebeu menos foi “Internet”, com 38 (8,6%) respostas por parte dos atletas (

Tabela 16).

Tabela 16 - Distribuição do grupo de atletas (GA), de acordo com a resposta à questão: “Quem lhe forneceu informação sobre proteções dentárias?” (n=442).

	<i>n</i>	%
Colegas de equipa	67	15,2
Internet	38	8,6
Médico dentista	69	15,6
Nunca recebi	75	17,0
Outro	39	8,8
Treinadores	154	34,8

Nas questões: “*Alguma vez usou uma proteção dentária feita à medida por um médico dentista ou laboratório de prótese dentária?*”, 323 (73,1%) atletas responderam que “não” e 119 (26,9%) responderam que “sim” e “*Acha que o uso de uma proteção dentária poderá trazer benefícios na sua atividade desportiva e/ou saúde?*”, 93 (21%) dos atletas responderam que “não” e 349 (79%) responderam que “sim” (**Tabela 17**).

Tabela 17 - Distribuição do grupo de atletas (GA), de acordo com “Alguma vez usou uma proteção dentária feita à medida por um médico dentista ou laboratório de prótese dentária?” e “Acha que o uso de uma proteção dentária poderá trazer benefícios na sua atividade desportiva e/ou saúde” (n=442).

	GA – Grupo Atletas	
	Sim	Não
“ <i>Alguma vez usou uma proteção dentária feita à medida por um médico dentista ou laboratório de prótese dentária?</i> ”	119 (26,9%)	323 (73,1%)
“ <i>Acha que o uso de uma proteção dentária poderá trazer benefícios na sua atividade desportiva e/ou saúde?</i> ”	349 (79%)	93 (21%)

No grupo de participantes que pratica atividade física também foram analisados o número de atletas que responderam ao questionário por modalidades, destacando se o rugby com 223 (34.6%) participantes, seguido das artes marciais com 91 (14.1%) participantes e em terceiro lugar os participantes que fazem Fitness 86 (13.4%). Na tabela da amostra há 20 participantes que praticam mais do que um desporto (Tabela 18).

Tabela 18 - Distribuição dos participantes que praticam atividade física pelas modalidades (n=644).

Tipo de desporto	n (Sim)	%
Andebol	1	0,2
Artes marciais	91	14,1
Atletismo	6	0,9
Basketball	3	0,5
Boxe	15	2,3
Caminhada	16	2,5
Ciclismo	11	1,7
Corrida	36	5,6
Dança	5	0,8
Equitação	3	0,5
Escalada	1	0,2
Fitness	86	13,4
Futebol	30	4,7
Ginástica	15	2,3
Golf	5	0,8
Hidroginástica	2	0,3
Hóquei em patins	7	1,1
Kitesurf	2	0,3
Mergulho	1	0,2
Musculação	12	1,9
Natação	11	1,7
Pilates	6	0,9
Remo	2	0,3
Rugby	223	34,6
Ski aquático	1	0,2
Stand up padle	3	0,5
Surf	22	3,4
Squash	1	0,2
Ténis	19	3,0
Ténis de mesa	3	0,5
Tiro com arco	1	0,2
Triatlo	3	0,5
Vela	1	0,2
Voleibol	14	2,2
Yoga	6	0,9

3. Análise descritiva para o Grupo de Treinadores (GT)

Para o GA e GT uma das perguntas era igual e as respostas obtidas por ambos os grupos encontram-se na tabela 18. De destacar que nas respostas obtidas à pergunta “Gostaria de ter

mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?”, no GA, 288 (65,2%) atletas responderam que “sim” e no GT, 59 (79,7%) também responderam que “sim (**Tabela 19**)

Tabela 19 - Distribuição dos participantes do Grupo de Atletas (GA) e Grupo de Treinadores (GT), de acordo com a resposta a: “Gostaria de ter mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?” (n=516).

		<i>n</i> (n=516)			
		GA - Grupo Atletas (n=442)		GT - Grupo Treinadores (n=74)	
<i>“Gostaria de ter mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?”</i>		Sim	Não	Sim	Não
		288 (65,2%)	154 (34,8%)	59 (79,7%)	15 (20,3%)

No GT, para além da pergunta anterior, havia mais 4 questões (**Tabela 20**), sendo que a primeira era: “Na sua formação como treinador alguma vez recebeu informação sobre proteções dentárias?”. Obtivemos 55 (74,3%) “não” e 19 (25,7%) “sim”. A segunda pergunta questionava: “No seu dia a dia como treinador informa, recomenda ou obriga os seus atletas a usarem uma proteção dentária?”, à qual obtivemos 44 (59,5%) “não” e 30 (40,5%) “sim”. À terceira pergunta: “Acha que os seus atletas podem ter benefícios no seu desempenho desportivo se usarem uma proteção dentária feita à medida?”, obtivemos 30 (40,5%) “não” e 44 (59,5%) “sim”. E, por último, “Tem um médico dentista a integrar a equipa médica na sua equipa/clube?”, onde obtivemos 69 (93,2%) “não” e 5 (6,8%) “sim”.

Tabela 20 - Respostas do Grupo de Treinadores (GT) às perguntas sobre o seu grau de percepção relativamente às proteções dentárias (n=74).

	n	
	Sim	Não
<i>“Na sua formação como treinador alguma vez recebeu informação sobre proteções dentárias?”</i>	19 (25,7%)	55 (74,3)
<i>“No seu dia a dia como treinador informa, recomenda ou obriga os seus atletas a usarem uma proteção dentária?”</i>	30 (40,5%)	44 (59,5%)
<i>“Acha que os seus atletas podem ter benefícios no seu desempenho desportivo se usarem uma proteção dentária feita à medida?”</i>	44 (59,5%)	30 (40,5%)
<i>“Tem um médico dentista a integrar a equipa médica na sua equipa/clube?”</i>	5 (6,8%)	69 (93,2)

4. Análise descritiva para o Grupo de Médicos Dentistas (GMD)

O seguinte grupo de perguntas destinava-se ao GMD e consistia em 5 questões.

- “Na sua prática clínica tem por regra informar/recomendar aos seus pacientes o uso de proteções dentárias para a prática desportiva?”, à qual obtivemos 29 (28,7%) “não” e 72 (71,3%) “sim” (**Tabela 21**);
- “Alguma vez na sua prática clínica teve um paciente a pedir uma proteção dentária feita à medida?”, onde obtivemos 47 (46,5%) “não” e 54 (53,5%) “sim” (tabela 20);
- “Durante a sua formação universitária, teve alguma formação específica sobre proteções dentárias e os benefícios para os atletas?”, tendo sido obtidos 86 (85,1%) “não” e 15 (14,9%) “sim” (**Tabela 21**);
- “Acha relevante receber formação sobre proteções dentárias e os seus benefícios para os atletas?”. Obtivemos 1 (1%) “não” e 100 (99%) “sim” (**Tabela 21**).

Tabela 21 - Respostas do Grupo de Médicos Dentistas (GMD) às questões específicas (n=101).

	n	
	Sim	Não
<i>Na sua prática clínica tem por regra informar/recomendar aos seus pacientes o uso de proteções dentárias para a prática desportiva?</i>	72 (71,3%)	29 (28,7%)
<i>Alguma vez na sua prática clínica teve um paciente a pedir uma proteção dentária feita à medida?</i>	54 (53,5%)	47 (46,5%)
<i>Durante a sua formação universitária, teve alguma formação específica sobre proteções dentárias e os benefícios para os atletas?</i>	15 (14,9%)	86 (85,1%)
<i>Acha relevante receber formação sobre proteções dentárias e os seus benefícios para os atletas?</i>	100 (99%)	1 (1%)

Na questão: “*Tem alguma área de especialização dentro da Medicina Dentária, se sim qual?*”, é de destacar que a área de especialização mais representada foi a de ortodontia, com 22 (21,8%) (Tabela 22). De notar que a opção que teve mais respostas foi a de médico dentista generalista com 47 (46.5%).

Tabela 22 - Respostas do GMD à questão: “*Tem alguma área de especialização dentro da Medicina Dentária, se sim qual?*” (n=101).

	n	%
Cirurgia	1	1
Desportiva	2	2
Endodontia	4	4
Geral	47	46,5
Implantologia	1	1
Oclusão	3	3
Odontopediatria	5	5
Ortodontia	22	21,8
Patologia Oral	2	2
Periodontologia	1	1
Reabilitação Oral	4	4
Implantologia + Ortodontia	2	2
Ortodontia + Reabilitação Oral	2	2
Odontopediatria + Ortodontia	2	2
Endodontia + Reabilitação oral	1	1
Implantologia + Reabilitação oral	1	1
Implantologia + Oclusão	1	1

5. Análise descritiva para o Grupo Indiferenciado (GI)

No grupo de participantes indiferenciado (GI), existiam apenas 3 perguntas:

a) “*Acha relevante ter informação sobre proteções dentárias fora do âmbito das consultas de medicina dentária?*”, onde observámos 24 (15,3%) que consideram que “não” e 133 (84,7%) que consideram que “sim” (**Tabela 23**);

b) “*Acha relevante receber informação sobre os benefícios do uso de proteções dentárias?*”, à qual responderam 19 (12,1%) “não” e 138 (87,9%) “sim” (**Tabela 23**);

c) “*Caso praticasse algum desporto gostaria de receber informação sobre proteções dentárias?*”, onde verificámos 9 (5,7%) “não” e 148 (94,3%) “sim” (**Tabela 23**).

Tabela 23 - Respostas do Grupo Indiferenciado (GI) às questões específicas (n=158).

	<i>n</i>	
	Sim	Não
<i>“Acha relevante ter informação sobre proteções dentárias fora do âmbito das consultas de medicina dentária?”</i>	133 (84,7%)	24 (15,3%)
<i>“Acha relevante receber informação sobre os benefícios do uso de proteções dentárias?”</i>	138 (87,9%)	19 (12,1%)
<i>“Caso praticasse algum desporto gostaria de receber informação sobre proteções dentárias?”</i>	148 (94,3%)	9 (5,7%)

IV. DISCUSSÃO

Este estudo visou analisar a percepção da população portuguesa relativamente à possibilidade de lesões e traumas dentários e orofaciais e se essa percepção é condutora de um comportamento compatível com a utilização de proteções dentárias durante a prática de atividade física.

As duas modalidades desportivas com maior representação na nossa amostra foi o rugby (34,6%) e as artes marciais (14,1%). A percentagem de participantes que considerou haver risco de uma lesão ou trauma orofacial aquando da prática desportiva foi de 80% o que apesar de ser bastante considerável acreditamos que esse número poderá estar relacionado com o facto de nem todo o tipo de atividade física envolver alguma forma de contacto físico. Assim caso as modalidades fossem apenas as que implicam contacto físico, acreditamos que o número seria ainda mais elevado não só no risco mas relativamente à obrigatoriedade do uso de proteção dentária na prática de determinada modalidade desportiva. Desta forma este estudo obteve uma visão geral, o que levou a que algumas das modalidades desportivas praticadas pelos participantes incluídos no estudo representem um risco muito baixo de lesão oral, a título de exemplo temos o yoga (0,9%), o pilates (0,9%) e remo (0,3%) de entre outras. Este facto pode ter influenciado, os resultados obtidos relativamente a obrigatoriedade do uso de proteção dentária ser ou não obrigatório na prática de determinada modalidade desportiva. Caso as modalidades fossem apenas as que implicam contacto físico, acreditamos que o número seria ainda mais elevado. O autor Lee et al., (2013) refere que o risco que os atletas de desportos de contacto como artes marciais tem é muito superior a desportos onde esse contacto não existe, indo ao encontro dos dados do nosso estudo.

Relativamente à experiência anterior de lesão ou trauma orofacial, verificámos que um terço dos atletas já sofreu algum tipo de lesão, o que é um número considerável da nossa amostra. Se falarmos nos tipos de lesões que os nossos participantes sofreram com maior frequência, as lesões que envolveram dentes assumem a maior percentagem (63%), o que vai ao encontro dos dados referidos no estudo de Castaldi, (1989), onde a lesão dentária foi a mais relatada.

Estes resultados, e em concordância com Ranalli (2002), demonstram ainda que o risco de lesão aquando da prática de atividade física é real e que não deve ser descurado.

Pudémos verificar que, de um modo geral, a grande maioria dos participantes tem uma ideia do que é uma proteção dentária (96,4% do grupo sem história de lesão e 96,9% do grupo com história de lesão), no entanto, de todos os atletas que sofreram algum tipo de lesão na cavidade oral, nenhum sabia o que é uma proteção “*Feita à medida*”, sendo este tipo de proteção o mais indicado na literatura científica para utilização durante a atividade desportiva (Ranalli, 2002; Anacleto et al., 2007). Este desconhecimento justifica, quanto a nós, a pertinência do nosso estudo.

Já no que diz respeito ao conhecimento sobre os tipos de proteções dentárias que existem, este demonstrou-se bastante relevante na população do nosso estudo. Apesar disso, verificámos que a percentagem de desconhecimento é superior no grupo com experiência de lesão anterior, comparativamente com o grupo sem história de lesão. Esta constatação demonstra-se curiosa, uma vez ser expectável que, pessoas com história de lesão anterior tivessem mais informação a este nível do que as outras.

Os resultados mostram-nos que tanto no grupo sem história de lesão como no grupo com história de lesão, a percepção sobre a obrigatoriedade de uso de protetor na prática de atividade física ainda é subvalorizada, pois não se encontrou uma grande discrepância entre o “sim” e o “não” no grupo sem história de lesão, e no grupo com história de lesão, onde seria de esperar que todos respondessem que “sim”, os dados mostram-nos que mesmo já tendo sofrido uma lesão ou trauma orofacial, 86 participantes continuam a considerar que não deveria ser obrigatório o uso de proteção na prática desportiva. Isto pode significar que a percepção do risco ainda é reduzida num número considerável de pessoas e vai ao encontro do defendido por Parker, et al. (2017), quando refere que, mesmo os atletas com histórico de lesões, mantêm fraca adesão ao uso de proteções dentárias. Ainda neste sentido, verificámos que no que diz respeito à utilização de proteção dentária durante a prática desportiva, onde esperávamos que pelo menos o grupo que já sofreu lesão estivesse mais desperto para os riscos da sua não utilização durante a prática de atividade física, isto não se verificou, dado que este número representa mais de 50% dos atletas que constituem este grupo.

De salientar que alguns destes participantes podem praticar desportos sem contacto físico ou que não tenham um contacto direto com o adversário e daí a sua percepção para o risco de lesão ser reduzida. No entanto, e mesmo tendo este dado em consideração, a maioria dos desportos deveria ter um uso obrigatório de proteção dentária, como defendem alguns autores (Galic et al., 2018).

Também ficou evidente neste estudo que os participantes do mesmo consideram que a utilização de proteções pode estar associada a algumas dificuldades identificadas pelos participantes o que pode justificar o não recurso a proteção durante a prática desportiva. De salientar que o custo económico das proteções não foi o principal problema identificado pelos participantes. Aliás, a percentagem que o identifica é reduzida. Isto remete-nos para o facto de os motivos que levam as pessoas a não usarem as proteções estarem relacionados com consequências e limitações que advêm do próprio uso das mesmas aquando da prática desportiva, como por exemplo, a “*dificuldade no fechamento da boca*” e “*dificuldade na fala*”.

Isto sugere que ainda há um longo caminho a percorrer na melhoria da qualidade das proteções dentárias e a nível da divulgação de informação e sensibilização junto dos praticantes de atividade física para a escolha da proteção ideal, em função da sua modalidade desportiva e das suas características individuais.

Em relação ao grupo com história de lesão, os 3 problemas mais referidos como potenciais consequências decorrentes da utilização de uma proteção dentária, foram: a) *dificuldade na fala* (76%); b) *dificuldade na respiração* (49,8%); e c) *excesso de salivação* (39,1%). Contudo, no que respeita à dificuldade na respiração ainda assim cerca de 50,2% dos participantes respondeu que não o considera isso um problema.

No que diz respeito às razões mais apontadas no grupo sem história de lesão, estas foram: a) *dificuldade na fala* (75,9%); b) *excesso de salivação* (47%); e c) *dificuldade no fechamento da boca* (39,1%). Ao analisar estes dados conseguimos perceber que ambos os grupos identificaram a *dificuldade na fala* e o *excesso de salivação* como os problemas que mais incomodam os usuários das proteções dentárias.

No grupo sem história de lesão, a *dificuldade no fechamento da boca* e no grupo com história de lesão a *dificuldade na respiração* apresentam valores que podem ser indicativos de que estas pessoas não estão a usar a proteção mais indicada para a sua atividade física ou que a escolha da mesma não se adequa às suas necessidades, tal como salienta Parker et al., (2017).

Estes dados são demonstrativos do trabalho que ainda está por fazer no que respeita a difundir a informação correta junto dos potenciais utilizadores de proteções dentárias, pois a escolha da mesma, se não for realizada de forma fundamentada e de acordo com a modalidade desportiva praticada e as especificidades do futuro utilizador, pode induzir a uma escolha incorreta, com

capacidade de proteção limitada e sem proporcionar o conforto necessário para que o mesmo use o protetor de forma regular durante a sua prática desportiva. Estes fatores são salientados por diversos autores e os dados recolhidos no nosso estudo também o demonstram (McClelland et al., 1999; Del Rossi & Leyte-Vidal, 2007; Maeda et al., 2009).

Uma minoria dos participantes, 15,3% sem história de lesão e 18,2% com história de lesão, referem que o uso de uma proteção dentária pode diminuir a sua performance desportiva. Isto pode justificar o facto de muitos atletas de alta competição e nos desportos mais praticados, não usarem um protetor dentário. No entanto, existem estudos que contradizem esta questão ao verificarem que a utilização dos protetores dentários pode promover alguns ganhos na performance, desde que a sua confeção seja a mais correta (McClelland et al., 1999; Silva et al., 2018). Mais estudos são necessários para validar estas hipóteses.

De forma a prevenir traumas e lesões dentárias e orofaciais na atividade física, a divulgação da importância do uso de protetores dentários aquando da prática de atividades desportivas não cabe apenas aos médicos dentistas (Young et al., 2015). Isto foi confirmado no nosso estudo, quando questionados os atletas relativamente à sua fonte de informação sobre proteções dentárias, onde os mesmos indicaram ser maioritariamente os treinadores, seguidos dos médicos dentistas e dos próprios colegas. Atletas, treinadores e a sociedade em geral, têm um papel importante na gestão desta problemática, com vista à redução do número de lesões e traumas dentários e orofaciais e dos custos de possíveis tratamentos que daí poderão advir, e que muitas vezes continuam muito para além da fase aguda da lesão (Young et al., 2015). No entanto, é de salientar que o médico dentista tem uma grande margem de melhoria na abordagem deste assunto e uma excelente oportunidade de marcar a diferença no contexto da prevenção de lesões orofaciais, tornando-se imprescindível que os mesmos assumam a liderança nesta área.

Este estudo envolve uma população constituída por 4 grupos diferentes: Grupo de Atletas (GA); Grupo de Treinadores (GT); Grupo de Médicos Dentistas (GMD) e Grupo Indiferenciado (GI), aos quais foram feitas perguntas específicas e distintas, de modo a obtermos informações concretas sobre como cada grupo percebe a utilização de protetores dentários. O acesso a esta informação possibilitaria no futuro direcionar e adaptar a informação para cada grupo bem como criar dinâmicas entre grupos, de modo a generalizar o uso de protetores dentários e conseguir que a informação certa chegue de uma forma mais direta e correta a quem dela precisa, como preconizado por Tuna & Ozel, (2014).

Assim, fomos analisar a especificidade dos dados obtidos em cada grupo, separadamente.

Grupo de atletas

Do total de 775 participantes, 442 foram considerados para o GA por praticarem 3 ou mais horas de atividade física por semana, sendo este grupo constituído por praticantes de variadas modalidades. Neste estudo não conseguimos que a nossa amostra fosse homogénea entre modalidades, o que poderá ser resultado do facto de o questionário ter sido difundido via online, não se conseguindo ter controlo sobre a população à qual ele chegou.

Um dado recolhido foi o número de atletas que já tinha usado um protetor dentário “*feito à medida*”, onde a grande maioria respondeu que não. Este dado, como alguns dos dados anteriormente analisados, reforça a ideia de que, se por um lado o preço pode não ser a principal condicionante da não aquisição de uma proteção dentária, a falta de informação sobre como obtê-la ou mesmo a indicação errada podem levar muitos destes atletas a optar por proteções menos recomendadas para a sua atividade física. Estes dados reforçam a necessidade mencionada por Raghavan et al., (2018), ou seja, que os médicos dentistas deveriam ser os que mais deveriam partilhar estas informações com os atletas.

Uma grande maioria (79%) acha que uma proteção dentária poderá trazer benefícios para a sua saúde, bem como para o desempenho da atividade física, e que gostaria de receber mais informações sobre proteções dentárias. Através destes dados conseguimos mais uma vez aferir que os atletas têm consciência dos benefícios que o uso de proteções dentárias pode trazer para a sua atividade física e, mais ainda, que gostariam de receber mais informação sobre as mesmas. Retiramos daqui que mais esforços têm de ser feitos por parte de todos para que essa mesma informação chegue ao destinatário da forma mais direta e assertiva possível, para mais facilmente estes atletas fazerem uma escolha acertada e terem a proteção adequada ao seu desporto. Os dados recolhidos no nosso estudo vão ao encontro do que o autor Kroon et al., (2016) refere, ou seja, que os atletas apesar de receberem informação de várias fontes, a sua motivação para o uso de proteção dentária é influenciada pela forma de ver a realidade. Deste modo, campanhas informativas devem ser realizadas para que essa percepção seja alterada pelo acesso a mais informação quer pelos atletas, quer pelos pais e treinadores.

Grupo de treinadores

No GT (n=74) várias questões foram colocadas de modo a aferir a percepção dos mesmos relativamente ao uso de proteções dentárias.

De acordo com os dados recolhidos no nosso estudo, podemos perceber que os mesmos vão ao encontro do que o autor Kroon et al., (2016) defende, em relação ao papel dos treinadores no incentivo do uso de proteções dentárias. No entanto, os nossos dados revelam que cerca de um quarto dos participantes do GT nunca recebeu informação sobre proteções dentárias, e se por um lado, a maioria não informa, recomenda ou obriga o uso das proteções pelos seus atletas, o mesmo número considera que uma proteção dentária feita à medida pode beneficiar o desempenho físico. Estes dados não vão ao encontro do estudo Kroon et al., (2016), o qual demonstra que os treinadores recomendam o uso de proteção.

Podemos então inferir que o GT tem percepção sobre a importância das proteções dentárias, apesar de a maioria nunca ter tido formação sobre as mesmas, e que concordam que o seu uso pode trazer benefícios. Mesmo assim, a grande maioria não obriga, recomenda ou aconselha os seus atletas a usarem.

Como mostrado no estudo de Kroon et al., (2016), devemos incentivar os treinadores, atletas e pais dos atletas a procurar informações sobre os benefícios do uso de proteções e trabalhar com eles, promovendo o seu acesso à informação. No nosso estudo, os treinadores assumem o papel de pessoas mais próximas dos atletas e a quem eles mais recorrem para obter informações sobre proteções dentárias, justificando ainda mais o trabalho que deve ser feito junto destes e indo ao encontro do demonstrado no estudo Gould et al., (2016), onde é evidenciado que mais informação deve ser dada aos treinadores, vistos como pilares, uma vez que ninguém como eles está tão próximo dos seus atletas. Devem então ser pensadas estratégias alargadas para a disseminação de informação pertinente e relativa às proteções dentárias e aos seus benefícios, tendo sempre em consideração sobretudo os treinadores.

É ainda de salientar que a grande maioria dos treinadores (79,7%) gostaria de obter mais informações sobre protetores dentários e que uma minoria (6,8%) referiu ter na sua equipa/clube a colaboração de um médico dentista. Notamos que a participação dos médicos dentistas na área do desporto deveria ser repensada e até mesmo potenciada, de modo a satisfazer as necessidades que hoje em dia a prática desportiva exige.

Grupo dos médicos dentistas

No GMD obtivemos a colaboração de 101 participantes. Neste grupo fomos tentar perceber o grau de percepção que estes participantes têm relativamente ao uso de proteções dentárias e ao risco de sofrer lesões ou traumas orofaciais. Sendo este subgrupo constituído só por médicos dentistas seria de esperar que fosse o grupo com maior consciencialização para o assunto. A grande maioria dos clínicos (71,3%) afirmaram que na sua prática clínica têm por regra informar/recomendar aos seus pacientes o uso de proteções dentárias. Isto contraria os dados do estudo de Raghavan et al., (2018), que demonstrou que apenas um terço dos médicos dentistas questionados recomendavam o uso de proteção dentária de modo regular. Apesar disso, no nosso estudo, cerca de metade dos médicos dentistas assume já ter tido na sua consulta pacientes a solicitar uma proteção dentária.

Os dados obtidos na nossa amostra vão ao encontro dos dados referidos por Raghavan et al., (2018), onde a grande maioria dos médicos dentistas nunca tinha recebido formação sobre proteções dentárias durante o seus anos de formação. Além disso, os nossos dados ainda evidenciam a necessidade que estes clínicos têm de receber formação, sendo que apenas 1 médico dentista em 100 afirmou não ter essa necessidade.

Apesar de as consultas específicas de Medicina Dentária Desportiva serem uma realidade muito recente, devem ser implementadas medidas para que os conhecimentos, percepção dos riscos e dos benefícios do uso de protetores sejam do conhecimento geral de todos os profissionais deste grupo, sendo que estão na linha da frente dos cuidados à cavidade oral e na saúde oral do nosso país.

Grupo Indiferenciado

O GI foi pensado para englobar todos os participantes que não se enquadrassem nos restantes grupos. Estas respostas têm especial importância pois vários autores frisam que não só os médicos dentistas, treinadores e atletas devem trabalhar em conjunto para minimizar riscos para a saúde oral. A sociedade em geral deve fazer parte integrante dessa solução, tal como os pais dos atletas, escolas, grupos desportivos e mesmo a sociedade civil, de acordo com o que Gould et al., (2016) e Stamos et al., (2020) indicam nos seus estudos.

Obtivemos 158 participantes neste grupo, o que representa uma amostra significativa do nosso estudo e, analisando os dados obtidos, o grau de percepção relativamente ao uso de proteções

dentárias é elevado, sendo que a quase totalidade dos participantes deste grupo (84,7%) considera relevante obter informações relativas às proteções dentárias fora do âmbito das consultas de medicina dentária, informações sobre os benefícios da sua utilização e, caso praticassem desporto, gostariam de receber informação sobre as mesmas.

Poderíamos ter explorado outras questões, no entanto o objetivo que pretendíamos com este grupo era obter uma ideia geral da população que, não praticando desporto ou não pertencendo ao GMD, GT nem ao GA, teria algum interesse em informações sobre proteções dentárias e acharia relevância nessas mesmas informações pois, como Deogade et al., (2016) evidencia no seu estudo, toda a sociedade deve fazer parte do esforço para evitar lesões e traumas orofaciais.

Outras considerações

Os dados recolhidos permitem-nos também fazer algumas comparações entre grupos tais como GMD e GT. Relativamente a estes grupos é de ter em conta que apesar do GMD ser o grupo do qual esperaríamos uma maior especialização e conhecimento na área de proteções dentárias, os dados mostram-nos o contrário. À semelhança do que Raghavan et al., (2018) evidencia no seu estudo, os dados por nós recolhidos demonstram que os médicos dentistas não recebem formação académica nesta área.

Tanto no GMD como no GT a percentagem de participantes que teve alguma formação sobre as mesmas é muito similar, contudo, quando comparados estes valores com o número total de participantes de cada grupo individualmente, denota-se que a proporção de treinadores com alguma formação (25,7%) é superior à dos médicos dentistas (14,9%). Isto pode evidenciar que a formação de um médico dentista relativamente à área de lesões e traumas orofaciais no desporto e maneiras de evitar as mesmas ainda tem pouca importância nos nossos programas curriculares, algo que deveria ser repensado visto serem estes os profissionais de saúde que mais deveriam fazer diferença na prevenção das mesmas.

Devemos também fazer um ressalva a que ambos os grupos mostram um interesse muito acentuado em obter mais informação sobre estas áreas, o que por si só é demonstrativo do grau de consciencialização que ambos têm relativamente à utilização de protetores dentários e do seu benefício na prevenção de lesões orais em contexto desportivo.

Parece também que, apesar de no GA muitos ainda não terem experimentado uma proteção dentária feita à medida, o grau de percepção que estes têm relativamente à importância do uso de uma proteção na minimização de riscos de lesões é alto, e que apenas necessitariam de maior acesso a informação fidedigna. Neste sentido seria importante que a divulgação da importância do uso dos protetores dentários fosse maior, de modo a potenciar uma escolha mais correta das proteções, e assim minimizar eventuais problemas como os que foram relatados neste estudo. Relativamente ao sub-grupo com experiência de lesão, versus sem história de lesão, ficou evidente neste estudo que a base para mais pessoas olharem para as proteções dentárias de outro modo, e como algo que pode trazer benefícios à sua saúde, está na divulgação de mais informação sobre os diversos tipos de proteções dentárias existentes, bem como qual o mais indicado para cada desporto. Deve ser também recomendada uma maior intervenção de toda a sociedade civil, sendo que este movimento deveria ser liderado pela ordem dos médicos dentistas, com diretivas específicas em relação à medicina dentária desportiva e também com recomendações às universidades, de modo a formarem melhor os futuros médicos dentistas relativamente à temática das proteções dentárias e possíveis traumas ou lesões que podem decorrer do não uso das mesmas, bem como os benefícios que o seu uso pode acarretar e os riscos que se podem evitar quando se usam, indo ao encontro do que é apontado pelos estudos de Raghavan et al., (2018) e Stamos et al., (2020)

1. Limitações do estudo e perspectivas futuras

No nosso estudo, a amostra analisada não representava apenas desportos de impacto, onde são esperados maiores riscos de trauma, pelo que os resultados encontrados podem ser inferiores aos esperados, nomeadamente no que respeita à percepção da existência de vários tipos de proteções dentárias, à importância da sua utilização, ou mesmo ao número de atletas com experiência de lesão.

Por outro lado, se o objetivo for o de alcançar informações sobre o maior número possível de modalidades, de futuro devem ser realizados estudos onde os restantes desportos tenham uma maior representação na amostra, e mesmo os que participaram, terem números de participantes equivalentes entre si, o que o nosso estudo não conseguiu, permitindo tirar conclusões limitadas quando falamos da generalidade dos desportos. Esta e outras limitações deste estudo poderão estar relacionadas com o facto de o questionário ter sido inteiramente partilhado via *online*, não tendo ocorrido um contacto direto com os clubes desportivos, e não se conseguindo por isso

direcionar para este ou aquele público, devido à situação de pandemia que se instalou na fase de aplicação do mesmo.

Outra questão que identificámos, foi a inexistência na literatura de protocolos definidos relativamente às parcerias entre médicos dentistas e treinadores, apesar de esta relação aparecer descrita como importante.

Outra questão que identificámos, foi a existência na literatura de alguns protocolos relativamente às parcerias entre médicos dentistas e treinadores, mas não havendo um fio condutor que as uniformize torna-se mais difícil de serem implementadas.

Relativamente ao questionário, este deveria ter sido mais focado em alguns aspetos, tais como: a percepção dos médicos dentistas e treinadores quanto à dificuldade na obtenção de informação nesta área, a opinião relativamente à aceitação dos médicos dentistas nos clubes desportivos.

O grupo de participantes femininos também foi reduzido, sendo pouco representativo da percepção deste género relativamente ao tema.

Ao longo da análise dos dados, sentimos ainda que poderiam ter sido colocadas mais questões comuns aos vários grupos. Contudo, a opção desde início foi de simplificar o questionário e dirigi-lo o mais possível para a individualidade de cada grupo estabelecido, de modo a evitar que se tornasse demasiado extenso e desinteressante para os participantes.

Seria de especial interesse, num próximo estudo, compreender as razões pelas quais os clínicos nas suas consultas não recomendam o uso de protetores, no sentido de entender o foco para o qual nos devemos dirigir, e assim mudar os hábitos e prática clínica, assegurando que essas informações são transmitidas nas consultas de medicina dentária.

Num próximo estudo seria também interessante tentar obter um GMD que contemplasse uma amostra mais equilibrada de médicos dentistas especialistas em várias áreas e não especialistas, uma vez que, no nosso estudo se destacaram dois grupos: médicos generalistas e ortodontistas. Seria interessante obter uma amostra maior e mais variada, de modo a percebermos as áreas da medicina dentária mais consciencializadas para esta questão.

Deveríamos também, num próximo estudo, tentar apenas utilizar desportos onde haja um real risco de contacto físico e, portanto, maior possibilidade de lesões decorrentes deste.

V. CONCLUSÃO

Através dos dados recolhidos, posso concluir que ainda há um longo caminho a percorrer para que toda a população tenha uma real percepção da importância do uso de uma proteção dentária e os seus benefícios na prevenção de lesões e traumas orofaciais.

Neste estudo conseguimos ter a percepção de que os vários grupos estudados têm a noção clara dos riscos associados à prática de atividade física e que uma parte dos participantes já sofreu algum trauma ou lesão orofacial. Também foi possível concluir que a vasta maioria dos participantes sabe o que é uma proteção dentária e conhece algum tipo de entre as existentes no mercado. No entanto, apenas uma parte usa algum tipo de proteção dentária, sendo que a maioria dos praticantes de atividade física não usam.

Apesar das lesões sofridas e de se verificar um conhecimento generalizado do que é uma proteção dentária, no sub-grupo com e sem história de lesão ainda é encontrada uma grande resistência ao seu uso durante a atividade física.

Poucos são os atletas que usam ou já usaram uma proteção dentária feita à medida, sendo esta a mais indicada, pois é a que oferece um maior grau de proteção e um maior conforto, por ser construída especificamente para aquele atleta, atendendo às suas características individuais e ao desporto em questão.

Concluo também que as populações aqui estudadas têm percepção do benefício da utilização de uma proteção dentária na prevenção de lesões orais em contexto desportivo, mas que a informação que recebem relativamente ao tipo de proteção recomendado para cada situação específica ainda é reduzida, e que alguns dos pontos negativos do uso de uma proteção dentária, referidos pelos participantes, podem ser eliminados ou minimizados se a proteção for escolhida corretamente, tendo em conta tanto o desporto praticado, como a individualidade de cada pessoa.

Friso a importância do GT na divulgação da informação sobre proteções dentárias e os seus benefícios na prevenção dos traumas orofaciais, bem como no grau de consciencialização que os atletas têm em relação a elas. Este estudo também revelou que este grupo é o que mais próximo está dos atletas e ao qual estes mais recorrem para obter informações. Contudo, para que o objetivo seja alcançado, necessita de mais formação na área dos protetores dentários.

Evidencio a necessidade urgente de mais e melhor formação para o GMD, pois apesar de estarem conscientes dos riscos da não utilização de proteções na atividade física, ainda é dada pouca relevância, durante a sua formação académica, a esta área da medicina dentária desportiva, merecendo uma urgente revisão por parte de todos os responsáveis, tanto das instituições académicas, como da Ordem dos Médicos Dentistas e da sociedade no seu todo.

Concluo este estudo enfatizando a necessidade de mais investigações nesta área, no sentido de melhor compreender as opções e comportamentos da sociedade, tal como as lacunas sentidas, para assim podermos mais assertivamente chegar até ela, através dos meios mais apropriados, e tentar colmatá-las, culminando numa mudança de atitudes da sociedade no geral, face à frequência de utilização dos protetores dentários e à consciencialização dos riscos e benefícios inerentes à sua utilização.

VI. BIBLIOGRAFIA

- Anacleto, F. N., Schneiders, R., & Santos, J. F. F. dos. (2007). Uso de protetores bucais nas práticas esportivas. *VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação*, 1592–1596.
- Benson, B. W., Hamilton, G. M., Meeuwisse, W. H., McCrory, P., & Dvorak, J. (2009). Is protective equipment useful in preventing concussion? A systematic review of the literature. *British Journal of Sports Medicine*, 43(SUPPL. 1). <https://doi.org/10.1136/bjism.2009.058271>
- Castaldi, C. R. (1989). Sports dentistry. *ASDC Journal of Dentistry for Children*, 56(3), 236. <https://doi.org/10.4103/0975-5950.94465>
- Coto, N. P. (2006). *Estudo do comportamento mecânico de protetores bucais em copolímero de etileno e acetato de vinila: Modelo experimental de arcos dentais obtidos em epóxi*. 107.
- Council, A. D. A., Access, O. N., Relations, I., Council, A. D. A., & Scientific, O. N. (2006). Using mouthguards to reduce the incidence and severity of sports-related oral injuries. *Journal of the American Dental Association*, 137(12), 1712–1720. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2006.0118>
- Del Rossi, G., & Leyte-Vidal, M. A. (2007). Fabricating a better mouthguard. Part I: Factors influencing mouthguard thinning. *Dental Traumatology*, 23(3), 149–154. <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2006.00436.x>
- Deogade, S., Dube, G., Sumathi, K., Dube, P., Katare, U., & Katare, D. (2016). Sports Dentistry and Mouthguards. *British Journal of Medicine and Medical Research*, 11(6), 1–10. <https://doi.org/10.9734/bjmmr/2016/20413>
- Eisenstein, E. (2005). *Adolescência : definições , conceitos e critérios*. 2.
- Galic, T., Kuncic, D., Pericic, T. P., Galic, I., Mihanovic, F., Bozic, J., & Herceg, M. (2018). Knowledge and attitudes about sports-related dental injuries and mouthguard use in young athletes in four different contact sports—water polo, karate, taekwondo and handball. *Dental Traumatology*, 34(3), 175–181. <https://doi.org/10.1111/edt.12394>
- Geary, J. L., & Kinirons, M. J. (2008). Post thermoforming dimensional changes of ethylene vinyl acetate used in custom-made mouthguards for trauma prevention - A pilot study. *Dental Traumatology*, 24(3), 350–355. <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2007.00550.x>
- Gould, T. E., Piland, S. G., Caswell, S. V., Ranalli, D., Mills, S., Ferrara, M. S., & Courson, R.

- (2016). National athletic trainers' association position statement: Preventing and managing sport-related dental and oral injuries. *Journal of Athletic Training*, 51(10), 821–839. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-51.8.01>
- Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A., Macera, C. A., Heath, G. W., Thompson, P. D., & Bauman, A. (2007). Physical activity and public health: Updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*, 116(9), 1081–1093. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649>
- Hoffmann, J., Alfter, G., Rudolph, N. K., & Göz, G. (1999). Experimental comparative study of various mouthguards. *Dental Traumatology*, 15(4), 157–163. <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.1999.tb00794.x>
- Jerolimov, V. (2010). Temporomandibular injuries and disorders in sport. *Rad Hrvatske Akademije Znanosti i Umjetnosti. Medicinske Znanosti*, 507=34, 149–165.
- Kim Gyu-Tae, L. D.-W. L. J.-W. H. C.-K. K. S.-J. (2013). *Mouthguard use in Korean Taekwondo athletes - awareness and attitude*. <https://doi.org/h10.4047/jap.2013.5.2.147>
- Knapik, J. J., Marshall, S. W., Lee, R. B., Darakjy, S. S., Jones, S. B., Mitchener, T. A., DelaCruz, G. G., & Jones, B. H. (2007). Mouthguard in Sport Activities. *Sports Medicine*, 37(2), 117–144. <https://doi.org/10.2165/00007256-200737020-00003>
- Kroon, J., Cox, J. A., Knight, J. E., Nevins, P. N., & Kong, W. W. (2016). Mouthguard use and awareness of junior rugby league players in the gold coast, Australia: A need for more education. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 26(2), 128–132. <https://doi.org/10.1097/JSM.0000000000000206>
- Kumar, P., Goswami, M., & Bhushan, U. (2017). Evaluation of Knowledge, Awareness, and Occurrence of Dental Injuries in Participant Children during Sports in New Delhi: A Pilot Study. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, 10(4), 373–378. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1468>
- Lana, B., Slađana, M. O., Davor, Ž., Joško, V., Jokić, Dražen, & Ketij, M. (2017). Prevalence of dental trauma and use of mouthguards in professional handball players. *International Journal of Laboratory Hematology*, 38(1), 42–49. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12426>
- Lee, J. W., Heo, C. K., Kim, S. J., Kim, G. T., & Lee, D. W. (2013). Mouthguard use in Korean taekwondo athletes-awareness and attitude. *Journal of Advanced Prosthodontics*, 5(2), 147–152. <https://doi.org/10.4047/jap.2013.5.2.147>
- Lloyd, J. D., Nakamura, W. S., Maeda, Y., Takeda, T., Leesungbok, R., Lazarchik, D., Dorney, B., Gonda, T., Nakajima, K., Yasui, T., Iwata, Y., Suzuki, H., Tsukimura, N., Churei, H.,

- Kwon, K. R., Choy, M. M. H., & Rock, J. B. (2017). Mouthguards and their use in sports: Report of the 1st International Sports Dentistry Workshop, 2016. *Dental Traumatology*, 33(6), 421–426. <https://doi.org/10.1111/edt.12375>
- Maeda, Y., Kumamoto, D., Yagi, K., & Ikebe, K. (2009). Effectiveness and fabrication of mouthguards. *Dental Traumatology*, 25(6), 556–564. <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2009.00822.x>
- McClelland, C., Kinirons, M., & Geary, L. (1999). A preliminary study of patient comfort associated with customised mouthguards. *British Journal of Sports Medicine*, 33(3), 186–189. <https://doi.org/10.1136/bjism.33.3.186>
- Newsome, P. R. H., Tran, D. C., & Cooke, M. S. (2001). The role of the mouthguard in the prevention of sports-related dental injuries: A review. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 11(6), 396–404. <https://doi.org/10.1046/j.0960-7439.2001.00304.x>
- Oja, P., & Titze, S. (2011). Physical activity recommendations for public health: Development and policy context. *EPMA Journal*, 2(3), 253–259. <https://doi.org/10.1007/s13167-011-0090-1>
- Padavona, D. (2014). *White House Concussion Summit Constituent Advocacy: Georgia AGD Healthy People 2020 Report Update AGD Members' Advocacy Efforts The Newsmagazine for the General Dentist*. 42(8). http://www.academyforsportsdentistry.org/assets/docs/aug14_sportingmouthguards.pdf
- Parker, K., Marlow, B., Patel, N., & Gill, D. S. (2017). A review of mouthguards: Effectiveness, types, characteristics and indications for use. *British Dental Journal*, 222(8), 629–633. <https://doi.org/10.1038/sj.bdj.2017.365>
- Raghavan, S., Dayal, P., Philip, K., & Gahlot, M. S. (2018). Dentists' Attitudes and perceptions toward protective mouthguards. *Nigerian Journal of Clinical Practice*, 21(3), 318–326. https://doi.org/10.4103/njcp.njcp_336_16
- Ranalli, D. N. (2002). Sports dentistry and dental traumatology. *Dental Traumatology*, 18(5), 231–236. <https://doi.org/10.1034/j.1600-9657.2002.00122.x>
- Santiago, E., Simões, R., Soares, D., Pereira, J., & Caldas, T. (2008). Protector Bucal “Custom-Made”: Indicações, Confecção e Características Essenciais. *Arquivos de Medicina*, 25–33.
- Silva, D., Mendes, J., de Azevedo e Castro, J., Ferreira, D., Moreira, A., Clemente, M. P., & Vasconcelos, M. (2018). Development and implementation of an intraoral device for occlusal stability during sports performance: A case report. *Dentistry Journal*, 6(4).

<https://doi.org/10.3390/dj6040063>

- Stamos, A., Mills, S., Malliaropoulos, N., Cantamessa, S., Dartevelle, J., Gündüz, E., Laubmeier, J., Hoy, J., Kakavas, G., Le Garrec, S., Kaux, J., Ghrairi, M., Lohrer, H., & Engels-Deutsch, M. (2020). The european association for sports dentistry, academy for sports dentistry, european college of sports and exercise physicians consensus statement on sports dentistry integration in sports medicine. *Dental Traumatology*, *March 2020*. <https://doi.org/10.1111/edt.12593>
- Takeda, T., Ishigami, K., Shintaro, K., Nakajima, K., Shimada, A., & Regner, C. W. (2004). The influence of impact object characteristics on impact force and force absorption by mouthguard material. *Dental Traumatology*, *20*(1), 12–20. <https://doi.org/10.1111/j.1600-4469.2004.00210.x>
- Tiryaki, M., Saygi, G., Yildiz, S. O., Yildirim, Z., Erdemir, U., & Yucel, T. (2017). Prevalence of dental injuries and awareness regarding mouthguards among basketball players and coaches. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, *57*(11), 1541–1547. <https://doi.org/10.23736/S0022-4707.17.06790-1>
- Tuna, E. B., & Ozel, E. (2014). Factors affecting sports-related orofacial injuries and the importance of mouthguards. *Sports Medicine*, *44*(6), 777–783. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0167-9>
- Westerman, B., Stringfellow, P. M., & Eccleston, J. A. (1997). An improved mouthguard material. *Australian Dental Journal*, *42*(3), 189–191. <https://doi.org/10.1111/j.1834-7819.1997.tb00120.x>
- Winters, J., & DeMont, R. (2014). Role of mouthguards in reducing mild traumatic brain injury/concussion incidence in high school football athletes. *General Dentistry*, *62*(3), 34–38.
- Yamada, J., & Maeda, Y. (2007). Thermoforming process for fabricating oral appliances: Influence of heating and pressure application timing on formability: Basic science research. *Journal of Prosthodontics*, *16*(6), 452–456. <https://doi.org/10.1111/j.1532-849X.2007.00222.x>
- Young, E. J., Macias, C. R., & Stephens, L. (2015). Common Dental Injury Management in Athletes. *Sports Health*, *7*(3), 250–255. <https://doi.org/10.1177/1941738113486077>
- Zamora-Olave, C., Willaert, E., Montero-Blesa, A., Riera-Punet, N., & Martinez-Gomis, J. (2018). Risk of orofacial injuries and mouthguard use in water polo players. *Dental Traumatology*, *34*(6), 406–412. <https://doi.org/10.1111/edt.12434>

VII. ANEXOS

ANEXO I – Questionário: “Determinação da frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo”

No âmbito do Curso de Mestrado Integrado em Medicina Dentária, na Unidade Curricular de Orientação Tutorial de Projeto Final do Instituto Universitário Egas Moniz, sob a orientação da Prof. Doutora Catarina Godinho, solicita-se autorização para a participação no estudo “Determinação da frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo”, sendo o público alvo, “atletas de diferentes modalidades e praticantes de qualquer atividade que envolva contacto físico e/ou exercício cardiovascular com uma frequência mínima de 3 vezes por semana; treinadores ativos e que exerçam atividade em qualquer escalão ou desporto; médicos dentistas especializados em qualquer área da medicina dentária e a um grupo indiscriminado, que inclui todos os participantes que não sejam incluídos num dos grupos anteriores e que tem como o objetivo principal: avaliar a percepção dos treinadores, médicos dentistas, atletas e população em geral quanto à importância da utilização e ao risco da não utilização de uma proteção dentária, durante a prática desportiva de modalidades com risco de lesão oral associada” e como objetivos secundários: “Determinar a frequência de utilização de proteções dentárias; avaliar o nível de percepção sobre a utilização das proteções dentárias; Comparar o grau de percepção dos diferentes grupos, em relação ao uso das proteções dentárias e dos traumas dentários e orofaciais”.

O presente estudo consiste na: aceitação de participação na realização de um questionário com perguntas gerais e específicas, que demorará cerca de 6 minutos e que só será válido se o participante tiver assinado consentimento informado.

A participação neste estudo é voluntária. A sua não participação não lhe trará qualquer prejuízo.

Este estudo pode trazer benefícios tais como, fornecer informações relevantes sobre a percepção atual relativamente ao uso de protetores dentários assim como informar os grupos com menos acesso a esta mesma informação, para conseguir reduzir os traumatismos/lesões associados à não utilização destes dispositivos ou o não acesso aos mais indicados. Permitir ter acesso a informação para melhorar e desenvolver estratégias e campanhas que permitam fazer chegar informação relevante sobre o uso de proteções dentárias adequadas a atividade desportiva de cada pessoa ou grupo. Perceber onde procuram ou quem procuram para obter informação sobre proteções dentárias e os seus benefícios para assim garantir o progresso do conhecimento.

A informação recolhida destina-se unicamente a tratamento estatístico e/ou publicação e será tratada pelo orientador e/ou pelos seus mandatados. Os dados do questionário serão anonimizados.

***Obrigatório**

1. Aceita participar neste estudo? *

Sim *Avançar para a pergunta 2*

Não *Avançar para a secção 11 (Obrigado pela sua participação. Não serão recolhidas quaisquer informações.)*

“Determinação da frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do benefício, na prevenção de lesões orais em contexto desportivo”.

2. Data nascimento? (dia/Mês/Ano) *

3. Género? *

Feminino

Masculino

4. Pratica Desporto/Atividade Física? *

sim

Não *Avançar para a pergunta 40*

Pratica Desporto/Atividade Física?

5. Que desporto pratica? *

6. Há quanto tempo o pratica? *

7. Quantas horas por semana (em média) faz desporto? *

8. Considera que durante a prática desse desporto possa acontecer uma lesão dentária ou trauma orofacial? *

Sim Não

9. Alguma vez já sofreu uma lesão dentária ou trauma orofacial dentro ou fora do contexto desportivo? *

Sim *Avançar para a pergunta 16*

Não *Avançar para a pergunta 10*

Se não teve lesão

10. Sabe o que é uma proteção dentária? *

Sim Não

11. Que tipos de proteção dentária conhece? *

Marcar tudo o que for aplicável.

proteção dentária boil and bite (aquecidas em água quente e moldadas em boca) proteção dentária standard (medida pré-definida, prontas para usar)

proteção dentária feitas à medida (por médico dentista, laboratório de prótese dentária) Nenhuma

Outra:

12. Considera que deveria ser obrigatório o uso de proteções dentárias na prática desportiva? *

Sim Não

13. Usa proteção dentária quando pratica desporto? *

Sim Não

14. Independentemente do uso ou não de uma proteção dentária, considera que a sua utilização possa causar algum destes problemas? *

Marcar tudo o que for aplicável.

Dificuldade na respiração

Diminuição na performance desportiva

Dificuldade na fala

Boca seca

Excesso de salivação

Dificulta o fechamento da boca

Causa fadiga muscular

Má adaptação à boca

Custo económico da proteção dentária

Considera desnecessário para o seu contexto desportivo

Pode causar reflexo de vômito

Todas as anteriores

Nenhuma das anteriores

Outra:

15. Em que grupo se enquadra?*

Atleta	<i>Avançar para a pergunta 23</i>
Treinador	<i>Avançar para a pergunta 28</i>
Médico dentista	<i>Avançar para a pergunta 34</i>
Nenhum dos anteriores	<i>Avançar para a pergunta 41</i>

Se sim que tipo de lesão teve?

16. Se sim que tipo de lesão teve? *

1 Marcar apenas uma oval.

lesão tecidos moles (lábios, bochecha, língua)

lesão dentes (dentes partidos, dentes perdidos) e tecidos moles (lábios, bochecha, língua)

lesão dentária (dentes partidos, dentes perdidos) fratura de algum osso da cavidade oral
(zona da boca)

17. Sabe o que é uma proteção dentária? *

Sim Não

18. Que tipos de proteção dentária conhece? *

Marcar tudo o que for aplicável.

proteção dentária boil and bit (aquecidas em água quente e moldadas em boca) proteção dentária standard (medida pré-definida, prontas para usar)

proteção dentária feita à medida (por médico dentista, laboratório de prótese dentária) Nenhuma

Outra: _____

19. Considera que deveria ser obrigatório o uso de proteções dentárias na prática desportiva? *

Sim Não

20. Usa proteção dentária quando pratica desporto? *

Sim Não

21. Independentemente do uso ou não de uma proteção dentária, considera que a sua utilização possa causar algum destes problemas? *

Marcar tudo o que for aplicável.

Dificuldade na respiração

Diminuição na performance desportiva

Dificuldade na fala

Boca seca

Excesso de salivação

Dificulta o fechamento da boca

Causa fadiga muscular

Má adaptação à boca

Custo económico da proteção dentária

Considera desnecessário para o seu contexto desportivo

Nenhuma das anteriores

Todas as anteriores

Outra:

22. Em que grupo se enquadra?*

Atleta

Avançar para a pergunta 23

Treinador

Avançar para a pergunta 28

Médico dentista

Avançar para a pergunta 34

Nenhum dos anteriores

Avançar para a pergunta 41

Atleta

23. Quem lhe forneceu informação sobre proteções dentárias? *

Nunca recebi

Colegas de equipa

Treinadores

Internet

Médico dentista

Outro

24. Alguma vez usou uma proteção dentária feita à medida por um médico dentista ou laboratório de prótese dentária? *

Sim Não

25. Acha que o uso de uma proteção dentária poderá trazer benefícios na sua atividade desportiva e/ou saúde?*

Sim Não

26. Gostaria de ter mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?*

Sim Não

27. Primeiro e último nome. *

Treinador

28. Na sua formação como treinador alguma vez recebeu informação sobre proteções dentárias? *

Sim Não

29. No seu dia a dia como treinador informa, recomenda ou obriga os seus atletas a usarem uma proteção dentária? *

Sim Não

30-Acha que os seus atletas podem ter benefícios no seu desempenho desportivo se usarem uma proteção dentária feita à medida? *

Sim Não

31. Gostaria de ter mais informação sobre as vantagens de ter uma proteção dentária feita à medida?*

Sim Não

32. Tem um médico dentista a integrar a equipa médica na sua equipa/clube? *

Sim Não

33. Primeiro e último nome. *

Médico Dentista

34. Na sua prática clínica tem por regra informar/recomendar aos seus pacientes o uso de proteções dentárias para a prática desportiva? *

Sim Não

35. Alguma vez na sua prática clínica teve um paciente a pedir uma proteção dentária feita à medida? *

Sim Não

36. Durante a sua formação universitária, teve alguma formação específica sobre proteções dentárias e os benefícios para os atletas? *

Sim Não

37. Acha relevante receber formação sobre proteções dentárias e os seus benefícios para os atletas? *

Sim Não

38. Tem alguma área de especialização dentro da Medicina Dentária, se sim qual? *

39. Primeiro e último nome. *

Não pratica actividade física

40. Em que grupo se enquadra? *

Médico dentista

Avançar para a pergunta 34

Treinador

Avançar para a pergunta 28

Nenhuma das anteriores

Avançar para a pergunta 41

Nenhuma das anteriores

41. Acha relevante ter informação sobre proteções dentárias fora do âmbito das consultas de medicina dentária? *

Sim Não

42. Acha relevante receber informação sobre os benefícios do uso de proteções dentárias *

Sim Não

43. Caso praticasse algum desporto gostaria de receber informação sobre proteções dentárias? *

Sim Não

44. Primeiro e último nome. *

ANEXO II – Carta de aprovação da ética

Comissão de Ética EGAS MONIZ



Proc. Interno nº 867

Ex.mo Senhor
**Daniel Gonçalves Carvalho de
Magalhães**

Monte de Caparica, 30 de abril de 2020

Ex.mo Senhor,

Em resposta ao Pedido de Parecer que submeteu à apreciação da Comissão de Ética da Egas Moniz, com o tema denominado “**Determinação da frequência de utilização de protetores dentários e grau de percepção do benefício na prevenção de lesões orais em contexto desportivo**”, foi aprovado por unanimidade.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente da Comissão de Ética da Egas Moniz

Prof.ª. Doutora Maria Fernanda de Mesquita

EGAS MONIZ – COOPERATIVA DE ENSINO SUPERIOR, CRL
Campus Universitário – Quinta da Granja – Monte de Caparica
2829-511 Caparica