



UNIVERSIDADE
CATÓLICA PORTUGUESA | INSTITUTO DE
CIÊNCIAS DA SAÚDE

USO DE GOTEIRAS DURANTE A ATIVIDADE DESPORTIVA – ESTUDO
PILOTO

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

Por:

Luís Filipe Ferreira Lopes

Viseu 2014



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA | INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

USO DE GOTEIRAS DURANTE A ATIVIDADE DESPORTIVA – ESTUDO
PILOTO

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

Por:

Luís Filipe Ferreira Lopes

Orientador: Mestre Filipe Araújo

Co-Orientador: Mestre Filipa Bexiga

Viseu 2014

DEDICATÓRIA

Aos meus pais,

Por todo apoio, força e amor incondicionais que me deram e foram essenciais para o meu sucesso ao longo do meu curso e da minha vida. Ensinaram-me que com empenho e dedicação se concretiza os nossos objetivos. Sem toda a sua ajuda, dificilmente seria possível iniciar e finalizar esta etapa da minha vida.

À minha irmã,

Por toda a atenção, auxílio e conselhos que me deu, dignos de uma verdadeira irmã. Certamente que será uma grande profissional e será com orgulho que lerei também, daqui a uns anos, a sua tese.

À toda minha família,

Que é o que tenho de mais importante neste mundo, obrigado por me fazerem sentir feliz e apoiado ao longo da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Filipe Araújo,
pela orientação nesta dissertação, por todo o auxílio e disponibilidade prestados,
correções e sugestões relevantes que foram essenciais na existência e elaboração
desta dissertação.

À Dr^a Filipa Bexiga,
Pela co-orientação nesta monografia, pela disponibilidade e atenção dispensadas, e
correções pertinentes que sem dúvida elevaram o nível desta monografia.

A todos os jogadores e treinadores, pertencentes ao Futebol Clube do Porto, (andebol
e hóquei em patins) Académico de Viseu (andebol), Hóquei Clube de Viseu (hóquei
em patins) e Seleção Nacional Feminina de Hóquei em Patins, pela disponibilidade no
preenchimento dos inquéritos.

RESUMO:

Introdução: Nos últimos anos verificamos um aumento na prática de atividades desportivas em Portugal. Este facto, acarreta um aumento lesões, entre as quais o trauma orofacial e dentário. Um dos meios, de os prevenir, é o uso de protetores bucais (goteiras de proteção). Os atletas, encarregados de educação, treinadores e dirigentes desportivos devem estar informados da sua importância de forma a desenvolverem atitudes que previnam ou minimizem o risco de trauma.

Objetivos: Avaliar do uso de goteiras de proteção durante a prática desportiva e averiguar a perceção de atletas e treinadores, profissionais e amadores, da importância da utilização de protetores bucal/goteiras na prevenção de lesões da cavidade oral.

Materiais e métodos: Foram efetuados 92 questionários, a 80 atletas praticantes de andebol ou hóquei em patins a nível amador ou profissional, e aos seus 12 treinadores. Após a recolha dos dados, estes foram inseridos e analisados estatisticamente através do *software* IBM SPSS Statistics®, v20.0.0 (Software Statistical Package for the Social Science).

Resultados: Após a análise e tratamento dos dados, verificou-se que 22,5% dos atletas sofreu trauma oral ou dentário e que 90% dos atletas da amostra não usa protetor oral durante a prática desportiva. As causas mais apontadas para justificar tão baixo uso foram: dificuldades na respiração, na adaptação, e na fala, bem como o aumento do fluxo salivar. Todos os treinadores inquiridos consideraram que o protetor bucal previne a ocorrência de trauma oral durante a prática desportiva. A maioria dos treinadores (91,67%) demonstraram interesse em obter mais informação acerca do uso e tipo de goteiras.

Conclusão: A recolha de informação sobre traumatismos orais ocorridos durante a prática desportiva é fundamental para estabelecer as necessárias medidas preventivas, assim como sensibilizar não só os praticantes mas também os responsáveis pelos atletas como é o caso dos treinadores.

Apesar de reconhecerem os benefícios na prevenção do traumatismo oral, a grande maioria dos atletas das modalidades estudadas não usa goteira de proteção durante a prática desportiva, apontando como principais razões: dificuldade na respiração, na adaptação e na fala, bem como o aumento do fluxo salivar.

PALAVRAS-CHAVE: Desporto, goteira de proteção, proteção dentária, traumatismo, hóquei em patins, andebol.

ABSTRACT:

Introduction: In recent years we have been seeing an increase in the practice of sports activities in Portugal. This fact leads to an increase of injuries, including orofacial and dental ones. One of the means, to prevent them, is the use of mouthguards. Athletes, parents, coaches and sports leaders should be aware of its importance, in order to develop attitudes that prevent or minimize the risk of trauma.

Objectives: To evaluate the use of mouthguards during sports and investigate the perception of athletes and coaches, professionals and amateurs, about the importance of the use of mouthguards in preventing injuries in the oral cavity.

Materials and methods: 92 questionnaires were made to 80 athletes in handball and roller hockey at the amateur or professional level and their 12 coaches.

After collecting the data, it was entered and analyzed statistically using the IBM ® SPSS Statistics software, v20.0.0 (Software Statistical Package for Social Science).

Results: After analyzing and processing the data, it was found that 22.5% of the athletes suffered oral or dental trauma, and 90% of the athletes of the sample do not use mouthguards, during sports. The causes most frequently mentioned to justify such low usage were: difficulty in breathing, adaptation, in speaking, as well as an increased salivary flow. All the questioned coaches had regarded that the mouthguard prevents trauma occurrence during sport practice. Most coaches (91.67%) expressed interest in obtaining more information about the use and their types.

Conclusion: Despite recognizing the benefits in the prevention of oral trauma, the majority of athletes of the modalities studied don't use gutter protection during sports, the main reasons pointed are: difficulty in breathing, adaptation and in speaking as well as the increased salivary flow.

The collection of information, on oral injuries, occurred during sports, assumes importance in order to establish preventive measures and awareness not only of athletes but also for coaches.

KEY-WORDS:

Sport, mouthguard, dental protection, trauma, prevention, roller hockey, handball.

ÍNDICE GERAL

RESUMO.....	IX
ABSTRACT.....	XI
INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Medicina Dentária Desportiva.....	1
1.2 Lesões de trauma mais frequentes na prática desportiva.....	4
1.3 Características e tipos de goteiras para protecção oral.....	18
1.4 Prevenção do trauma dentário.....	24
PROBLEMA EM ESTUDO.....	29
MATERIAIS E MÉTODOS.....	33
4.1. Tipo de estudo.....	33
4.2. Critérios de inclusão e exclusão.....	34
4.3. Processo de amostragem.....	35
4.4. Instrumentos de colheita de dados.....	35
4.5. Procedimentos de recolha de dados.....	35
RESULTADOS.....	41
DISCUSSÃO.....	65
CONCLUSÃO.....	77
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS.....	91
ANEXO 1.....	91
ANEXO 2.....	93
ANEXO 3.....	95
ÍNDICE DE FIGURAS.....	97
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	99
ÍNDICE DE TABELAS.....	101

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

1.1 Medicina Dentária Desportiva

A Medicina Dentária Desportiva representa um dos ramos mais atuais da Medicina Dentária⁽¹⁾ e teve a sua origem em 1980⁽²⁾. Mais recentemente, a International Academy for Sports Dentistry (IASD) uniu esforços com a International Association of Dental Traumatology (IADT) realizando o World Congress on Sports Dentistry and Dental Traumatology, cuja primeira edição ocorreu em Junho de 2001 em Boston, Estados Unidos da América. Esta conferência histórica, representou uma colaboração com sucesso entre estas duas organizações internacionais, que acordaram publicar no mesmo jornal oficial – Dental Traumatology.⁽²⁾ Neste Congresso, também foi estabelecida uma parceria estratégica entre a IASD e a International Federation of Sports Medicine.⁽²⁾

Ao longo destes 30 anos a IASD tem tido como objetivos: ⁽²⁾

- Prevenção e tratamento de lesões orofaciais em atletas e doenças orais relacionadas;
- Recolha e fornecimento de informação sobre lesões dentárias ocorridas em ambiente desportivo.
- Promover a pesquisa da prevenção deste tipo de lesões.

A face é geralmente a área corporal mais vulnerável e que se encontra menos protegida, sendo que as lesões dentárias são o tipo de lesão orofacial mais comum, sofrida durante a participação em atividades desportivas.^(1, 2) No que respeita apenas à face, as lesões de tecidos moles e fraturas nos ossos do nariz, zigomático e da mandíbula, são as que apresentam maior prevalência e devem-se frequentemente a choques diretos, com bola ou contacto entre jogadores.⁽¹⁾

Felizmente, a maior parte deste tipo de lesões podem ser evitadas, através da utilização de equipamento desportivo de proteção apropriado. Ranalli (2002) defende que é fundamental na prevenção de lesões orofaciais relacionadas com desportos, o uso de dispositivos de protecção básicos, tais como: capacetes, máscaras faciais e/ou

protectores orais devidamente adaptados.⁽²⁾ A eficácia de protetores orais para a prevenção de trauma dentário encontra-se bem documentada em desportos que impõem o seu uso.^(2, 3)

Muitos atletas, não possuem consciência das implicações que um trauma na região oral poderá provocar na sua saúde, nem da probabilidade de sofrer lesões graves orofaciais ou da cabeça no decorrer de um jogo oficial ou atividade física. O Médico Dentista pode desempenhar um papel fundamental na informação de atletas, e treinadores sobre a importância da prevenção de lesões orofaciais durante a atividade física e desportiva.⁽¹⁾ Os pais, dirigentes desportivos e outro staff técnico devem igualmente estar conscientes do risco da ocorrência de trauma dentário em atletas.^(1, 4)

São particularmente vulneráveis, três grupos de risco: crianças e adolescentes, atletas de meia-idade e mulheres.⁽¹⁾

Através da criação de uma base de dados válida e atualizada, com a informação detalhada de lesões orofaciais ocorridas na prática desportiva, é possível melhorar os resultados do tratamento, auxiliar na elaboração de melhor equipamento de protecção e promover uma formação pedagógica dos treinadores, funcionários, jogadores e pais.^(2, 5)

No entanto, nesta área devemos promover a saúde de forma abrangente, não limitando a ação, apenas, à prevenção dos traumatismos em competições desportivas, em que há contacto físico com o adversário.⁽⁶⁾ A Medicina Dentária Desportiva estuda a relação da prática desportiva com as estruturas dentárias, no que diz respeito a: desempenho do atleta, prevenção e tratamento de traumatismos dentários e manutenção da saúde perfeita do atleta.⁽⁷⁾ Uma maior atenção à saúde dentária, pode melhorar o rendimento dos atletas, promovendo a saúde oral e prevenindo a circulação de microorganismos nocivos no organismo, capazes de favorecer possíveis lesões decorrentes de atividades desportivas. Para que isso seja possível, é necessária uma ação em sintonia de uma equipa de médicos dentistas de diferentes especialidades, tais como: periodontologia, endodontia, prótese e implantologia, ortodontia/ortopedia funcional dos maxilares, cirurgia e traumatologia maxilo-facial.⁽⁶⁾

A avaliação médico-desportiva, é de carácter obrigatório no praticante de desporto federado. Uma consulta de medicina dentária deveria fazer parte deste protocolo inicial e periódico para prática desportiva.⁽⁶⁾

Todo o atleta precisa de manter a saúde para estar sempre nas melhores condições físicas. Se existir patologia oral, fornecendo microrganismos para a corrente sanguínea, as lesões musculares, de ombros e joelhos podem ser mais frequentes e de difícil recuperação. Por esta razão, este deve ser o foco principal de ação do Médico Dentista, no tratamento inicial de um paciente atleta. A segunda fase do protocolo de tratamento de um atleta, diz respeito às más oclusões e a respiração bucal e a terceira insere-se na reabilitação oral de espaços edentulos.⁽⁶⁾

A Medicina Dentária Desportiva pode ser uma futura especialidade da Medicina Dentária, como por exemplo, no Brasil, podendo ser uma nova forma de atuação profissional para o Médico Dentista.⁽⁶⁾

1.2 Lesões de trauma mais frequentes na prática desportiva

Na terminologia corrente, o uso da palavra trauma, implica uma lesão, em qualquer parte do corpo. Pode ter origem térmica, química ou mecânica. Quando afeta a cavidade, oral pode ser analisada como trauma dentário.⁽⁸⁾

Como o nosso trabalho incide sobre lesões oriundas da prática desportiva, o trauma por lesão mecânica é o mais frequente. Define-se como, uma lesão corporal, resultante da aplicação de uma força externa sobre a área afetada.^(9, 10) Se este ocorrer na zona orofacial, causa frequentemente trauma dentoalveolar e lesões dos tecidos moles.⁽⁹⁾

As principais causas da ocorrência de trauma dentário, de origem mecânica são: violência, atividades desportivas e acidentes de trânsito.⁽⁸⁾

Como provam diversos estudos ⁽¹¹⁻¹⁴⁾, o grau de incidência na ocorrência de lesões por trauma oral, varia em função de vários fatores como por exemplo o tipo de população, faixa etária, diferenças culturais e localização geográfica em que ocorrem. Este tipo de trauma atinge um grande número de pessoas e nalguns casos, causam uma irreparável perda de dentes, não só no momento do acidente, mas também durante ou após o tratamento. A perda pode mesmo ocorrer após alguns anos, devido a sequelas, como por exemplo, reabsorção radicular.^(15, 16)

Os critérios ou sistemas de classificação no diagnóstico do trauma dentário podem por vezes ser controversos e não ser facilmente aplicáveis em estudos epidemiológicos, devido a algumas características particulares, nomeadamente, a necessidade de exame radiográfico, como parte do exame clínico, diagnóstico de fraturas radiculares, vitalidade pulpar e vias nasais. Além disso, alguns deles incluem, termos ou muito gerais ou demasiado detalhados, ou muito controversos.⁽⁸⁾

A Associação Internacional de Traumatologia Dentária (IADT) desenvolveu uma declaração de consenso sobre a classificação dos traumatismos dentários.⁽¹⁷⁾

Segundo esta associação as lesões são classificadas, segundo a extensão das estruturas envolvidas e a sua gravidade:^(17, 18)

- **Infração de esmalte:** É uma fratura de esmalte incompleta, sem que exista perda de estrutura dentária. Tem como características, a ausência, de dor à percussão, e de alterações radiográficas. Deve-se efetuar uma radiografia

periapical e técnica de transiluminação para um correcto diagnóstico. Se se verificar dor, o profissional deve avaliar o dente em questão recorrendo a mais exames complementares de diagnóstico, pois pode existir luxação ou fratura radicular. Não é necessário tratamento restaurador neste tipo de casos, mas se existir evidência de fratura, deve-se selar com material resinoso, para prevenir futura descoloração da zona.⁽¹⁷⁾

- **Fratura de esmalte:** Caracteriza-se como uma fratura completa de esmalte, em que há perda efetiva de esmalte, porém sem que seja observável exposição de dentina. Sem sinais de dor; se esta existir podemos estar perante luxação ou fratura radicular. É habitual os testes de sensibilidade serem positivos e o dente possuir uma mobilidade normal ou saudável. São recomendados vários exames radiográficos para efectuar um correcto diagnóstico, nomeadamente Rx oclusal e periapical com 3 incidências diferentes, para excluir a possibilidade de luxação ou fratura radicular. Radiografar os tecidos moles envolventes à zona afectada, como o lábio ou a mucosa jugal, para descobrir ou despistar a existência de fragmentos dentários no interior das lesões. Como tratamentos possíveis poder-se-á proceder à colagem do fragmento, caso este exista, ou restaurar com material resinoso. Recomenda-se um período de observação entre seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾
- **Fratura de esmalte e dentina:** Fratura que envolve o esmalte e dentina sem invasão pulpar. Habitualmente não existe dor ao teste de percussão. Em caso de presença, avaliar o dente, para possível diagnóstico de lesão por luxação ou fratura radicular. Realizar os mesmos exames radiográficos, que são requeridos para a fratura de esmalte, com a particularidade de que nesta, é possível observar, a perda de material dentário, a nível radiográfico. Caso ocorra invasão dentinária reduzida, como método de tratamento pode-se efetuar a colagem do fragmento. Caso esta seja de maior dimensão, pode-se realizar uma restauração provisória, com ionómero de vidro, ou definitiva, com resinas compostas ou outro tipo de material apropriado. Se a dentina apresentar uma cor rosada, devido à proximidade com a polpa (até 0,5mm), sem exposição pulpar, deve aplicar-se hidróxido de cálcio na zona e recobrir

com um material apropriado, por exemplo, o ionómero de vidro. Recomenda-se um período de observação entre seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾

- **Fratura de esmalte e dentina com envolvimento pulpar:** Fratura de esmalte e dentina em que ocorre exposição pulpar. Não é comum apresentar dor à percussão, se se verificar pode existir luxação ou fratura radicular, no entanto, a polpa exposta é sensível a estímulo. Apresenta características iguais às da categoria supramencionada e os exames radiográficos a efetuar são os mesmos. Em pacientes com dentes em formação, ou pacientes jovens com a raiz completamente formada, o tratamento de eleição é a manutenção da vitalidade pulpar, recorrendo a hidróxido de cálcio, como base de restauração ou efetuando pulpotomia. Em pacientes mais velhos, poderá ser possível realizar o tratamento anterior, mas o tratamento endodôntico radical é o de eleição para este tipo de casos, restaurando-se posteriormente com um material adequado. Período de observação entre seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾
- **Fratura corono-radicular sem envolvimento pulpar:** Fratura que envolve esmalte, dentina e cimento, mas sem envolvimento pulpar. A fratura coronal estende-se até à margem gengival. Tem como características a dor à percussão, mobilidade do fragmento da coroa e sensibilidade positiva no fragmento apical. Exames radiográficos, como radiografia oclusal, e periapical com três incidências, são necessárias para detectar a linha de fratura na raiz. Pode-se recorrer a estabilização temporária como tratamento de emergência, até ser possível elaborar um tratamento definitivo, que pode consistir na remoção do fragmento, tratamento endodôntico radical, gengivectomia e osteotomia, caso seja conveniente, finalizando com restauração definitiva. Pode ser necessário proceder à extrusão ortodôntica ou cirúrgica após tratamento endodôntico radical, para colocar coroa (prótese fixa). Se a fratura tiver uma extensão apical considerável, a extração dentária é inevitável, podendo reabilitar o espaço edentulo com várias soluções, entre as quais a colocação de implante. Recomenda-se um período de observação entre seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾

- **Fratura corono-radicular com envolvimento pulpar:** Fratura que envolve esmalte, dentina e cimento, mas com envolvimento pulpar. Existe dor à percussão e mobilidade do fragmento coronário. Como exames radiográficos, estão recomendadas, as radiografias do tipo oclusal e periapical. Podem existir dois tipos de abordagem de tratamento, tratamento de emergência, e não urgente. Como tratamento de emergência, em pacientes jovens ou com ápex aberto, pode ser vantajoso preservar a vitalidade pulpar, com pulpotomia e colocação de hidróxido de cálcio. Em pacientes mais velhos deve-se efetuar a tratamento endodôntico radical. Como tratamento mais completo e elaborado, pode ser necessário remover o fragmento e proceder a gengivectomia e restauração com coroa (prótese fixa). Posteriormente pode ser realizada gengivectomia e alveoloplastia (em casos específicos, em que se beneficia deste tipo de procedimento), extrusão ortodôntica ou cirúrgica, ou extração e colocação de implante. Recomenda-se um período de observação entre seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾
- **Fratura radicular:** O fragmento dentário coronário pode estar móvel ou solto, e sensível à percussão. Pode-se notar sangramento na zona do sulco gengival. Inicialmente, os resultados aos testes de vitalidade poderão ser negativos, o que demonstra lesão transitória ou permanente do tecido nervoso pulpar, e é recomendável monitorizar o estado de vitalidade pulpar. Pode ocorrer descoloração transitória da coroa, para a cor vermelha ou cinzenta. São recomendados como exames radiográficos de diagnóstico: a radiografia periapical, com incidência vestibular paralela ao eixo do dente, para observar fraturas com plano horizontal no terço cervical da raiz; radiografia periapical com incidências mesio e disto-anguladas, e radiografias oclusais, que permitem um bom diagnóstico de fraturas com sentido mais oblíquo, na zona do terço apical e médio da raiz. Quando há deslocamento do segmento coronário deve reposicionar-se o mesmo no local original, e verificar a posição radiograficamente. É necessário estabilizar o dente com uma férula flexível durante um período de quatro semanas ou superior, se a fratura da raiz for próxima da região cervical do dente. É aconselhável monitorizar a

vitalidade do dente pelo menos um ano após a lesão e se ocorrer necrose pulpar efetuar tratamento endodôntico no segmento coronário da fratura. Recomenda-se observação periódica após quatro, seis e oito semanas, quatro e seis meses, um e cinco anos.⁽¹⁷⁾

- **Fratura alveolar:** É uma fratura que envolve o osso alveolar e pode-se estender até ao osso adjacente. É comum, existir mobilidade e deslocação do segmento afectado, com vários dentes movendo-se em unísono, bem como alteração da oclusão, como consequência da falta de alinhamento do segmento alveolar fraturado. Os testes de sensibilidade podem ter ou não, resposta positiva. As linhas de fratura podem ser visíveis radiograficamente, desde o osso marginal até ao ápex radicular, devendo-se efetuar Rx periapical com três incidências, Rx oclusal e radiografia panorâmica, para facilitar um correto diagnóstico. Como tratamento, deve proceder-se ao posicionamento do fragmento solto e/ou deslocado e colocar férula que deve permanecer durante pelo menos quatro semanas. É recomendada, observação periódica após quatro, seis a oito semanas, quatro, seis meses, um e cinco anos após a lesão.⁽¹⁷⁾
- **Concussão:** Dente com dor ao toque, não foi deslocado da posição original nem apresenta mobilidade aumentada. Normalmente, os testes de sensibilidade são positivos. Não é necessário tratamento, mas existe grande necessidade de monitorização do estado pulpar durante pelo menos um ano. Recomenda-se observação clínica após lesão, quatro, seis a oito semanas e um ano depois.⁽¹⁷⁾
- **Subluxação:** Dente com dor ao toque e mobilidade aumentada, apesar de não ter sido deslocado da sua posição original. É possível que ocorra hemorragia dos tecidos gengivais. O teste de sensibilidade pode ser inicialmente negativo por lesão pulpar transitória, a resposta pulpar deve ser monitorizada até diagnóstico definitivo, e não existem alterações radiográficas significativas. Não é necessário tratamento, no entanto, deve colocar-se férula com material flexível para estabilização dentária, que possibilita comodidade ao paciente,

pelo menos duas semanas. Observação clínica após duas, quatro, seis a oito semanas, seis meses e um ano.⁽¹⁷⁾

alongado

- **Luxação extrusiva:** Lesão que envolve dentes e tecidos periodontais de suporte. O dente extruído pode apresentar mobilidade. Os testes de sensibilidade são com frequência negativos, e há um aumento do espaço periodontal apical. Como tratamento deve repor-se, cuidadosamente, o dente na posição original, e estabiliza-lo durante duas semanas, com férula flexível. Se se antecipar ou ocorrer necrose pulpar, efectuar tratamento endodôntico radical. Recomenda-se observação clínica após duas, quatro, seis a oito semanas, seis meses, um e cinco anos.⁽¹⁷⁾
- **Luxação lateral:** O dente encontra-se deslocado da sua posição original, geralmente para palatino/lingual ou vestibular. Não apresenta mobilidade, e apresenta som audível e metálico à percussão que indica anquilose, o teste de sensibilidade é geralmente negativo e existe fratura do processo alveolar. Quanto aos exames radiográficos é bem visível em radiografias periapicais com exposição centrica ou oclusais. Como tratamento deve proceder-se ao reposicionamento do dente, no alvéolo na posição original e estabilizar o mesmo com férula flexível por um período mínimo de quatro semanas. Em caso de necrose pulpar, efetuar tratamento endodôntico radical, para prevenir reabsorção radicular. Deve efetuar-se observação clínica após duas, quatro, seis a oito semanas, seis meses, um ano e cinco anos.⁽¹⁷⁾
- **Luxação intrusiva:** Lesão caracterizada pelo deslocamento axial do dente para o interior do alvéolo, sem mobilidade. Á percussão existe som audível e metálico. O teste de sensibilidade, geralmente negativo. As formas de tratamento variam de acordo com o estado de formação da raiz do dente afectado. Num dente com raiz incompleta, em formação, deve permitir-se a erupção sem intervenção. No entanto, se após algumas semanas não existir alteração na posição do dente. Deve reposicionar-se ortodôntica ou cirurgicamente (se mais de 7mm intruído). Em dentes com a rizogénese completa, deve permitir-se reposição sem intervenção, em caso de intrusão

inferior ou igual a 3mm. Se não ocorrer movimento passado duas a quatro semanas. Deve efetuar-se reposicionamento ortodôntico ou cirúrgico. Estabilizar-se com férula flexível durante quatro a oito semanas. Se a polpa se apresentar necrosada preconiza-se tratamento endodôntico radical. Deve ser feita observação clínica após duas, quatro, seis a oito semanas, seis meses, um e cinco anos.⁽¹⁷⁾

- **Avulsão:** Caracteriza-se pelo deslocamento total do dente, para fora do alvéolo dentário. O prognóstico depende do nível de desenvolvimento radicular do dente, tempo de permanência fora do alvéolo, meio de armazenamento extra-alveolar e técnica de reimplantação/ contenção. Deve efetuar-se a limpeza da área da lesão e reimplantar o dente no alvéolo na sua posição original. Posteriormente efetuar contenção semi-rígida, durante um período de duas semanas, caso o dente, tenha sido reimplantado, antes da chegada à clínica, ou tenha estado em ambiente favorável com tempo inferior a sessenta minutos. Caso tenha ultrapassado este tempo ou existam outras condicionantes que preconizem a existência de células de ligamento periodontal necrosadas, após remoção das mesmas, a contenção deve ser mantida por quatro semanas. A reimplantação não é sempre indicada, nomeadamente, em dentes com cáries ou doença periodontal avançada, pacientes não cooperantes, ou condições médicas severas (pacientes imunodeprimidos e com condições cardíacas graves).⁽¹⁸⁾

Vários estudos indicam que existe um elevado índice de trauma dentário em atletas quando comparado com o resto da população. Sendo que a incidência varia de acordo com o tipo de desporto.⁽¹⁵⁾ Durante a prática desportiva, a face é a zona do corpo menos protegida, daí a maior ocorrência de lesões orofaciais, sendo as dentárias as mais comuns.^(1, 2)

No desporto ocorrem frequentemente contactos com um resultado traumático, entre jogadores ou com a bola, provocando lesões na face. Verifica-se maior prevalência de lesões de tecidos moles e fraturas nos ossos do nariz, zigomático, arco zigomático e mandíbula.^(1, 19, 20) Nos casos mais graves, podem ocorrer fraturas complexas do osso zigomático e até, lesões do maciço cerebral.⁽¹⁹⁾

Recentemente, um relatório do Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA, descreveu que aproximadamente, 33% dos episódios de trauma dentário e 19% das lesões da face e cabeça, estão relacionadas com a prática desportiva.^(11, 21, 22) Tuli *et al* relataram, que 32,2% dos pacientes, com lesões por trauma dentário, recorreram a uma clínica universitária, referindo, que estas teriam ocorrido durante a prática desportiva.^(11, 23)

Existem três grupos de risco, mulheres, atletas de meia-idade e crianças e adolescentes, que são particularmente vulneráveis, exigindo por isso, maior atenção. De facto, regista-se um acréscimo na ocorrência de fraturas a nível orofacial, durante a puberdade e adolescência (12-14 anos). Devido a vários fatores, nomeadamente, o incremento da prática de atividade física, participação em variados desportos, menor coordenação motora e o estado de desenvolvimento nesta faixa etária. Condicionam a capacidade de avaliar com precisão, a velocidade e o nível de perigo.⁽²⁴⁻²⁷⁾

Aproximadamente metade, das fraturas faciais, a nível pediátrico, envolvem a mandíbula. As lesões maxilofaciais, induzidas por trauma, em crianças, podem afetar a função, bem como a aparência estética. Portanto, estas devem ser diagnosticadas e tratadas de forma adequada, para evitar alterações do crescimento e desenvolvimento futuro.⁽²⁶⁾

Além dos grupos de risco supracitados, existem situações clínicas que podem ser consideradas mais predisponentes para a ocorrência de traumas dento-alveolares.⁽²⁸⁾

- Portadores de Classe II - divisão 1 de Angle, devido a projecção dos incisivos superiores, têm cinco vezes mais predisposição a trauma, do que indivíduos com oclusão em Classe I de Angle;
- Respiradores bucais e com hábitos de sucção;
- Pacientes especiais com falta de coordenação motora.

Crianças com menos de 5 anos de idade, com mordida aberta anterior, sofrem o dobro de lesões por trauma dentário, quando comparados com homólogos que apresentam mordida anterior normal.^(11, 29)

Num estudo de Anand Prabhu⁽²⁷⁾ numa população escolar desportivamente ativa, verificou-se uma grande prevalência, 23, 8%, de lesões por trauma dentário, nos dentes anteriores permanentes. O tipo de dentes com maior prevalência de trauma

foram os incisivos centrais superiores, sendo a fratura de esmalte, a forma mais comum de lesão. ⁽²⁷⁾ O Conselho Sueco de Avaliação de Tecnologias em Saúde apresentou, uma revisão sistemática da literatura, em 2005. Esta relata que existe um risco aumentado para a ocorrência de lesão, por trauma dentário, dos dentes superiores anteriores, se o paciente possuir um pronunciado overjet, com protrusão, em combinação com insuficiência labial.⁽¹¹⁾

As lesões orofaciais podem ter origem em três tipos de situações: impacto com outro jogador, contra o solo, ou equipamentos desportivos. Num estudo de Cagri Delilbasi *et al*, a causa mais comum, foi a de impacto contra outro jogador (43%), seguido pelo impacto contra equipamentos (37%). Um equipamento específico, assumiu grande protagonismo nesta categoria, o impacto com bola foi responsável por 72,9% deste tipo de fraturas. O impacto contra o solo traduziu-se em apenas 2% das fraturas. A etiologia das restantes não pode ser determinada (18%).⁽²⁰⁾

Embora, o desporto organizado seja, uma das maiores causas de lesão por trauma dentário, os níveis variam consideravelmente, dependendo do tipo de desporto, grupo de atletas selecionado, localização geográfica, idade do atleta, tamanho da amostra, nível de competição, uso de material de proteção (obrigatório em determinados desportos), bem como, se os dados foram obtidos a partir de treinadores ou de pessoal especializado com formação médica (médicos e médicos dentistas) ^(4, 11)

Existem desportos de alto e médio risco. Os desportos de alto risco são desportos de equipa, em que o contacto forte entre atletas é permitido, ou onde uma bola, disco ou stick é usado. Outros desportos individuais (boxe e artes marciais por exemplo, devem ser considerados de alto risco). Desportos de médio risco incluem desportos colectivos, no qual contacto forte não é permitido, mas existe possibilidade de contacto ou queda.⁽¹¹⁾

Devido às diferenças nos métodos e definições conceptuais, é difícil fazer comparações entre países ou desportos. No rugby, por exemplo, existe uma taxa muito elevada de lesões por trauma dentário, independentemente da região. Outros desportos, com uma alta taxa de trauma dentário, são o andebol e o basquetebol. A tabela 1 contém, resultados de diversos estudos, que devem ser analisados com cuidado dado as diferenças de metodologia.⁽¹¹⁾

References	Region	Year	Age/age group (years)	Sample size	Oro-facial injuries in %						
					Basketball	Baseball	Bicycle	Team handball	Ice hockey	Rugby	Soccer
<i>Asia</i>											
Teo et al. ¹ (128)	Singapore	1995	12-17	246	19	-	-	-	-	-	20
Yamada et al. ³ (129)	Japan	1998	16-17	2670	-	-	-	-	-	56.5	32.3
<i>Australia</i>											
Jolly et al. ² (130)	Australia	1996	16-44	2611	-	-	-	-	-	25-31	-
Cornwell et al. ³ (131)	Australia	2003	12-15, ≥18	496	23	-	-	-	-	-	-
<i>Europe</i>											
Kujala et al. ⁴ (132)	Finland	1995	All ages	54 186	5.2	-	-	-	7.1	-	2.8
Emshoff et al. ⁵ (133)	Austria	1997	All ages	712	-	-	25.4	-	-	-	8.9
Blinkhorn ⁶ (5)	UK	2000	11-14	2022	-	-	13.6	-	-	-	-
Gábris et al. ⁶ (134)	Hungary	2001	1-18	590	-	-	13	-	-	-	-
Lang et al. ³ (135)	Switzerland/Germany	2002	-	112	-	-	-	10.7	-	-	-
Muller-Bolla et al. ⁷ (136)	France	2003	-	3034	-	-	-	-	-	29.6	-
Çaglar et al. (137)	Turkey	2005	15-29	37	-	-	-	-	29.7	-	-
Keçeci et al. ³ (138)	Turkey	2005	-	62	-	-	-	25.8	-	-	-
Perunski et al. ³ (139)	Switzerland	2005	-	331	16.6	-	-	-	-	-	-
<i>Middle East</i>											
Levin et al. ⁴ (140)	Israel	2003	18-19	943	7.2	-	6.3	-	-	-	6.6
<i>North America</i>											
Gomez et al. ³ (141)	USA	1996	14-18	890	14	-	-	-	-	-	-
Diab and Mourino ⁸ (142)	USA	1997	School children	1800	19	17	-	-	-	-	11
Kvittem et al. ³ (143)	USA	1998	High school	-	55.4	-	-	-	-	-	27.6
<i>South America</i>											
Marcenes et al. ⁶ (13)	Brazil	2000	12	476	-	-	19.2	-	-	-	13.7
Ferrari and Ferreira de Medeiros ³ (144)	Brazil	2002	18-30	1189	36.4	-	-	37.1	11.5	-	23.1

¹Sport-playing schoolboys.
²Amateur football players.
³Athletes.
⁴Sport activity.
⁵Mandibular fractures.
⁶Schoolchildren.
⁷Elite rugby players (trauma to the lower or middle part of the face).
⁸Reported by parents.

Figura 1 - Lesões por trauma dentário que ocorreram em diversos desportos a nível internacional ⁽¹¹⁾

Muitos desportos de contacto, e com bola, são populares em todo o mundo, sendo que a maioria deles pode ser realizada tanto no interior e exterior. Estes tipos de desportos são mais perigosos, devido à sua natureza, causando lesões extensas e múltiplas.⁽²⁰⁾

Num estudo de Cagri Delilbasi *et al*, foram tratados mil, quatrocentos vinte e oito pacientes, que apresentavam fraturas maxilo-faciais. Cento e vinte e seis pacientes (8,8%) tiveram fraturas devido às atividades desportivas. Cem deles (7% de todas as fraturas maxilo-faciais e 79,3% das fraturas relacionadas com a prática desportiva) foram devido a desportos com bola, e 43% das fraturas resultaram de impacto com outro jogador. Também num estudo de Skaare e Jacobsen, se verificou, que 59% das lesões por trauma dentário ocorreram, em desportos com bola, e 40% dos acidentes na prática desportiva de praticantes do sexo feminino, ocorreram num desporto com bola específico, o andebol.^(11, 30) Nos últimos anos, tem-se verificado um aumento tanto do número de atletas, como da competitividade, o que tem como consequência, um aumento da ocorrência de acidentes, que levam a trauma, durante a prática desportiva.⁽¹⁵⁾ Os atletas amadores demonstram, uma maior tendência, para

sofrer lesões de trauma dentário, comparativamente com os atletas profissionais.⁽¹¹⁾ Segundo Mourouzis e Koumoura, só 10% dos pacientes que sofrem lesões maxilo-faciais, durante a prática desportiva eram atletas profissionais. Estes autores afirmam, que o facto de atletas amadores, não tomarem medidas preventivas, e possuírem menor habilidade a nível atlética e técnica, comparativamente com um atleta profissional, são razões prováveis, para que atletas amadores sofram, mais frequentemente, lesões maxilo-faciais.^(11, 31)

O risco, de sofrer uma lesão de trauma dentário, difere, não só em relação ao tipo de desporto, mas também, idade e género do praticante, nível de competição e tempo de prática desportiva.^(4, 11) Um estudo foi realizado na Suécia, para examinar o risco de sofrer lesão de trauma dentário, estudando a exposição em diferentes tipos de desportos, com grau de competitividade distinto (Tabela 2). Futebol, andebol e hóquei no gelo apresentaram uma taxa de acidentes, mais elevada em divisões inferiores.⁽¹¹⁾ Além disso, na prática de futebol e andebol, esta taxa foi elevada nas mulheres, e em algumas divisões, foi ainda maior em mulheres do que em homens.⁽¹¹⁾ Estes resultados, foram mais tarde confirmados por outros estudos de diversos autores, ou seja, quanto menor grau de profissionalização dos atletas, maior será a taxa de lesões e de trauma dentário.^(11, 31-33)

	Premier league	Divisions 2-3	Division 4	Juniors
Soccer				
Male	0.011	0.019	0.013	0.002
Female	0.005	0.026	0.006	0.002
Team handball				
Male	0.023	0.028	0.040	0.006
Female	0.038	0.020	-	-
Ice hockey				
Male	0.060	0.120	0.180	0.001

Obtained from reference Glendor et al. (88).

Figura 2 - Nível de lesão por 1000h de treino em treino e competição⁽¹¹⁾

Andebol

O andebol é um desporto, que exige que o jogador se mova, em campo, a grande velocidade, discutindo a bola, saltando, e reagindo rapidamente.⁽³⁴⁾

Um jogador de andebol, para ter sucesso, precisa de força, velocidade/resistência e técnica. Estes requisitos, juntamente com as particularidades do desporto, tais como, o contacto físico frequente e intenso com o jogador oponente, muitas vezes resultam em lesões.⁽³⁵⁾ Estudos realizados na área da Medicina Desportiva relatam que o andebol tem uma alta incidência de lesões, que são frequentemente graves.⁽³⁴⁾

Nesta modalidade, as lesões dentárias, são causadas, principalmente, por golpes na área facial, com as mãos ou cotovelos, ou por colisões com outro jogador, devido à alta velocidade e estilo físico do jogo, ou também, ao ser atingido pela bola, após um remate a curta distância.⁽¹⁶⁾

Com uma taxa de 8,3 lesões / 1000 horas jogadas por jogador, o andebol pertence às actividades desportivas com um risco médio de sofrer traumatismo dentário.⁽¹⁶⁾ Considerando estudos em basquetebol, um desporto coletivo e com bola como o andebol, 30% dos jogadores já sofreu trauma orofacial. O perigo não está limitado apenas à competição pois 25 a 30% das lesões ocorrem durante o treino.⁽¹⁶⁾

A este respeito, a área do andebol ainda requer mais informação e educação. Nesta modalidade, o uso de protectores bucais é raro. A maioria dos atletas amadores e profissionais não usam nenhuma proteção bucal e, portanto, possuem um elevado risco de sofrer trauma orofacial e dentário.

Hóquei em Patins

A prática desportiva tem vindo a aumentar cada vez mais, e o número de praticantes regulares de desportos de contacto, como o hóquei em patins, hóquei em campo, rugby, futebol americano, e outros, é muito maior nos últimos anos. Isto significa que o risco de traumatismos dento-alveolares, articulares e faciais aumentou também ao longo destes anos.^(28, 36, 37)

Existem poucos estudos na área dos traumatismos dentários e faciais, ocorridos na prática de Hóquei em Patins. Uma modalidade desportiva, que possui algumas semelhanças com o hóquei patins, é o hóquei no gelo, e é bastante estudada na literatura.^(15, 38-40) O hóquei no gelo, é um desporto popular em algumas regiões do mundo, e tem um risco de lesão elevado devido à alta velocidade a que se movem os jogadores, os discos e se manuseiam os sticks. Estudos prévios, demonstraram que quanto maior for a velocidade e tamanho dos jogadores, maior será o risco da ocorrência de trauma.^(39, 41, 42)

Existe o risco de se sucederem lesões oro-faciais, tais como: lesões dos tecidos moles, como lacerações ou contusões dos lábios, língua ou gengivas, deslocação da articulação temporomandibular, ferimento dos nervos, fâscias e vasos sanguíneos. Lesões ósseas, como fratura do osso alveolar, ou osso de maiores dimensões a nível facial, como a mandíbula e ramos do côndilo. A nível de lesões dentárias, podem ocorrer: fratura ou infração de esmalte, fraturas moderadas envolvendo dentina, ou complicadas resultando na exposição da polpa, luxação, concussão e danos no ligamento periodontal de suporte. Podem ainda ocorrer, aspiração de dentes ou próteses, e danos no maciço cerebral.⁽⁴²⁾

Num estudo de Ferrari MC, a menor taxa de ocorrência de trauma dentário foi em jogadores de hóquei no gelo (11,5%), o que pode ser explicado pela grande consciencialização e importância que os atletas desta competição dão à utilização de protetores dentários, quando comparado com os outros desportos de grupo estudados, onde a prevalência de trauma é elevada e o nível de utilização de protetores dentários é baixo.⁽¹⁵⁾

Os jogadores de hóquei em patins não usam capacete de protecção, nem proteções tão “maciças” como usam os atletas que praticam o desporto sobre o gelo.^(43, 44) Estes últimos, segundo a Federação Internacional de Hóquei no Gelo, têm que

usar obrigatoriamente capacete e luvas, durante os jogos e aquecimento. Recomendam a todos, e tornam obrigatório a indivíduos com idade inferior a 18 anos, o uso de máscara facial, protetor de pescoço e garganta.⁽⁴⁴⁾ Todas as atletas do sexo feminino têm de utilizar, obrigatoriamente, máscara facial. Quanto à utilização de protetor bucal, é recomendada a todos os atletas, e obrigatória a indivíduos com menos de 20 anos, enquanto nas regras da Federação Portuguesa de Patinagem, sobre o equipamento utilizado em hóquei em patins, este dispositivo não é sequer mencionado.^(43, 44)

Ao contrário do hóquei no gelo, o hóquei em patins nunca foi alvo de estudos como os que foram e são aplicados no hóquei no gelo, nomeadamente nos EUA, Canadá e Turquia^(39, 40)

1.3 Características e tipos de goteiras para protecção oral

Os protetores bucais são bastante utilizados como forma preventiva durante a prática desportiva e diferentes estudos têm demonstrado que o seu uso pode reduzir significativamente a incidência de lesões orofaciais.^(2, 45)

Um protetor bucal pode ser definido como um dispositivo resiliente, usado no interior da cavidade oral, com intuito de reduzir a ocorrência de lesões orais, particularmente nos dentes e estruturas anexas. Este termo é universal e genérico e inclui uma grande variedade de produtos, desde os modelos preformados, vendidos em lojas de material desportivo, até aos protetores individualizados elaborados pelo Médico Dentista.⁽⁴⁶⁾

Nos Estados Unidos da América (EUA), devido às normativas legais que regulamentam as instituições tutelares de crianças, é comum estas utilizarem, durante o período de recreio, um protector bucal devidamente colocado, prevenindo assim a ocorrência de acidentes que possam originar danos orofaciais. Em Portugal só em desportos de contacto mais acentuado é que se verifica, actualmente, obrigatoriedade do seu uso.⁽²⁸⁾

Estes dispositivos permitem a protecção dos tecidos duros e moles da cavidade oral, bem como a consequente diminuição de lesões traumáticas da cabeça e pescoço, gerando assim, um aumento da confiança durante o desempenho desportivo. Ao prevenir as consequências que advêm do trauma, permitem também redução das possíveis despesas económicas que poderiam advir como tratamento.⁽²⁸⁾

No entanto, também possuem possíveis desvantagens, tais como, desconforto, reacção dos tecidos moles, dificuldades de respiração e discurso, e a falta de incentivo por parte das organizações desportivas, que não patrocinam o uso de protectores.^(28, 36)

Um protector mal adaptado, apesar do material ser semi-rígido, poderá causar lesões ulcerosas, tal como uma prótese mal adaptada o faz tão frequentemente. Numa situação de lesão da mucosa, o diagnóstico é fundamentalmente clínico, baseado na anamnese, inspecção e palpação, dando extrema importância à localização. Nestes casos, normalmente, correspondem a um padrão de causa-efeito e o prognóstico é favorável. Após ser identificada, como tratamento, deve-se em primeiro lugar, eliminar o factor etiológico, procedendo ao corte dos bordos do protector, se se

verificarem excessivamente extensos, ou poderá ser necessário realizar novos moldes para a confecção de novos protectores mais adequados.^(28, 47)

Teoricamente, uma goteira devidamente ajustada deve ser, confortável, resistente à ruptura, inodora, insípida, de baixo custo, fácil de fabricar e não deve interferir com a fala.⁽⁴⁶⁾

Os protetores bucais são eficazes na sua função, dado que diminuem consideravelmente a deflexão dos dentes submetidos a stress, em comparação com os dentes desprotegidos.⁽⁴⁶⁾ Além de apresentarem um papel na prevenção de contusões, estabilizam a posição da mandíbula, e protegem a articulação temporo-mandibular (ATM).^(28, 48) Enquanto sucede a abertura da boca, o côndilo sofre rotação, seguida de uma translação para baixo e para a frente, sobre a superfície da eminência articular. Utilizando protetor, torna-se possível a colocação da mandíbula numa posição menos susceptível de sofrer contusão.⁽²⁸⁾

Na ausência de protetor bucal, quando ocorre um golpe dirigido ao queixo, a força aplicada é transmitida através da mandíbula, e contra o osso temporal, que contém vários pontos anatómicos importantes, como os nervos cranianos.⁽²⁸⁾

Através do uso de protectores, os maxilares são separados, e previne-se que os côndilos se desloquem para cima e para trás contra a cavidade glenóide. Segundo Yesil e colaboradores⁽⁴⁵⁾ relatam, que este facto pode ajudar a prevenir a concussão, hemorragia cerebral e, possivelmente, a morte.⁽⁴⁵⁾ A existência do disco articular, de estrutura fibrosa, com fibras orientadas em várias direcções, permite suportar as zonas de pressão e distribui-las por uma área maior.⁽²⁸⁾

Na ocorrência de trauma no queixo, com a boca aberta, o choque será distribuído apenas para o côndilo do lado oposto, pressionando o disco, que devido à sua anatomia consegue minimizar a pressão, uma vez que a dissemina por uma área. Estando a boca fechada, a pressão resultante da pancada no queixo será distribuída mais directamente à ATM, uma vez que o côndilo está numa posição mais para trás e para cima. No entanto, o disco também efectua a sua função de distribuição de forças e evita um afundamento do côndilo.⁽²⁸⁾

Outras vantagens que advêm da utilização de protetores bucais são:⁽⁴⁵⁾

- Prevenção da ocorrência de laceração da língua, lábios e bochechas contra os dentes;

- Diminuição do risco de lesão em dentes anteriores na sequência de um golpe frontal;
- Redução do risco para a ocorrência de trauma dos dentes posteriores de qualquer arcada.

No entanto, segundo Yesil Duymus, embora os protetores bucais permitam uma diminuição da ocorrência de trauma, podem ter desvantagens, nomeadamente: desconforto ou lesão, devido a ajuste inadequado, prejudicar a respiração e discurso habituais, ou restringir a ingestão de líquidos.⁽⁴⁵⁾

Existem três tipos de goteira ou protetor bucal, que providenciam diferentes graus de proteção, com vantagens e desvantagens associadas: protetores pré-fabricados, protetores "boil and bite" e protetores "custom-made".^(28, 46)

Protetores pré-fabricados

Podem ser comprados em lojas de material desportivo, estão disponíveis em alguns tamanhos estandardizados, prontos a ser utilizados, sem que seja necessária qualquer modificação posterior à compra. Normalmente são constituídos por materiais, como, cloreto de polivinil (embora o seu uso tenha sido proibido na União Europeia), poliuretano, ou um co-polímero de acetato de vinil ou de etileno.^(28, 46, 49)

São os mais baratos, menos efectivos e mais desconfortáveis, não garantem retenção adequada, são volumosos, oferecem um mínimo de proteção e podem ser perigosos, pois dão a falsa sensação de segurança e não estão firmemente seguros e adaptados. Apenas são mantidos, na devida posição, quando submetidos a pressão oclusal constante.^(28, 46, 49, 50)

Protetores "boil and bite"

Estão também disponíveis comercialmente, em lojas de material desportivo, são relativamente baratos, e são constituídos por um material termoplástico, que quando se imerge em água quente amolece, tornando possível a subsequente adaptação, parcial, à arcada. Este processo de fervura diminui, a espessura e efetividade do protetor. Interferem com o discurso e respiração, nunca se adaptam corretamente e deformam-se facilmente. Também necessitam de ser submetidos a pressão oclusal constante, para se manterem na devida posição.^(28, 46, 49, 50)

Protetores "custom-made"

Efetuados a partir de modelos de gesso do paciente, conseguidos a partir de moldes individuais (em alginato) realizados pelo médico dentista. São os mais caros e efectivos, e que garantem uma adaptação, capacidade de discurso, respiração e conforto melhores. Quando utilizados, são os que permitem uma melhor performance física quando comparados com os outros tipos de protetor.^(28, 46, 49, 50)

Tipo de material

O material deve ser de fácil confeção, suficientemente flexível para absorver impactos, forte o suficiente para evitar perfurações provocadas pelas cúspides durante os golpes e ser passível de estabilização.⁽²⁸⁾

Existem diferentes tipos de material, que são utilizados na confeção de protetores bucais, tais como: copolímero polietilenopolivinilacetato (EVA), cloreto de polivinil, borracha de silicone ou natural, resina acrílica moldável, e poliuretano.⁽⁴⁶⁾

O melhor tipo de material a ser usado num protetor bucal, é o EVA, que permite a inclusão de camadas duras ou moles no protetor. Na sua composição existe vinil de acetato, de natureza não tóxica, com uma boa elasticidade e de fácil de produção. É um material bastante aceitável para a confeção deste tipo de dispositivos de proteção.^(28, 37) Segundo o que Walked concluiu num estudo, em 2005, os protetores com este tipo de material, quando é laminado sob pressão, apresentam

maior espessura que os realizados em vácuo. Esta particularidade, assegura uma boa proteção contra o trauma, no entanto, o conforto poderá ser menor.⁽⁵¹⁾

Noutro estudo, Jagger *et al*, em 2000, demonstrou num artigo que as borrachas de silicone também poderão ser um bom material, para a confecção de protetores bucais, apresentando as vantagens, de serem agradáveis ao toque, melhor tolerados, e com melhores propriedades elásticas e de resistência à ruptura.⁽⁵²⁾

Características e materiais dos protetores bucais

Um bom protetor bucal deve ter como referência a obtenção de eficiência de proteção e conforto para o seu portador. Estas características dependem da espessura dos mesmos, e segundo Kloeg *e col* e Westerman *e col* (2002), a absorção de um impacto aumenta com o incremento da espessura deste material. No entanto, esta não deve ser superior a quatro ou cinco milímetros, pois o conforto tende a diminuir após estes valores e não existe benefício quanto ao aumento do valor de protecção. Quando um protetor é espesso, causa desconforto ao utilizador, devido às alterações que induz nos lábios e bochechas, dificultando a respiração e fala.^(28, 37, 53)

É também importante, segundo Takeda *et al*, em 2004, a oclusão correcta do protector bucal, uma vez que as distorções na mandíbula tendem a aumentar à medida que a área de suporte oclusal diminui.⁽⁵⁴⁾

A goteira de proteção bucal efectuada no consultório de medicina dentária é o melhor protetor disponível, uma vez que é individualizado. O médico dentista pode ter em conta algumas características do indivíduo, tais como, desporto que pratica e história prévia de trauma ou lesão dentária, com protecção adicional em determinada área. Durante a sua confecção, o médico dentista, deve-se assegurar de vários aspetos. Necessita de cobrir todos os dentes do maxilar superior, de forma a ser retentivo, estável e com distribuição de forças eficaz, bem como cobrir o palato. Para além disso, deverá ter uma extensão posterior máxima sem provocar reflexo de vómito.⁽²⁸⁾ Segundo Yamanaka *e col.*, devem estender-se distalmente, pelo menos até ao segundo molar, para garantir eficácia na absorção e dispersão da força traumática.⁽⁵⁵⁾ No caso das zonas desdentadas, todo o rebordo alveolar deverá ser recoberto. A adaptação necessita de ser correcta, para que o protetor fique estável, sem báscula e retentivo. A superfície oclusal não deverá ter rugosidades, apenas edentações, para permitir maior estabilidade da mandíbula. Deverá interferir o mínimo com o espaço livre (três a

quatro, e no máximo cinco milímetros, de espessura) de forma a evitar dores musculares, dificuldade em deglutir saliva e desconforto.^(28, 37)

Após a confecção do protetor bucal, o portador deverá ser informado dos cuidados a ter de forma conseguir preservar as suas qualidades. As considerações mais importantes serão:^(28, 50, 56)

- Colocar o protector húmido na boca;
- Lavar, quando possível, com pasta dentária/sabão e escova não abrasiva;
- Colocá-lo molhado num recipiente, deixando-o secar sozinho (a hidratação auxilia a manutenção das suas propriedades elásticas);
- Eventualmente colocar num saco plástico com bola de algodão húmida;
- O calor prejudica os protectores, por isso, não guardar ao sol nem em automóvel fechado;
- Não dobrar;
- Consultar o profissional de saúde oral quando surgirem complicações;

1.4 Prevenção do trauma dentário

Apesar do esforço em reduzir a ocorrência de trauma dentário, a maioria dos estudos indicam que a sua incidência continua inalterada e é relativamente alta em crianças e jovens adultos.⁽⁵⁷⁾

A maioria dos atletas não possui consciência das implicações que um trauma na região oral poderá provocar na sua saúde, nem da probabilidade de sofrer lesões graves orofaciais ou da cabeça no decorrer de um jogo oficial ou atividade física. O Médico Dentista deve desempenhar um papel fundamental na informação de atletas e técnicos, sobre a importância da prevenção de lesões orofaciais durante a atividade física e desportiva.⁽¹⁾

As lesões desportivas podem ter a sua génese, num variado número de fatores de risco e raramente são atribuídas apenas a um, isoladamente. Como acção preventiva deste tipo de lesões, é fundamental que exista um conhecimento concreto dos fatores etiológicos que contribuem para a sua ocorrência.⁽¹¹⁾

Há uma grande necessidade de compreender a natureza das lesões traumáticas relacionadas com o desporto. A partilha dos dados clínicos e epidemiológicos, irá permitir a identificação de fatores que causam estas lesões e o desenvolvimento de métodos preventivos e terapêuticos eficazes.⁽²⁰⁾

Através da criação de uma base de dados válida e atualizada, com a informação detalhada das lesões orofaciais, ocorridas na prática desportiva, é possível melhorar os resultados de tratamento. Isto permitirá uma melhor elaboração de equipamento de protecção, bem como, a promoção de uma formação pedagógica mais eficiente dos treinadores, funcionários, jogadores e pais.^(2, 5)

Há autores que defendem, que a melhor estratégia para a prevenção da ocorrência de lesão dentária e oral é a educação. Pretendendo desta forma, evitar este tipo de incidentes, e informar os procedimentos a seguir, quando estes acontecem.⁽⁵⁷⁾ Para o alcance destes objetivos, podemos recorrer a campanhas de informação, através da televisão, internet, jornais, palestras, distribuição de folhetos e cartazes.⁽⁵⁷⁾ Estas acções de sensibilização devem ser efetuadas, preferencialmente em idades precoces, com igual incidência em ambos os géneros, pois este tipo de lesões assume uma similar ocorrência entre os dois.^(57, 58) Necessitam de especial atenção, os

pacientes com predisposição para trauma oral, como por exemplo, os pacientes com um grande overjet, ou com história prévia de trauma dentário.^(57, 59)

Apesar da crescente evidência a favor da importância da utilização de protetores bucais para a prevenção de lesões, não existe um consenso universal, para que o uso destes seja obrigatório, na prática desportiva.⁽⁴⁵⁾

Nos EUA, o “National Alliance Football Rules Committee”, promulgou uma norma para impor o uso de máscaras e protetores bucais, pela primeira vez, para os jogadores de escalões jovens de futebol americano, no âmbito da competição escolar. Este regulamento reduziu significativamente a taxa de lesões orofaciais.⁽⁴⁵⁾

Existem muitas modalidades desportivas em que as federações, em vários países, obrigam ou recomendam o uso de protectores bucais, com o intuito de prevenir diversos tipos de lesões.⁽²⁸⁾

Em Portugal, existe regulamentação, que institui a segurança durante a prática desportiva, apenas em algumas modalidades desportivas. A Federação Portuguesa de Kickboxing e Muaythai regulamentou a obrigatoriedade do uso de protetor bucal em todas, as disciplinas, escalões etários, categorias de peso e classes.⁽⁶⁰⁾ A Federação Portuguesa de Hóquei que regulamenta o Hóquei em Campo e em Sala, tem definido, “é recomendado o uso de proteções para as canelas, tornozelos e boca”.^(61, 62) Na regulamentação das modalidades contempladas neste estudo, não se encontra qualquer referência à obrigatoriedade ou recomendação do uso de protetores bucais.^(43, 63)

A frequência do uso de protetores bucais pelos atletas, é influenciada pela atitude e comportamento dos treinadores, dirigentes, pais e jogadores. Estudos revelam que os treinadores são os indivíduos com maior impacto sobre a atitude dos jogadores usarem protetores bucais. As federações, associações desportivas, clubes e todos os profissionais que acompanham e têm responsabilidade na preservação da saúde dos atletas, como treinadores, médicos e médicos-dentistas devem motivar a utilização de protetores bucais durante a atividade desportiva.^(15, 28, 64, 65)

PROBLEMA EM ESTUDO

PROBLEMA EM ESTUDO

Com este estudo pretendemos dar respostas aos seguintes objetivos:

- Avaliar a prevalência do uso de goteiras de proteção durante a prática desportiva;
- Averiguar a percepção de atletas e treinadores, profissionais e amadores, da importância da utilização de protetores bucais/goteiras na prevenção de lesões da cavidade oral.

Foram definidas as seguintes questões alvo de investigação:

- O uso de protetores bucais é influenciado pela idade ou género do atleta?
- O nível de competição, determina ou não o uso de protetores bucais?
- Os atletas estão informados quanto à existência de protetores bucais?
- Na opinião dos atletas e treinadores, quais as principais causas, da não utilização de protetores bucais, na prática desportiva?
- Avaliar o número de traumas orofaciais sofridos durante a prática desportiva.
- Na opinião dos atletas deverá ser obrigatório usar protetores bucais na sua prática desportiva?
- Qual é importância que os clubes deverão atribuir à prevenção da ocorrência de traumatismos dentários, segundo a opinião dos atletas?
- Na opinião dos treinadores a protetor bucal previne traumatismos dentários?
- Na opinião do treinador o protetor bucal influencia o desempenho desportivo do atleta?
- Qual a percepção do treinador, sobre a importância do uso do protetor bucal para a prática desportiva?
- Os treinadores gostariam de ter mais informação sobre protetores bucais e seus tipos?

Possuímos a expectativa, de recolher informação relevante de forma a poder responder, se possível, aos parâmetros colocados nos objetivos. Pretendemos ainda aumentar a informação e sensibilidade sobre este tema, utilizando como parte dos grupos de amostra, os atletas de alta competição que beneficiam de uma grande atenção e impacto sobre os aficionados do desporto e população em geral.

MATERIAIS E MÉTODOS

MATERIAIS E MÉTODOS

4.1. Tipo de estudo

O nosso estudo trata-se de um estudo piloto desenhado metodologicamente como sendo um estudo epidemiológico observacional transversal em que se pretende avaliar o uso de goteiras de protecção durante a prática desportiva e analisar a perceção de atletas e treinadores profissionais e amadores, da importância da utilização de protetores bucais/goteiras na prevenção de lesões da cavidade oral.

4.1.1. População Alvo e Amostra

A população-alvo deste estudo é constituída pelos praticantes e treinadores de Hóquei em Patins e Andebol formando a seguinte amostra:

- Atletas seniores masculinos e respetivos treinadores de hóquei em patins, do clube, Futebol Clube do Porto (FCP);
- Atletas juniores masculinos e respetivos treinadores de hóquei em patins, do clube, FCP;
- Atletas seniores masculinos e respetivos treinadores de hóquei em patins, do clube, Hóquei Clube de Viseu;
- Atletas juniores masculinos e respetivos treinadores de hóquei em patins, do clube, Hóquei Clube de Viseu;
- Atletas seniores femininos e respetivos treinadores da Seleção Nacional de Hóquei em Patins.
- Atletas seniores masculinos e respetivos treinadores de andebol, do clube, FCP;
- Atletas juniores masculinos e respetivos treinadores de andebol, do clube, FCP;
- Atletas juniores masculinos e respetivos treinadores de Andebol, do clube, Académico de Viseu;

4.2. Critérios de inclusão e exclusão

Neste estudo a amostra foi de 92 indivíduos constituída por 80 jogadores, 13 femininos e 67 masculinos, e 12 treinadores.

No presente estudo fazem parte da amostra todos os membros da população definida que cumpram os seguintes critérios de inclusão:

- Fazer parte dos respetivos plantéis e equipa técnica dos clubes/seleção da época de 2013/2014;
- Escalão júnior masculino de Hóquei em Patins - 17 a 19 anos;
- Escalão júnior masculino de Andebol – 18 a 22 anos;
- Escalão sénior masculino de Hóquei em Patins – maior ou igual a 20 anos;
- Escalão sénior masculino de Andebol – maior de 22 anos;
- Escalão sénior feminino de Hóquei em Patins – maior ou igual a 14 anos;
- Aceitar responder voluntariamente ao questionário;

Definimos como critérios de exclusão:

- Treinadores ou atletas que não façam parte da equipa técnica ou plantel dos Clubes/Seleção analisados, na época de 2013/2014, nos meses em que decorreu este estudo, meses de fevereiro a maio de 2014.
- Atletas, com idades diferentes à requerida, para a participação nos escalões Júnior ou Sénior.

4.3. Processo de amostragem

A amostra estudada será considerada uma amostra de conveniência, o que não garante que seja representativa da população em geral. Neste caso será importante para captar algumas ideias e identificar aspetos críticos para num estudo futuro poder ser alargado a uma amostra maior na população geral. Assim decidiu-se comparar modalidades desportivas numa cidade como o Porto (situados próximos do local da residência do autor deste estudo).

A opção pelos clubes situados em Viseu deveu-se ao facto de serem ambos amadores e se localizarem na cidade da Universidade Católica de Viseu, onde se situa o local da realização da nossa investigação. Em ambos os casos, ficou facilitada a entrega dos questionários e respetiva recolha.

Devido aos poucos clubes femininos de Hóquei em Patins existentes e não sendo estes profissionais, optamos pelo estudo da Seleção Nacional, que tem um nível de competição mais elevado. A inclusão de um grupo do género feminino servirá também para estabelecer alguma comparação entre indivíduos do sexo masculino e sexo feminino, apesar da amostra feminina ser bastante reduzida.

4.4. Instrumentos de colheita de dados

1º Preenchimento de um consentimento informado

2º Recolha de dados com recurso a um questionário escrito direcionado a treinadores e outro a atletas.

4.5. Procedimentos de recolha de dados

A cada atleta/treinador incluído na amostra deste estudo foi apresentado o seguinte protocolo, sob o registo presencial:

Em primeiro lugar, os atletas/treinadores foram informados e esclarecidos sobre a intenção do estudo e auxiliados no preenchimento e assinatura do Consentimento Informado (Anexo 1).

De seguida, foram preenchidos os campos referentes aos dados pessoais, bem como às perguntas do questionário a treinadores e jogadores.

Questionários

Para a realização deste estudo foram elaborados dois questionários, adaptando algumas das questões efectuadas por Yesil Duymus em 2009, na Universidade de Ataturk, na Turquia.⁽⁴⁵⁾ Estes questionários assumiram um carácter anónimo e foram aplicados a Treinadores (Anexo 3) e a Atletas (Anexo 2) do concelho do Porto e Viseu, bem como da Seleção Nacional Feminina de Hóquei Patins. Em todos os questionários utilizados neste estudo foram avaliadas as percepções dos treinadores e atletas para questões relacionadas com o uso de protetores bucais na prática desportiva.

Dados pessoais

Os dados pessoais relacionados com o treinador/atleta, nomeadamente idade e clube a que pertencem, foram obtidos através do preenchimento do questionário. O nome dos inquiridos foi adquirido aquando da assinatura do Consentimento Informado. Todos os dados foram tratados de forma confidencial.

4.6. Tratamento Estatístico

Após a recolha de dados a partir da aplicação dos questionários, é necessário adequar a análise dos dados ao processo de investigação no sentido de darmos resposta aos objetivos deste estudo. Face ao objeto de análise e aos pressupostos a ele

associados, optamos por uma análise alicerçada fundamentalmente no paradigma quantitativo.

Após a recolha dos dados, obtidos através do inquérito por questionário, estes foram inseridos e analisados estatisticamente através do *software* IBM SPSS Statistics®, v20.0.0 (Software Statistical Package for the Social Science).

Não foi necessário efetuarmos uma análise de conteúdo às respostas de questão aberta, uma vez que existiram poucas e com conteúdo escasso para analisarmos (anexo 2 e 3).

Uma vez que todas as perguntas do questionário, exceto duas, eram fechadas, utilizamos apenas a análise estatística, pois destaca com maior precisão os diversos tipos de correlações, entre as variáveis e dá à descrição um rigor e uma clareza específicos.⁽⁶⁶⁾

Durante o tratamento dos dados realizamos uma análise estatística descritiva, através do cálculo de medidas de tendência central (média), medidas de dispersão (desvio padrão) tendo sido determinado ainda o valor mínimo e o valor máximo dos dados quantitativos. Para as variáveis qualitativas em estudo, efetuaram-se gráficos e tabelas de frequências.

Foi realizada a verificação da normalidade das distribuições das variáveis quantitativas através dos testes de Kolmogorov-Smirnov (se o respetivo nível crítico fosse menor do que o pré-estabelecido $p < 0,05$ rejeitava-se a hipótese nula, a distribuição não era considerada semelhante a uma distribuição normal).

Para as restantes variáveis, determinaram-se as suas frequências e valores relativos (percentagem) em relação ao total da amostra.

As frequências foram calculadas com recurso a proporções.

4.6.1. Análise Comparativa

A comparação das proporções foi realizada utilizando:

Teste do Qui-Quadrado para comparação de duas ou mais populações independentes no caso de estarem presentes todos os pressupostos para a sua utilização ($N > 20$; Todas as células com valores superiores a 1 e, pelo menos, 80% das células com valores iguais ou superiores a 5).

Os testes foram utilizados para avaliar a existência de independência entre duas variáveis, sendo que a significância estatística foi determinada para $p < ,05$. Dada a repetição dos testes neste trabalho, a hipótese nula (H_0) que se assume para cada um dos casos afirma que “*as variáveis são independentes*”.

RESULTADOS

RESULTADOS

Neste trabalho foi aplicado um inquérito por questionário a uma amostra, constituída por atletas e treinadores das modalidades de hóquei em patins e de andebol. Tivemos como objetivo, perceber a importância dada pelos atletas e respetivos treinadores, profissionais e amadores, ao uso de protetores bucais na prática desportiva, para a prevenção de lesões orais.

As inferências aqui apresentadas foram obtidas com recurso ao software SPSS v20.

Em primeiro lugar, será apresentada uma análise descritiva dos dados da amostra através da apresentação de tabelas e figuras e, em segundo lugar, será efetuada inferência estatística.

Parte I

Apresentação dos dados

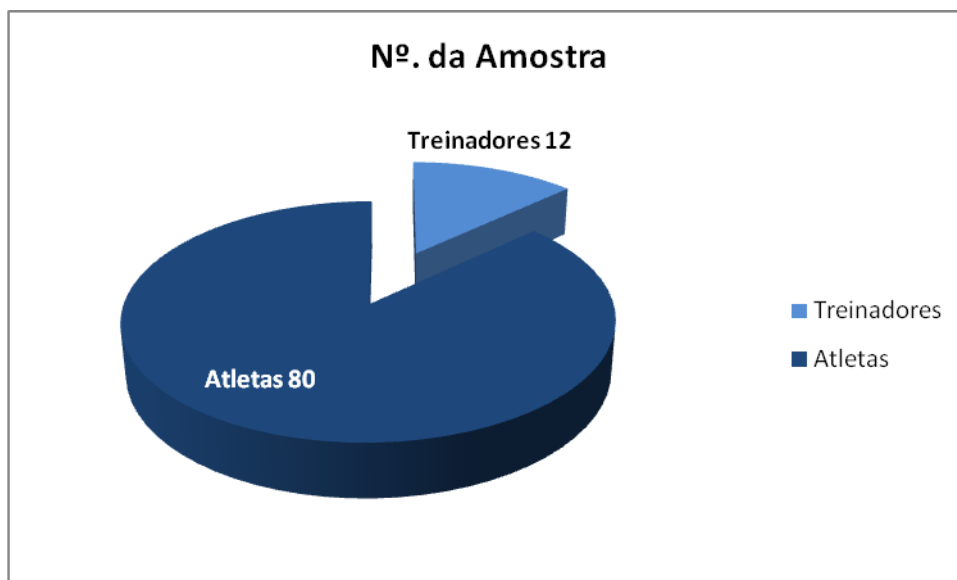


Figura 3- Amostra

A amostra do nosso estudo constitui-se, numa população composta por 80 atletas e 12 treinadores de Hóquei em Patins e andebol (fig1)

Treinadores

Tabela 1 - Análise descritiva da variável idade dos treinadores por modalidade desportiva.

	n	Mínimo	Máximo	Média	Desvio padrão
Hóquei em Patins	8	23	40	37,63	3,30
Andebol	3	26	60	41	10,02
Total	11	23	40	38,55	11,11

A idade média dos treinadores da amostra é 38,55 anos com desvio padrão (DP) 11,11 anos. Não apresentando diferenças entre os treinadores das diferentes modalidades, pois os treinadores de hóquei em patins apresentaram uma idade média de 37,63 anos (DP = 3,30 anos) e os de andebol uma média de 41 anos (DP = 10,02 anos) (tabela 1).

Tabela 2 - Observação de lesões da cavidade oral por modalidade treinada

		Observação de lesões		Total
		Não	Sim	
Modalidade que treina	Andebol	0	3 (100%)	3
	Hóquei em Patins	1	8 (88,9%)	9
	Total	1	11	12

Verificou-se que todos os treinadores, de andebol e 88,9% dos de hóquei em patins, observaram lesões nos seus atletas (tabela 2).

Tabela 3 - Influência do uso dos protetores bucais no desempenho desportivo

		Protetores bucais influenciam desempenho desportivo	
		Não	Sim
Clube desportivo	FCP	4	1
	Académico de Viseu	0	1
	OK Clube Viseu	2	0
	Seleção Nacional	1	2

Verificou-se que 7 treinadores (58,3%), são de opinião que o uso de protetores bucais não influencia o desempenho desportivo, 4 (33,33%) são de opinião que o uso de protetores influencia o desempenho desportivo e 1 (8,33%) não respondeu (tabela 3).

Tabela 4 - Prevenção de traumatismos orais pelo uso protetores bucais

		Protetores bucais previnem traumatismos orais	
		Não	Sim
Clube desportivo	FCP	0	6
	Académico de Viseu	0	1
	OK Clube Viseu	0	2
	Seleção Nacional	0	3

Todos os treinadores inquiridos defendem, que o uso de protetores bucais previne traumatismos orais nos praticantes (tabela 4).

Treinadores

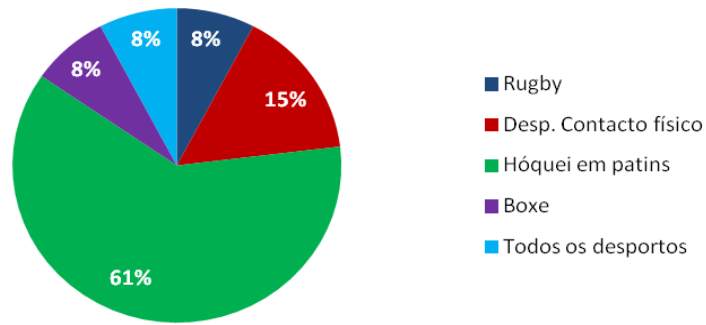


Figura 4 -Desportos onde o treinador pensa ser mais importante o uso de protetores bucais

Inquiridos os treinadores no que se refere ao desporto em que consideram ser mais importante o uso de protetores, 61% respondeu hóquei em patins, 15% respondeu qualquer desporto de contato físico, 8% boxe, hóquei em patins 8% rugby e 8% todos os desportos (fig. 2).

Tabela 5- Necessidade de informação dos treinadores sobre o uso de protetores bucais e anos de experiência

	Experiência do treinador				Total
	≤1	1 ≤ 3	3 ≤ 5	>5	
Necessidade informação Não	1	0	0	0	1
acerca dos protetores Sim	0	2	2	7	11
Total	1	2	2	7	12

Através do cruzamento de dados, entre a necessidade de informação e a experiência de cada treinador, verifica-se que 91,67% dos treinadores pretendem obter mais informação acerca dos protetores bucais. São os treinadores com mais anos de experiência (58,33%) que mais sentem a necessidade desse tipo de informação. É o treinador com menos anos de experiência que refere não ter necessidade de mais informação (tabela 5).

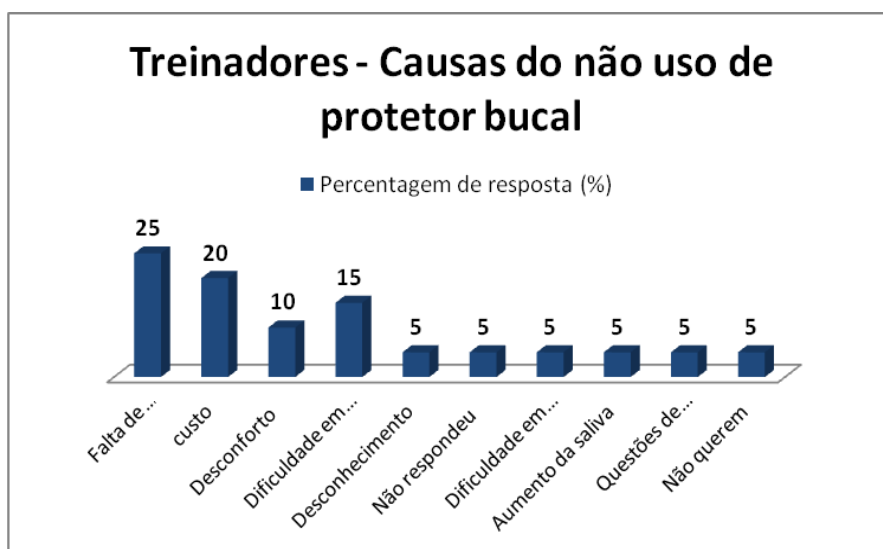


Figura 5 - Opinião dos treinadores sobre a causa da não utilização dos protetores bucais pelos seus atletas.

A falta de informação, custo e a dificuldade em respirar, foram os motivos mais apontados pelos treinadores, para justificar o não uso de protetores bucais pelos seus atletas (fig.3).

Atletas

Tabela 6 - Idade dos atletas

Casos Válidos	Casos Perdidos	Média	Desvio Padrão	Variância	Mínimo	Máximo
80	0	21,45	5,482	30,048	15	38

Relativamente à amostra de jogadores, esta recaiu em 80 indivíduos, com idades compreendidas entre os 15 e os 38 anos, com uma média de idades de 21,45 anos e desvio padrão de 5,4 anos (tabela6).



Figura 6 - Atletas por género

Dos 80 atletas, 67 (84%) são do sexo masculino e 13 (16%) do sexo feminino (fig. 4).

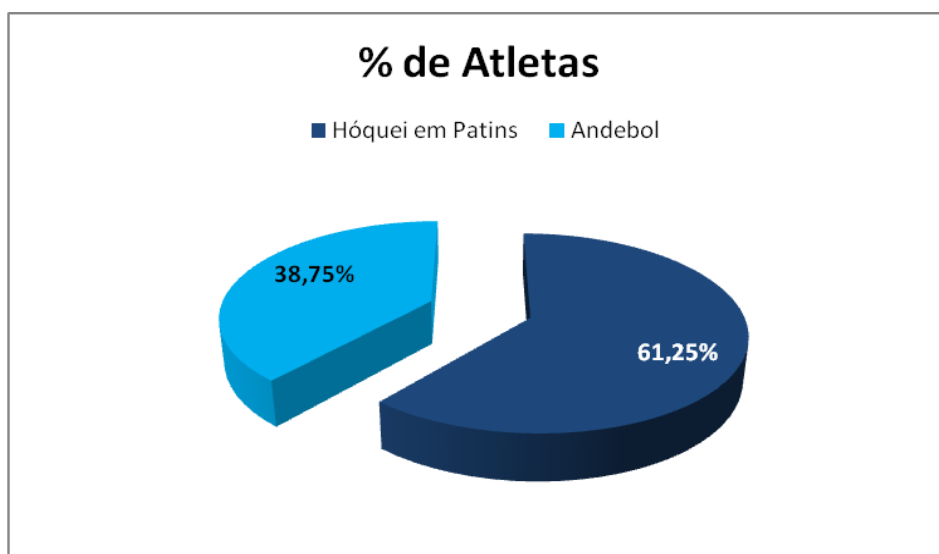


Figura 7 – Atletas por modalidade praticada

No que concerne à modalidade praticada 49 (61,25%) são jogadores de hóquei em patins e 31 (38,75%) são jogadores de andebol (fig. 5).

Tabela 7 - Tabela de Dupla entrada: Modalidade Praticada * Clube desportivo

Escalão	Modalidade Praticada	Clubes desportivos				
		FCP	Académico de Viseu	Hóquei Clube de Viseu	Seleção Nacional	
Júnior	Andebol	12	7	0		19
	Hóquei em Patins	10	0	9		19
Total		22	7	9		38
Sénior	Andebol	12		0	0	12
	Hóquei em Patins	9		8	13	30
Total		21		8	13	42

Os atletas e treinadores dos clubes Futebol Clube do Porto (FCP), Académico de Viseu, Hóquei Clube de Viseu e Seleção Nacional fizeram parte da nossa amostra. O FCP é o clube que apresenta maior número de indivíduos (tabela 7 e fig. 6).

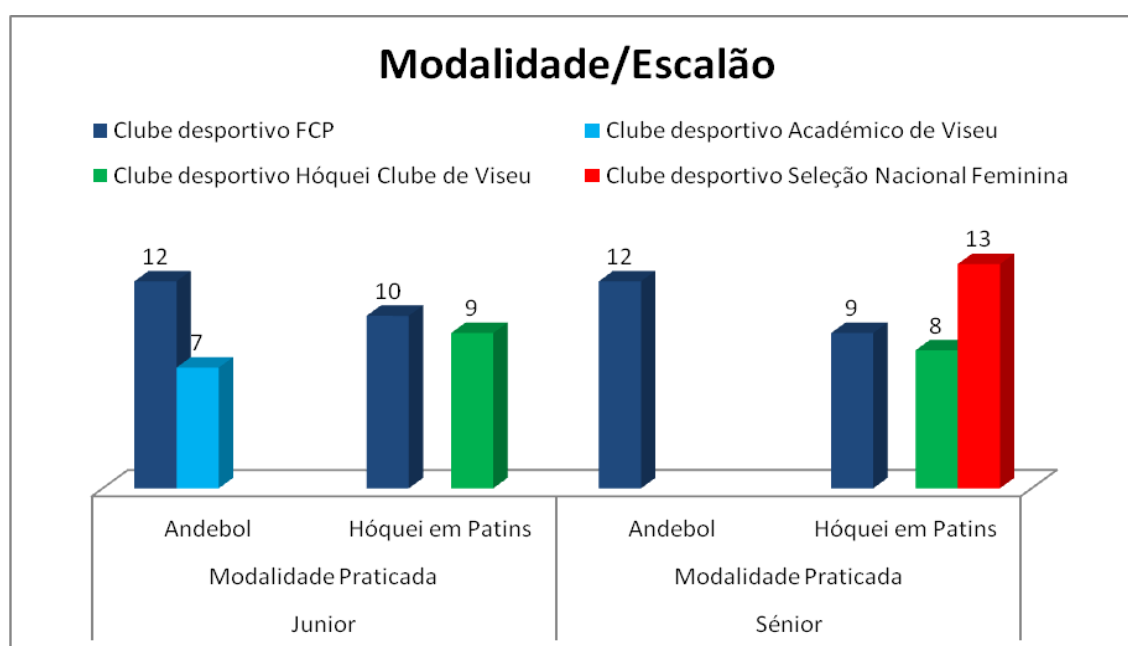


Figura 8- Clubes, modalidades e escalões

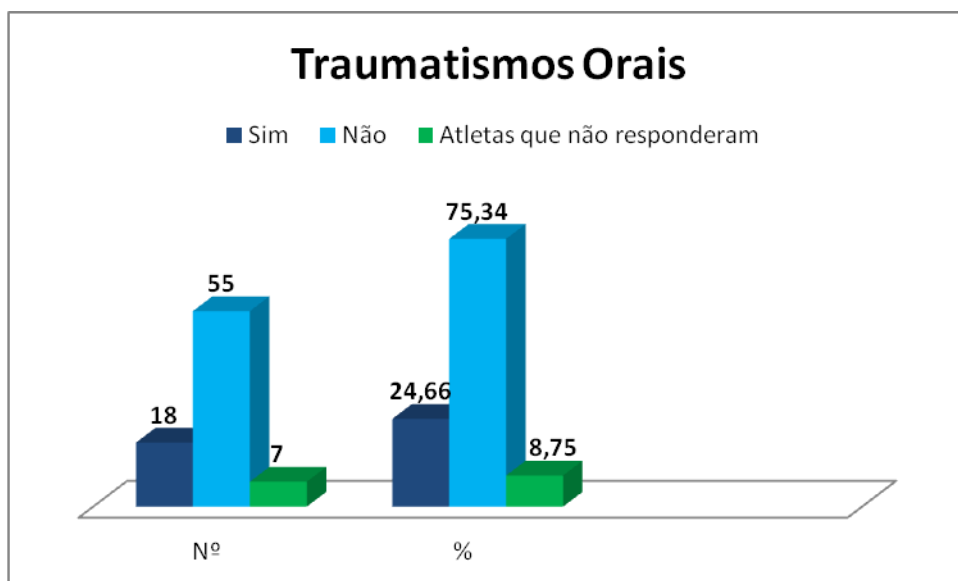


Figura 9-Traumatismos orais sofridos durante prática desportiva

Verificou-se que 24,66% dos atletas já sofreu traumatismo oral durante a prática desportiva. No entanto, dos atletas inquiridos, 75,34% nunca sofreu qualquer lesão dentária (fig. 7).

Tipo de Traumatismos Dentários



Figura 10 - Tipo de traumatismos sofridos durante prática desportiva

Dos 18 atletas que já sofreram traumatismos orais, 14 (77,78%) tiveram consequências a nível dentário: 11 (61,11%) tiveram fratura dentária, 2 (11,11%) fissuras dentárias, 1 (5,58%) sofreu avulsão dentária. Dos restantes 2 (11,11%) sofreram deslocamento da mandíbula e 2 (11,11%) ocorreram sobre os tecidos moles (fig. 8).

Tabela 8 - Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva em relação à modalidade praticada.

			Modalidade Praticada		
			Andebol	Hóquei em Patins	
Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	Não	Nº %	22 73,3%	33 76,7%	
	Sim	Nº %	8 26,7%	10 23,3%	
Total		Nº	30	43	73
		%	100,0%	100,0%	100%

A percentagem de traumatismos sofridos durante a prática desportiva, não assume diferença significativa entre os tipos de modalidade estudados. De salientar que 7 dos atletas não responderam a esta questão (tabela 8).

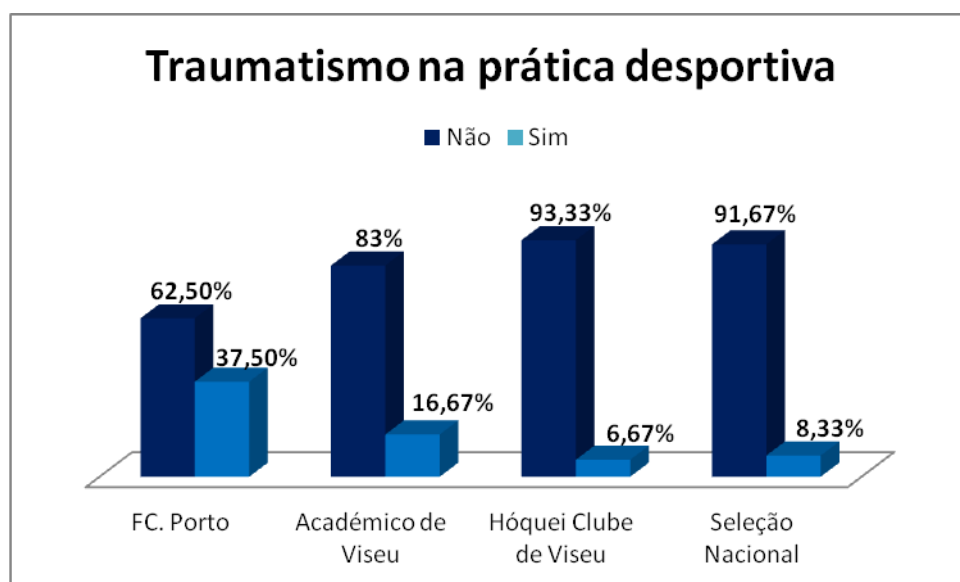


Figura 11 - Já sofreu traumatismo dentário/ Clube ou Seleção

No Futebol Clube do Porto (FCP) os atletas (37,5%) apresentam maior percentagem de traumatismo sofridos durante prática desportiva (fig.9).

Tabela 9- Nível de Competição/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

Tabela de dupla entrada: Nível de Competição/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

		Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva		Total
		Não	Sim	
Nível de Competição	Amador	82,7%	17,3%	100,0%
	Profissional	57,1%	42,9%	100,0%
Total		75,3%	24,7%	100,0%

Os atletas profissionais (42,9%) apresentam um maior índice de trauma que os amadores (17,3%).

Tabela 10- Escalão/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

Tabela de dupla entrada: Escalão/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

		Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva		Total
		Não	Sim	
Escalão	Júnior	80,0%	20,0%	100,0%
	Sénior	71,1%	28,9%	100,0%
Total		75,3%	24,7%	100,0%

Os atletas pertencentes ao escalão de seniores (28,9%) registam um pouco maior ao dos atletas juniores (20%), quanto ao índice de trauma.

Tabela 11- Nível de Competição/Informação prévia sobre traumatismos

Tabela de dupla entrada: Nível de Competição * Informação prévia sobre traumatismos dentários

			Informação prévia sobre traumatismos dentários		Total
			Não	Sim	
Nível de Competição	Amador	Frequência Absoluta	30	28	58
		% Nível de Competição	51,7%	48,3%	100,0%
	Profissional	Frequência Absoluta	7	14	21
		% Nível de Competição	33,3%	66,7%	100,0%
Total		Frequência Absoluta	37	42	79
		% Nível de Competição	46,8%	53,2%	100,0%

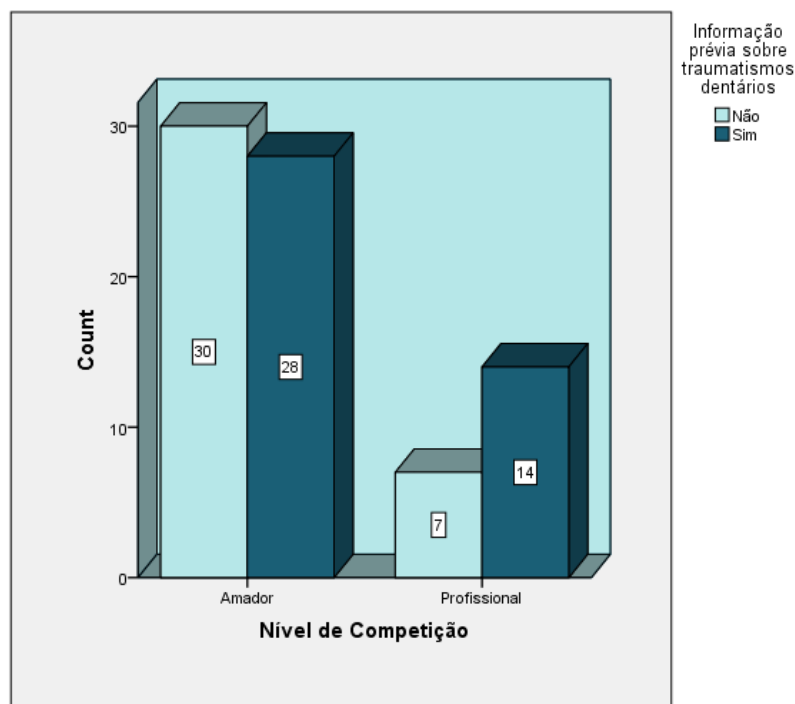


Figura 12 – Nível de Competição/Informação prévia sobre traumatismos dentários

Quanto ao nível de informação sobre traumatismos dentários, nos atletas profissionais apenas um terço afirma não estar informado, enquanto nos atletas amadores o nível de informação é um pouco menor do que metade dos indivíduos inquiridos.

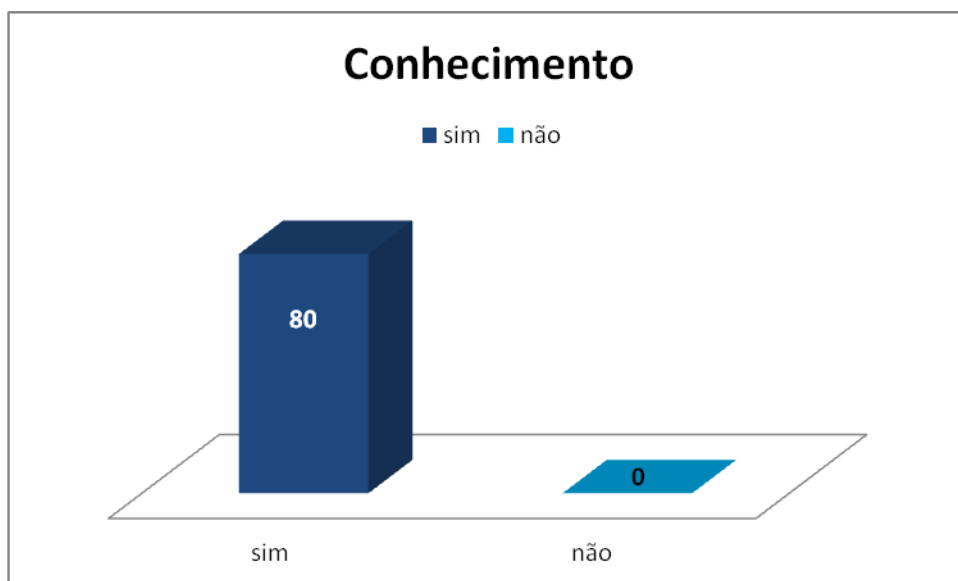


Figura 13 - Conhecimento dos atletas sobre os protetores bucais

Relativamente ao conhecimento dos atletas sobre a importância dos protetores bucais na prevenção de lesões, verificou-se que todos os inquiridos têm essa informação, no entanto, apenas 8 atletas (10%) afirmam usá-los (fig.10 e 11).

Uso de Protetor Bucal

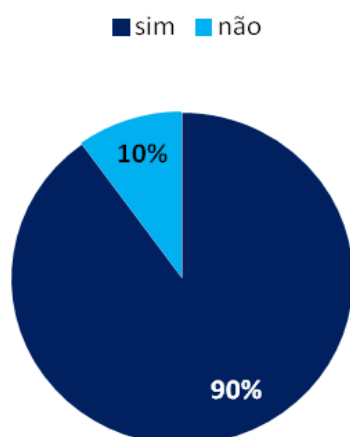


Figura 14 - Uso de protetores bucais

Apenas 10% dos atletas da nossa amostra usam protetor bucal na prática desportiva (fig.11).

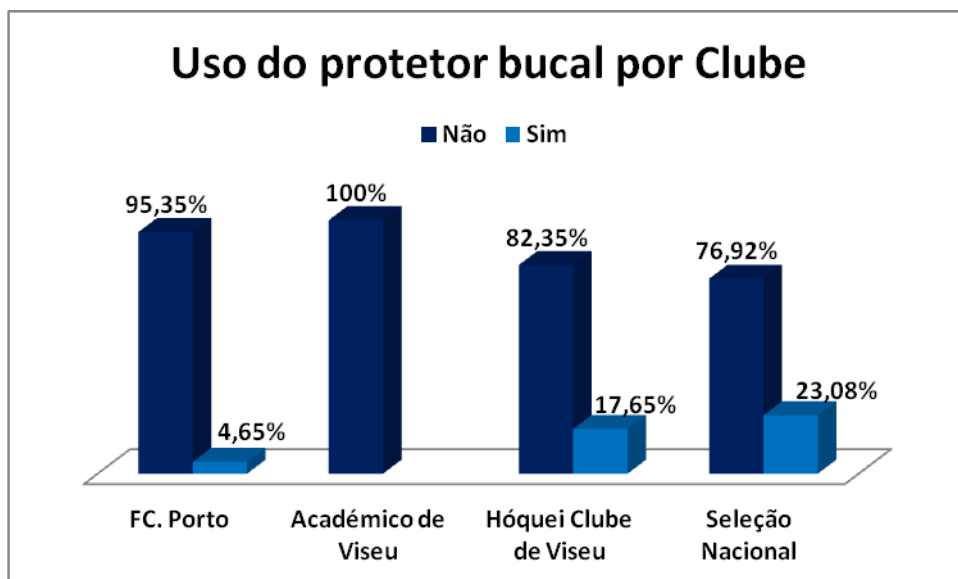


Figura 15 - Uso protetor bucal/Clube ou Seleção

A figura 12 apresenta as variáveis: uso de protetor bucal e Clube desportivo. Verificamos que a Seleção Nacional é a que apresenta maior número de atletas a usar protetor bucal, em contraste com o Clube do Académico de Viseu, onde nenhum dos atletas usa protetor bucal.

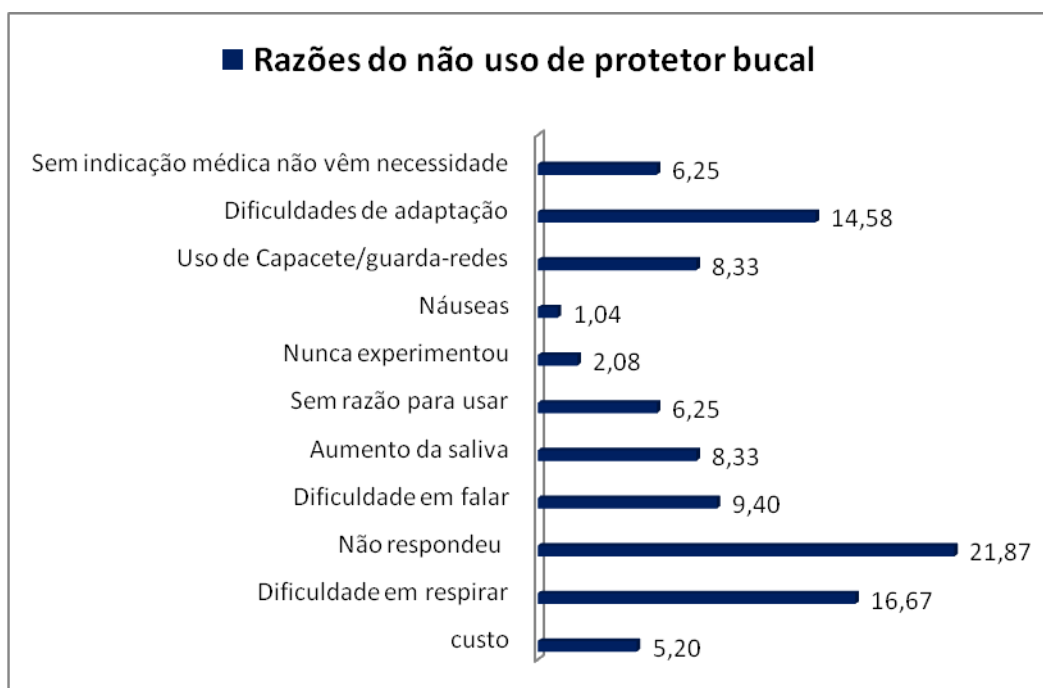


Figura 16- Razões para o não uso de protetores bucais pelos jogadores (%)

Relativamente ao motivo para a não utilização de protetor bucal, dos 72 atletas que referiram não usar, 59 atletas apresentaram motivo (fig.13). A dificuldade em respirar foi a causa mais referida (16,67%) e apenas 1,04 % dos atletas mencionou a sensação de náusea. Os atletas guarda-redes, uma vez que usam capacete afirmam não ter por esse motivo necessidade de usar protetor bucal. Os restantes atletas inquiridos referem os fatores: nunca experimentaram (2,08%), não encontrar razões para o uso (6,25%), dificuldade na fala/discurso (9,40%), dificuldades na adaptação (14,58%) e 6,25% afirmam não usar por não ter a indicação do médico (fig.13).

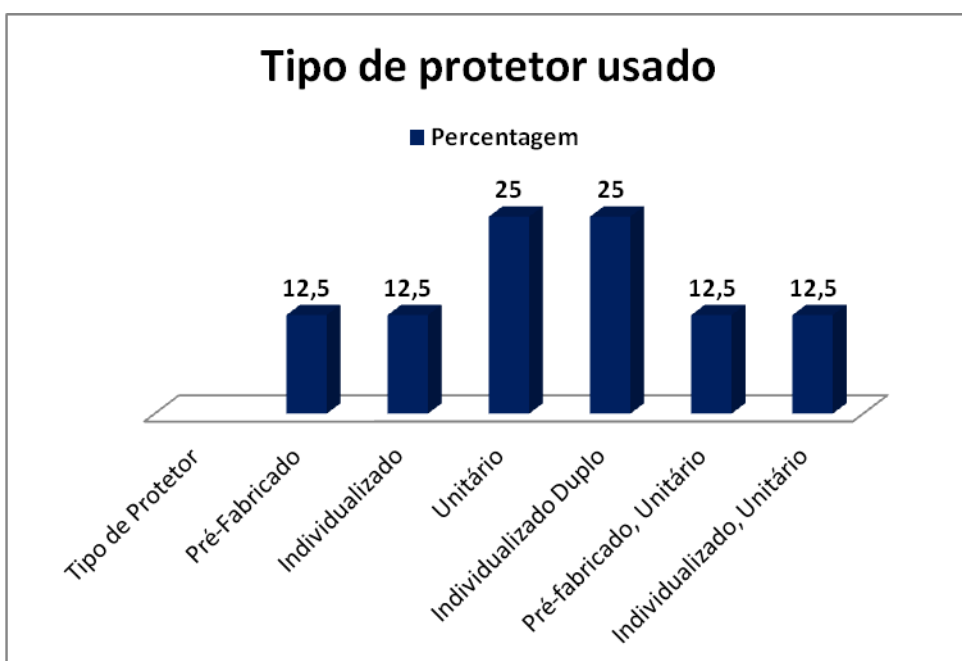


Figura 17- Tipo de protetor bucal

Relativamente ao tipo de protetor bucal usado pelos atletas entrevistados a maioria respondeu que fazia uso do protetor bucal unitário (25%) ou individualizado duplo (25%) (fig. 14).

Tabela 12- Existência de queixas quando usa protetor bucal

		Frequência Absoluta	Percentagem	Percentagem Válida
Casos Válidos	Não	12	15,0	41,4
	Sim	17	21,3	58,6
	Total	29	36,3	100,0
Casos Perdidos		51	63,8	
Total		80	100,0	

A maior parte dos atletas absteve-se de responder a esta pergunta (63,8%), 12 não têm queixas quando usam protetor bucal e 17 atletas possuem queixas quando o utilizam (tabela 9).

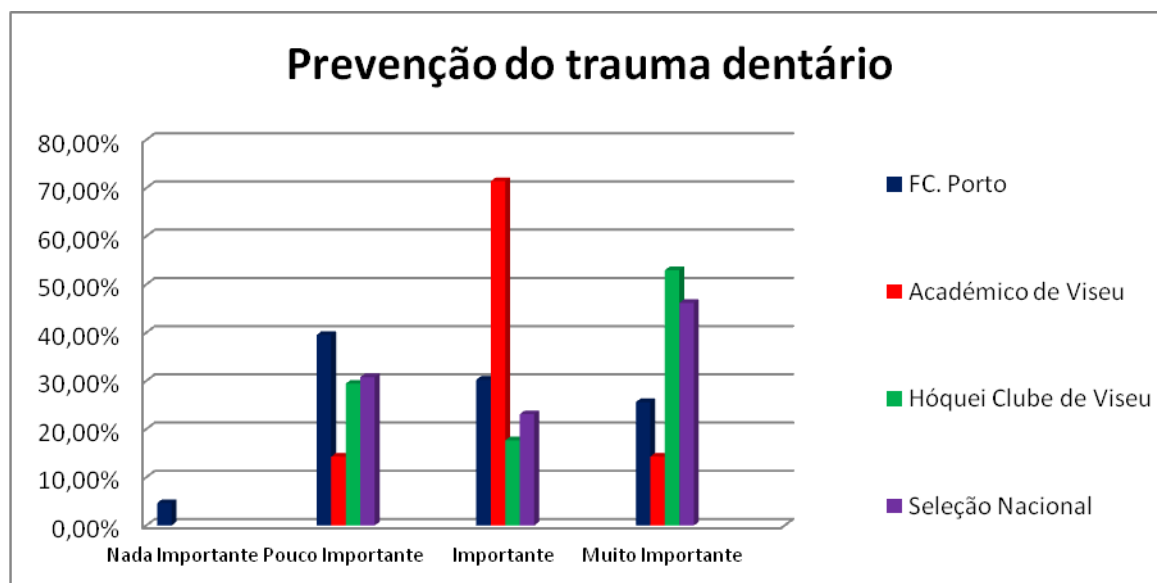


Figura 18 - Importância dos clubes apostarem na prevenção do trauma dentário/Clube ou Seleção segundo a opinião dos atletas.

Mais de 50% dos atletas inquiridos, em cada clube, consideram importante ou muito importante que os clubes apostem na prevenção (fig. 15).

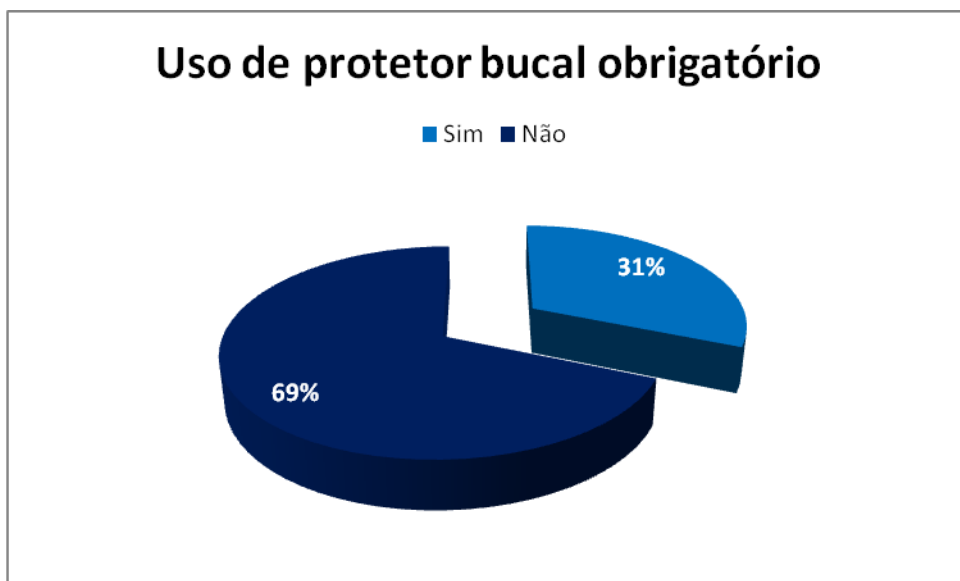


Figura 19 – Opinião dos atletas sobre a obrigatoriedade do uso de protetores.

A maioria (69%) dos atletas é de opinião que o uso de protetor bucal não deve ser obrigatório na prática da sua modalidade (fig.16).

Parte II

Inferência Estatística

Através do cruzamento de dados, entre variáveis, é possível verificar, se existe ou não, relação entre as mesmas.

Tabela 13- Nível de Competição/Traumatismo sofrido durante atividade desportiva

Tabela de dupla entrada: Nível de Competição * Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

		Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva		Total	
		Não	Sim		
Nível de Competição	Amador	Frequências observadas	43	9	52
		Frequências esperadas	39,2	12,8	52,0
		% Nível de Competição	82,7%	17,3%	100,0%
		% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	78,2%	50,0%	71,2%
	Profissional	Frequências observadas	12	9	21
		Frequências esperadas	15,8	5,2	21,0
		% Nível de Competição	57,1%	42,9%	100,0%
		% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	21,8%	50,0%	28,8%
Total	Frequências observadas	55	18	73	
	Frequências esperadas	55,0	18,0	73,0	
	% Nível de Competição	75,3%	24,7%	100,0%	
	% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	100,0%	100,0%	100,0%	

Teste do Qui Quadrado de Pearson (X^2) = 5,256 ; $p= 0,022$

Os resultados obtidos são estatisticamente significativos, pois $p < 0,05$. Desta forma, existe relação entre as variáveis Nível de competição e Traumatismo sofrido, na população.

Tabela 14- Escalão/Uso de protetores bucais Traumatismo sofrido durante atividade desportiva

Tabela de dupla entrada: Escalão * Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva

		Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva		Total	
		Não	Sim		
Escalão	Júnior	Frequências observadas	28	7	35
		Frequências esperadas	26,4	8,6	35,0
		% Escalão	80,0%	20,0%	100,0%
		% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	50,9%	38,9%	47,9%
	Sénior	Frequências observadas	27	11	38
		Frequências esperadas	28,6	9,4	38,0
		% Escalão	71,1%	28,9%	100,0%
		% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	49,1%	61,1%	52,1%
	Total	Frequências observadas	55	18	73
		Frequências esperadas	55,0	18,0	73,0
% Escalão		75,3%	24,7%	100,0%	
% Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva		100,0%	100,0%	100,0%	

Teste do Qui Quadrado de Pearson (X^2) = 0,785 ; p= 0,376

Os resultados obtidos são estatisticamente significativos, pois $p < 0,05$. Desta forma, existe relação entre as variáveis Nível de competição e Traumatismo sofrido, na população. O que significa que os atletas profissionais sofrem mais trauma que os amadores.

Tabela 15- Modalidade Praticada/Usos de protetores bucais

Tabela de dupla entrada: Modalidade Praticada * Usos de protetores bucais

		Usos de protetores bucais		Total	
		Não	Sim		
Modalidade Praticada	Andebol	Frequência Observada	29	2	31
		Frequência Esperada	27,9	3,1	31,0
		% Modalidade Praticada	93,5%	6,5%	100,0%
		% Usos de protetores bucais	40,3%	25,0%	38,8%
	Hóquei em Patins	Frequência Observada	43	6	49
		Frequência Esperada	44,1	4,9	49,0
		% Modalidade Praticada	87,8%	12,2%	100,0%
		% Usos de protetores bucais	59,7%	75,0%	61,2%
Total	Frequência Observada	72	8	80	
	Frequência Esperada	72,0	8,0	80,0	
	% Modalidade Praticada	90,0%	10,0%	100,0%	
	% Usos de protetores bucais	100,0%	100,0%	100,0%	

Teste do Qui Quadrado de Pearson (χ^2) (Correção de Yates) = 0,211; p= 0,646

Os resultados obtidos não são estatisticamente significativos, pois $p > 0,05$. Desta forma, não existe relação entre as variáveis Modalidade Praticada e Usos de Protetores.

Tabela 16- Nível de competição/uso de protetores bucais

		Tabela de dupla entrada: Nível de Competição * Uso de protetores bucais			
		Uso de protetores bucais		Total	
		Não	Sim		
Nível de Competição	Amador	Frequências observadas	52	6	58
		Frequências esperadas	52,2	5,8	58,0
		% Nível de Competição	89,7%	10,3%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	72,2%	75,0%	72,5%
	Profissional	Frequências observadas	20	2	22
		Frequências esperadas	19,8	2,2	22,0
		% Nível de Competição	90,9%	9,1%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	27,8%	25,0%	27,5%
Total		Frequências observadas	72	8	80
		Frequências esperadas	72,0	8,0	80,0
		% Nível de Competição	90,0%	10,0%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	100,0%	100,0%	100,0%

Teste do Qui Quadrado de Pearson (χ^2) = 0,028; p= 0,867

Para analisar a relação entre o uso de protetor bucal e o nível de competição do atleta (amador/profissional) recorreu-se ao teste do Qui-quadrado.

Os resultados obtidos não são estatisticamente significativos, pois $p > 0,05$. Desta forma, não existe relação entre as variáveis Uso de protetor bucal e Nível de Competição (tabela 10).

Tabela 17- Escalão/uso de protetores bucais

Tabela de dupla entrada: Escalão * Uso de protetores bucais

		Uso de protetores bucais		Total	
		Não	Sim		
Escalão	Júnior	Frequências observadas	36	2	38
		Frequências esperadas	34,2	3,8	38,0
		% Escalão	94,7%	5,3%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	50,0%	25,0%	47,5%
Escalão	Sênior	Frequências observadas	36	6	42
		Frequências esperadas	37,8	4,2	42,0
		% Escalão	85,7%	14,3%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	50,0%	75,0%	52,5%
Total		Frequências observadas	72	8	80
		Frequências esperadas	72,0	8,0	80,0
		% Escalão	90,0%	10,0%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	100,0%	100,0%	100,0%

Teste do Qui Quadrado de Pearson (χ^2) (Correção de Yates) = 0,941; p= 0,332

Os resultados obtidos não são estatisticamente significativos, pois $p > 0,05$. Desta forma, não existe relação entre as variáveis Uso de protetor bucal e Escalão (tabela 11).

Tabela 18- Gênero/uso de protetores bucais

		Uso de protetores bucais		Total	
		Não	Sim		
Gênero	Masculino				
		Frequências observadas	62	5	67
		Frequências esperadas	60,3	6,7	67,0
		% Gênero	92,5%	7,5%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	86,1%	62,5%	83,8%
		Frequências observadas	10	3	13
		Frequências esperadas	11,7	1,3	13,0
		% Gênero	76,9%	23,1%	100,0%
	% Uso de protetores bucais	13,9%	37,5%	16,2%	
Total		Frequências observadas	72	8	80
		Frequências esperadas	72,0	8,0	80,0
		% Gênero	90,0%	10,0%	100,0%
		% Uso de protetores bucais	100,0%	100,0%	100,0%

Teste do Qui Quadrado de Pearson (χ^2) = 2,949; p= 0,086

Os resultados obtidos não são estatisticamente significativos, pois $p > 0,05$. Desta forma, não existe relação entre as variáveis Uso de protetor bucal e Gênero (tabela 12).

DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

Análise Descritiva das variáveis de caracterização da amostra

Como anteriormente fizemos referência, em Portugal existem poucos estudos publicados, relativos ao traumatismo orofacial e sua prevenção na prática desportiva. No que respeita às modalidades de andebol e hóquei em patins desconhecemos a existência de estudos. A opção deste estudo por estes desportos coletivos, deveu-se às suas características, onde o contacto físico é uma fator crítico e decisivo da performance, potenciador da ocorrência de traumatismos, nomeadamente os orais, e serem desportos bastante praticados (depois do futebol) no nosso país.

Nesta investigação, a população em estudo consistiu numa amostra de 12 treinadores e 80 atletas, que treinam/praticam as modalidades desportivas de andebol e hóquei em patins.

Verificamos que nas modalidades estudadas, existem muitos praticantes, em diferentes escalões, género e níveis de competição. Este facto, levou-nos a ampliar a nossa pesquisa incidindo o nosso estudo em atletas profissionais e amadores, de escalões seniores e juniores e do género masculino e feminino.

Yesil Duymus Z ⁽⁴⁵⁾, efetuou um estudo, recorrendo a um questionário para treinadores e outro para atletas, em três modalidades diferentes (basquetebol, futebol e voleibol), praticadas em equipas universitárias, com uma amostra de 50 treinadores e 768 atletas universitários. Efetuamos o nosso estudo, tendo por base os mesmos questionários com algumas alterações que achámos adequadas.

Análise Descritiva das variáveis relacionadas com traumatismos orofaciais

Questionário Treinadores

Quanto à observação de lesões dentárias em atletas, apenas um treinador de Hóquei em Patins respondeu que nunca tinha observado traumatismos orais, tendo todos os outros (91,67%) já examinado este tipo de lesões decorrente da prática desportiva. Este valor é considerável, e consegue superar o registado no estudo de Yesil Duymus Z⁽⁴⁵⁾(64%). Esta diferença de resultados deve-se provavelmente ao tipo de desportos analisados nos dois estudos. O nosso, incidiu no Andebol e Hóquei Patins, enquanto o realizado na Turquia, incidiu nos desportos de Basquetebol e Voleibol que são de menor contacto físico e por consequência de menor risco de trauma.

Questionário Atletas

Neste estudo, verificou-se que 24,66% dos atletas já sofreram traumatismo durante a prática desportiva. Estes valores representam mais do dobro de lesões sofridas comparativamente com as dos atletas do estudo de Yesil Duymus Z⁽⁴⁵⁾ (10%) e também do estudo de Lang B⁽¹⁶⁾ (10,71%), uma vez mais podemos referir que no nosso estudo foram estudados desportos de maior contacto físico, o que pode justificar os resultados.

No Futebol Clube do Porto (FCP) os atletas apresentam a maior percentagem de traumatismos sofridos durante prática desportiva (37,5%). Todos os restantes clubes (Hóquei clube de Viseu – 6,67% e Académico de Viseu – 16,67%), bem como a Seleção Nacional Feminina de Hóquei em Patins (8,33%), apresentam o menor valor. O FCP é um clube onde os atletas seniores são profissionais, com grande carga horária (treinos e jogos), e apesar da maior habilidade técnica, o maior número de horas de prática desportiva pode explicar essa maior percentagem de traumatismos.

Apesar de Glendor^(11, 58) afirmar que o género possui influência na tendência de traumatismos, também refere que esta tendência vai diminuindo ao longo dos anos, pela participação cada vez maior de mulheres na prática desportiva, tal como provam

alguns estudos⁽³¹⁻³³⁾. Os resultados por nós obtidos, apesar da amostra feminina ser muito pequena corroboram esta tendência. Dado que as atletas do género feminino deste estudo, que pertencem à Seleção Nacional Feminina de Hóquei em Patins, têm percentagem próxima de atletas com historial prévio de trauma (8,33%) à dos atletas que pertencem ao Académico de Viseu (16,67) e ao Hóquei clube de Viseu (6,67%).

Segundo Glendor (2009)⁽¹¹⁾, os atletas amadores têm maior tendência a sofrer traumatismos maxilo-faciais do que os profissionais, dependendo também da modalidade praticada, e do tempo de exposição. No nosso estudo os atletas profissionais sofreram muito mais traumatismos (42,9%) do que os amadores (17,39%). Estes valores parecem vir contrariar a tendência defendida no estudo anterior. No entanto, tendo em conta a variável tempo de exposição, os nossos resultados vão ao encontro do autor previamente citado, pois as equipas profissionais do FCP, têm maior quantidade de treinos e competição. No nosso estudo, a percentagem de traumatismos sofridos durante a prática desportiva, foi semelhante entre os dois tipos de modalidade estudados (andebol – 26,6% e hóquei em patins – 23,3%). De salientar que 7 dos atletas não responderam a esta questão.

No nosso estudo, os traumatismos sofridos no escalão de juniores foi de 20% enquanto no escalão de seniores foi de 28,9%, são valores muito próximos que não vão encontro ao estudo de Glendor⁽¹¹⁾, no qual defende que a idade (menos habilidade e discernimento técnico) influência o risco de sofrer lesões de trauma dentário.

Relativamente ao tipo de lesões descritas, 14 (77,78%) tiveram consequências a nível dentário, nomeadamente: fratura dentária (onze - 61,11%), fissura dentária (2 - 11,11%) e avulsão dentária (1 - 5,58%). Dos restantes, dois sofreram deslocamento da mandíbula (11,11%) e dois ocorreram sobre os tecidos moles (11,11%), percentagem muito menor que a obtida pelo estudo de Yesil Duymus Z⁽⁴⁵⁾, na qual a lesão de tecidos moles teve percentagem de 50% igualando o trauma dentário. Os resultados do nosso estudo vão de encontro à literatura existente, que afirma que as lesões dentárias, são as lesões orofaciais mais comuns, no decorrer da atividade desportiva e que a fratura coronária é a que tem maior ocorrência entre os atletas.^(1, 2, 16, 67)

Análise Descritiva das variáveis relacionadas com a prevenção

Questionário Treinadores

Verificou-se que sete dos treinadores inquiridos (58,3 %), são da opinião que o uso de protetores bucais não influencia o desempenho desportivo e que todos defendem, que o uso de protetores bucais previne traumatismos orais nos praticantes. Estes são resultados positivos, uma vez que segundo a literatura existente, a frequência do uso de protetores bucais pelos atletas, é influenciada pela atitude e comportamento dos treinadores, dirigentes, pais e jogadores. Estudos revelam, que os treinadores são os indivíduos com maior impacto, sobre a decisão dos jogadores em usarem, ou não, protetores bucais. ^(15, 28, 64, 65)

No que se refere ao desporto em que consideram ser mais importante o uso de protetores, 61% dos treinadores inquiridos respondeu hóquei em patins, 15% respondeu qualquer desporto de contacto físico, 8% boxe, 8% rugby e 8% todos os desportos. Na nossa amostra, todos os treinadores indicaram desportos em que o contacto físico está presente na prática desportiva, como aqueles em que o uso de protetores bucais é mais importante. Estes resultados corroboram estudos semelhantes. ^{(11) (57)}

No que concerne à necessidade de maior informação dos treinadores sobre protetores bucais, a grande maioria dos inquiridos (91,67%) pretende, obter mais informação, sendo que apenas um referiu que não necessitava. Este valor é maior que o obtido pelas respostas dos treinadores no estudo de Yesil Duymus ^{Z⁽⁴⁵⁾} (78%).

Com este estudo piloto, pretendemos contribuir para o despertar das entidades competentes, da necessidade da criação de uma base de dados válida e atualizada, com a informação detalhada de lesões orofaciais ocorridas na prática desportiva em Portugal. Isto será possível, efetuando um estudo extensivo, da percepção dos praticantes e treinadores para a prevenção do trauma orofacial e avaliar o uso de protetor bucal, a nível nacional, recorrendo ao auxílio das Federações Nacionais. Estas, conjuntamente com os treinadores, médicos e médicos-dentistas, têm responsabilidade na preservação da saúde dos atletas e por isso, devem incentivar a utilização de protetores bucais durante a prática desportiva. ^(15, 28, 64, 65)

Relativamente à opinião dos treinadores sobre as causas da não utilização dos protetores bucais pelos seus atletas, foram apresentadas várias respostas. Os motivos

referidos foram: falta de informação (25%), custo (20%), dificuldades em respirar (15%), desconforto (10%), desconhecimento (5%), dificuldade em falar (5%), aumento do fluxo salivar (5%), questões de higiene (5%), não querem (5%) e 5% não respondeu. Estas respostas vão de encontro à literatura existente que refere como principais causas deste dispositivo não ser usado, a falta de informação, desconhecimento das consequências de um trauma dentário, custo e problemas relativos às condicionantes que poderão advir da sua utilização principalmente quando não se encontram bem adaptadas.^(16, 28) A dificuldade de respiração, fala e controlo do fluxo salivar, são as mais referidas.^(16, 28, 36, 45)

Questionário Atletas

Quanto ao nível de informação sobre traumatismos dentários, nos atletas profissionais dois terços afirmam estar informados, enquanto apenas 48% dos atletas amadores receberam essa informação. Os resultados vão de encontro à bibliografia existente que defende que os atletas profissionais têm melhor assistência médica, e consequentemente dispõem de mais informação sobre este tema.⁽¹⁶⁾

Neste estudo, todos os inquiridos afirmam saber o que são protetores bucais, no entanto, apenas 8 atletas afirmam usá-los (10%). Este valor supera o do estudo de Yesil Duymus Z⁽⁴⁵⁾ (0 atletas usavam protetor bucal) e iguala o de Lang B⁽¹⁶⁾, com valores próximos do nosso estudo, em que 10 atletas em 98 usavam protetor, aproximadamente 10% da amostra.

Quanto às razões do não uso de protetor bucal, os atletas identificaram como principais motivos: dificuldade na respiração (16,67 %), de adaptação ao uso (14,58 %) e fala (9,40 %), aumento do fluxo salivar (8,33 %), devido ao uso capacete (guarda-redes de hóquei, 8,33%), não encontram razões para usar (6,25 %), custo (5,25 %) nunca experimentou (2,08 %), náuseas (1,04 %) e 21,87% não respondeu. Estes motivos supracitados podem explicar porque é que existem tão poucos atletas a usar uma goteira de proteção, independentemente do local geográfico onde o estudo foi realizado, do escalão e género do atleta.

A dificuldade de respiração, fala e controlo do fluxo salivar são igualmente as respostas mais mencionadas em outros estudos.^(16, 28, 36, 45) Na nossa amostra, embora os atletas refiram que estão bem informados, não utilizam estes dispositivos de proteção, devido a limitações que estes possam provocar. É essencial encetar esforços, no sentido, de melhorar a funcionalidade dos protetores bucais sem descorar a proteção fornecida, tal como afirmam alguns estudos.^(28, 37, 53) Na investigação de Lang B. (2002)⁽¹⁶⁾, a resposta mais frequente era “nunca precisei de protetor bucal”. No nosso estudo, esta resposta também foi fornecida por alguns atletas, e foi atribuída à categoria “ Não encontro razões para usar”.

O número de atletas que utilizam protetor, na nossa amostra, é baixo dado que o estudo incide em desportos de contacto físico e com bola, em que o andebol tem uma taxa de 8,3 lesões / 1000 horas jogadas por jogador,⁽¹⁶⁾ e o hóquei tem o fator adicional de ser jogado com stick e uma bola rígida.

O protetor mais utilizado foi o individualizado, quatro atletas, e dois usam protetor pré-fabricado. Os restantes utilizadores apenas distinguiram o seu protetor bucal em unitário ou duplo, não dando a informação se este seria efetuado por pessoal especializado ou não. Este facto demonstra, que entre os jogadores que usam protetor bucal, existe preocupação em obter aconselhamento de especialista médico (médico dentista/estomatologista), tendo estes profissionais exercido influência positiva no uso de um protetor perfeitamente adaptado e individualizado, o que segundo a literatura é fundamental para a baixar os índices de lesão dentária e melhorar a prevenção.⁽¹⁾

É importante referir que as atletas questionadas, que pertencem à Seleção Nacional Feminina, são as que apresentam uma maior utilização de protetor bucal (23,08%). Estes resultados vão de acordo com o estudo Adegbesan (2004)⁽⁶⁸⁾ que defende que as atletas femininas recorrem com maior frequência ao protetor bucal para se protegerem, devido aos efeitos que uma lesão dentária poderá ter na estética a nível social. Quanto aos atletas do género masculino, no Hóquei Clube de Viseu e no Futebol Clube do Porto, apenas dois atletas utilizam protetor bucal, com a percentagem de utilização de 17,65% e 4,65%, respetivamente. Nenhum dos atletas do Académico de Viseu utiliza protetor bucal.

Dos 80 atletas, 51 não responderam à questão que averigua a existência, ou não, de queixas, quando é usado o protetor bucal. Doze responderam que não têm queixas e dezassete assumem ter queixas quando o utilizam. A grande percentagem de abstenção, na resposta a esta pergunta, deve-se provavelmente ao facto de estes atletas

nunca terem utilizado ou experimentado protetores bucais. O tipo de queixas apresentadas pelos atletas, que usam ou já utilizaram, protetores bucais está presente nas razões apresentadas, pelos atletas que nunca usaram este tipo de dispositivo.

Mais de 50% dos atletas, de cada clube/seleção, defendem como importante ou muito importante, o papel dos clubes para a prevenção dos traumatismos dentários. De realçar, que uma grande parte dos atletas do FCP (45,2%), atribuíram menor responsabilidade (nada e pouco importante) ao clube na abordagem da prevenção destas ocorrências.

Dos atletas questionados aproximadamente 68%, considerou, que o uso de protetor bucal não deveria ser obrigatório na modalidade em que pratica.

Análise Inferencial

Uso de protetor bucal e modalidade praticada

Como entre cada modalidade, existem diferentes níveis de risco e contacto, como está descrito na literatura^(4, 11, 67-69), decidimos averiguar se a utilização de protetor bucal, era influenciada por esta variável, o que segundo os nossos resultados não se verificou. De acordo com a investigação de Keçeci (2005)⁽⁶⁷⁾, o nível de contacto é preponderante no risco de trauma. O autor comparou o índice de trauma e a sua prevenção, através do uso de protetor bucal, em três tipos de desportos com nível de contacto diferente: contacto direto (taekwondo), indireto (andebol) e ausência deste (vólei). Existiram diferenças significativas entre os desportos onde existe contacto comparativamente com o vólei, tendo os resultados do andebol e taekwondo sido semelhantes.

Como Glendor (2009)⁽¹¹⁾ defende que a idade interfere no risco de trauma, decidimos efetuar o teste do chi quadrado, para averiguar se se verifica na nossa amostra. Os nossos resultados não corroboram a afirmação de Glendor (2009)⁽¹¹⁾, não se verificando, na nossa amostra uma relação direta entre a idade e o índice de trauma. Segundo o autor supracitado, o nível de competição interfere no risco de ocorrência de trauma. Afirma que quanto menor o nível de profissionalização, maior o risco de sofrer trauma. Efetuando o teste do chi-quadrado, os nossos resultados apresentam, de facto, relação entre o nível de profissionalização e ocorrência de trauma. Mas estes ocorreram em maior percentagem nos atletas profissionais. Pode parecer, que os nossos resultados, não vão de encontro ao defendido por Glendor (2009)⁽¹¹⁾, no entanto este, também refere o tempo de exposição, como fator preponderante para este tipo de ocorrências. Os jogadores profissionais incluídos na nossa amostra têm muito maior tempo de exposição devido a um número de treinos e competição muito maior. Na nossa investigação, quisemos averiguar, se nas duas modalidades estudadas, com características distintas, mas com o mesmo tipo de contacto (indireto), a prevenção de trauma é diferente ou semelhante. Assim efectuamos o teste do chi-quadrado entre a variável uso de protetor e modalidade praticada. Analisando o resultado concluiu-se que, no nosso estudo, estas são variáveis independentes, não existindo, assim, uma relação direta.

Uso de protetor bucal e nível de competição

Na literatura, existem vários estudos que procuram saber a relação entre o nível de competição e o nível de adesão ao uso de protetor bucal.^(16, 69, 70)

No nosso estudo, foi efetuado o teste do chi-quadrado e verificamos que estas variáveis são independentes, assim, não é possível extrapolar uma relação entre o nível de competição e o uso do protetor.

Uso de protetor bucal e escalão

Existem estudos que procuram saber a relação entre a idade (escalão) e o nível de adesão ao uso de protetor bucal.^(68, 70) No estudo de Adegbesan⁽⁶⁸⁾, uma das variáveis analisadas em relação à percepção sobre o uso de protetores bucais por parte dos atletas, foi a idade, e estas revelaram-se dependentes segundo a sua amostra. Seguindo esta linha de pensamento, efetuamos o teste do chi-quadrado para analisar a relação destas variáveis na nossa amostra. No entanto, no nosso estudo, não existe relação entre estas duas variáveis, são variáveis independentes. Logo podemos afirmar que não existe, relação direta entre o uso de protetor bucal e o escalão do praticante (idade).

Uso de protetor bucal e género

Realizamos uma pesquisa, sobre estudos que procuram averiguar a relação entre o género e o nível de adesão ao uso de protetor bucal.⁽⁶⁸⁾ A investigação de Adegbesan (2004)⁽⁶⁸⁾, analisou atletas de alta competição de ambos os sexos. As atletas do género feminino tinham a percepção de que os protetores bucais eram mais importantes na prevenção de lesões em relação aos atletas do sexo masculino. No nosso estudo, existe também uma maior percentagem de atletas do género feminino, por categoria (masculino/feminino) que usam este tipo de dispositivo. Foi efetuado o teste do chi-quadrado, para averiguar se estas variáveis teriam relação direta, tendo por base a nossa amostra. Estas revelaram-se independentes, e rejeitando H0, não é

possível extrapolar uma relação para a população ente o género e a frequência do uso de protetor.

Limitações do estudo

- Dependência da disponibilidade dos inquiridos para a realização das respostas dos questionários;
- O estudo deve ser encarado como tendo um carácter exploratório. Pretende apresentar um conjunto de inferências feitas a partir dos dados disponíveis, sem, todavia, pretender que essas inferências tenham legitimidade para generalizações e outras realidades;
- Abordagem de novas questões, no questionário, de forma permitir a aumentar ainda mais a informação sobre a temática em estudo;
- Base de dados limitada a uma amostra relativamente pequena;
- O estudo poderia ser mais completo e rico se a amostra contemplasse mais atletas e treinadores de diferentes clubes e modalidades, para além das analisadas.

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

O nosso trabalho centrou-se na importância do uso de protetores bucais na prática desportiva, como forma de prevenção de traumatismos orais. Toda a revisão da literatura incidiu nos seguintes pontos: medicina dentária desportiva, lesões de trauma mais frequentes na prática desportiva, características e tipos de goteira ou protetor bucal e prevenção do trauma dentário.

Hoje parece ser reconhecida pela literatura, a existência de um maior risco de trauma, em praticantes desportivos, em relação à população em geral, principalmente em desporto de contacto físico direto ou indireto. Vários estudos foram realizados, enfatizando a importância da sensibilização e informação da população, para a prevenção do trauma dentário. Salientamos, a importância da atenção de toda a comunidade ligada à Medicina Dentária, para uma ação pró-ativa e enérgica, no sentido de potenciar e realizar todos os mecanismos possíveis, para uma adequada prevenção de trauma facial, oral e dentário nos praticantes desportivos.

Com este trabalho, pretendemos promover uma consciencialização dos praticantes amadores, encarregados de educação, atletas profissionais, treinadores e dirigentes federativos e dos clubes.

Partimos do estudo de 80 atletas, praticantes de andebol e hóquei em patins, dos quais, 38 do escalão dos juniores e 42 do escalão seniores, maioritariamente (84%) masculinos e 16% femininos e 12 treinadores. Nesta amostra estão representados 21 atletas profissionais, campeões nacionais das respetivas modalidades de andebol e hóquei em patins e 59 atletas amadores. As 13 atletas de hóquei em patins feminino representam a seleção nacional.

Na nossa amostra 90% dos atletas não usam protetor bucal durante a prática desportiva. As causas apontadas para justificar tão baixo uso, foram dificuldade na respiração, na adaptação e na fala, bem como o aumento do fluxo salivar. Por este facto, defendemos que deveria existir um maior investimento intelectual, por parte dos médicos dentistas e empresas de fabrico deste artigo, no sentido de criar maior comodidade para o utilizador, de forma a minimizar as queixas, sem descurar a proteção.

Todos os treinadores inquiridos têm a perceção de que o protetor bucal previne a ocorrência de traumas orais durante a prática desportiva, no entanto, apenas

58,3% são de opinião que o uso de protetores bucais não influencia o desempenho desportivo. Quase a totalidade dos treinadores inquiridos (91, 67%) pretendem obter mais informação acerca dos protetores bucais e seus tipos.

Mais de 50% dos atletas inquiridos dão importância ao papel dos clubes para a prevenção dos traumatismos dentários, no entanto, 68% considerou que o uso do protetor bucal não deveria ser obrigatório na modalidade que pratica.

Ao compararmos o número de lesões ocorridas nos atletas, de cada clube estudado, verificamos grandes diferenças. Os atletas do Futebol Clube do Porto (FCP) apresentam maior percentagem de traumatismos sofridos durante a prática desportiva (37,5%), que a soma de todos os atletas dos clubes estudados (31,67%). Estes resultados não são de estranhar, pois o nível competitivo deste clube é superior aos restantes, com maior exigência de competição, número, intensidade e ritmo de treino.

No nosso estudo não encontramos relação entre o uso de protetores bucais e as variáveis: escalão, género, nível de competição ou modalidade desportiva.

Defendemos que será importante sensibilizar as Federações dos desportos estudados, a acrescentar no regulamento das respetivas modalidades, a sensibilização e incentivo ao uso de protetores bucais para a prevenção de traumas orais e dentários, com o subsequente benefícios para a saúde dos praticantes.

Somos de opinião que a comunidade médica, deveria realizar ações de informação e sensibilização nas escolas, cativando os professores, principalmente os de Educação Física e treinadores de jovens, para a utilização de uma pedagogia preventiva dos traumas orais e dentários, através do seu esclarecimento aos alunos e atletas, dos benefícios da utilização de goteiras de proteção durante a prática desportiva. Desta forma, a utilização precoce deste tipo de dispositivos, favorece a adaptação e incrementa a sua futura utilização.

Um trabalho deste teor, não teve o propósito de cimentar verdades definitivas. Esta investigação foi de natureza exploratória com um fim em aberto. Por isso, estamos convictos das suas limitações. Para finalizar, gostaríamos de realçar que pensamos ter alcançado apenas uma etapa e um ponto de partida, para novos estudos e novas reflexões. Assim, defendemos que em futuras pesquisas seria importante a utilização de uma amostra de maior dimensão e variedade de desportos para se obter com maior precisão resposta às questões formuladas, podendo daí advir inferência para a generalidade da prática desportiva e aumentando desta forma, a informação e sensibilização sobre este tema, na comunidade médica e desportiva.

**REFERÊNCIAS
BIBLIOGRÁFICAS**

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saini R. Sports dentistry. National journal of maxillofacial surgery. 2011;2(2):129-31.
2. Ranalli DN. Sports dentistry and dental traumatology. Dental Traumatology. 2002;18(5):231-6.
3. Stuart MJ, Smith AM, Malo-Ortiguera SA, Fischer TL, Larson DR. A Comparison of Facial Protection and the Incidence of Head, Neck, and Facial Injuries in Junior A Hockey Players A Function of Individual Playing Time. The American journal of sports medicine. 2002;30(1):39-44.
4. Kumamoto D, Maeda Y. A literature review of sports-related orofacial trauma. General dentistry. 2004;52(3):270.
5. Tesini D, Soporowski N. Epidemiology of orofacial sports-related injuries. Dental clinics of North America. 2000;44(1):1.
6. Bastos R. VE, Simões C., Peres S., Caldana M., Lauris J., Bastos J. Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. RGO: Revista Gaúcha de Odontologia. 2013;61.
7. Bastos J. BR, Silva R., Rodrigues H. . Odontologia Esportiva: atenção dos atletas amadores aos cuidados de saúde bucal na cidade de Bauru (SP). Rev ABO Nac: Revista Associação Brasileira de Odontologia Nacional. 2009;17.
8. Feliciano K, Caldas A. A systematic review of the diagnostic classifications of traumatic dental injuries. Dental Traumatology. 2006;22(2):71-6.
9. Kumaraswamy S, Madan N, Keerthi R, Singh DS. Pediatric injuries in maxillofacial trauma: a 5 year study. Journal of maxillofacial and oral surgery. 2009;8(2):150-3.
10. Gassner R, Tuli T, Hächl O, Moreira R, Ulmer H. Craniomaxillofacial trauma in children: a review of 3,385 cases with 6,060 injuries in 10 years. Journal of oral and maxillofacial surgery. 2004;62(4):399-407.
11. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries—a review of the literature. Dental traumatology. 2009;25(1):19-31.
12. Blinkhorn F. The aetiology of dento - alveolar injuries and factors influencing attendance for emergency care of adolescents in the North West of England. Dental Traumatology. 2000;16(4):162-5.

13. Marcenes W, Alessi O, Traebert J. Causes and prevalence of traumatic injuries to the permanent incisors of school children aged 12 years in Jaragua do Sul, Brazil. *International dental journal*. 2000;50(2):87-92.
14. Nicolau B, Marcenes W, Sheiham A. Prevalence, causes and correlates of traumatic dental injuries among 13 - year - olds in Brazil. *Dental traumatology*. 2001;17(5):209-13.
15. Ferrari H, Medeiros J, . Dental trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports. *Dental traumatology*. 2002;18(3):144-7.
16. Lang B, Pohl Y, Filippi A. Knowledge and prevention of dental trauma in team handball in Switzerland and Germany. *Dental Traumatology*. 2002;18(6):329-34.
17. DiAngelis AJ, Andreasen JO, Ebeleseder KA, Kenny DJ, Trope M, Sigurdsson A, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dental Traumatology*. 2012;28(1):2-12.
18. Andersson L, Andreasen JO, Day P, Heithersay G, Trope M, DiAngelis AJ, et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. *Dental Traumatology*. 2012;28(2):88-96.
19. Ungari C, Filiaci F, Riccardi E, Rinna C, Iannetti G. Etiology and incidence of zygomatic fracture: a retrospective study related to a series of 642 patients. *European review for medical and pharmacological sciences*. 2012;16(11):1559-62.
20. Delilbasi C, Yamazawa M, Nomura K, Iida S, Kogo M. Maxillofacial fractures sustained during sports played with a ball. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 2004;97(1):23-7.
21. Burt CW, Overpeck MD. Emergency visits for sports-related injuries. *Annals of emergency medicine*. 2001;37(3):301-8.
22. Billings RJ, Berkowitz RJ, Watson G. Teeth. *Pediatrics*. 2004;113(Supplement 3):1120-7.
23. Gassner R, Tuli T, Hächl O, Rudisch A, Ulmer H. Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9543 cases with 21067 injuries. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2003;31(1):51-61.

24. Zimmermann C, Troulis M, Kaban L. Pediatric facial fractures: recent advances in prevention, diagnosis and management. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2005;34(8):823-33.
25. Ferreira PC, Amarante JM, Silva PN, Rodrigues JM, Choupina MP, Silva AC, et al. Retrospective study of 1251 maxillofacial fractures in children and adolescents. *Plastic and reconstructive surgery*. 2005;115(6):1500-8.
26. Khatri A, Kalra N. A conservative approach to pediatric mandibular fracture management: Outcome and advantages. *Indian Journal of Dental Research*. 2011;22(6).
27. Prabhu A, Rao P, Govindarajan M, Reddy V, Krishnakumar R, Kalaiperumal S. Attributes of Dental Trauma in a School Population with Active Sports Involvement. *Asian Journal of Sports Medicine*. 2013.
28. Santiago E, Simões R, Soares D, Pereira JA, Caldas T. "Protector Bucal" Custom-Made": Indicações, Confecção e Características Essenciais. *Arquivos de Medicina*. 2008;22(1):25-33.
29. Oliveira B, Marcenes W, Ardenghi T, Sheiham A, Bönecker M. Traumatic dental injuries and associated factors among Brazilian preschool children. *Dental Traumatology*. 2007;23(2):76-81.
30. Skaare AB, Jacobsen I. Etiological factors related to dental injuries in Norwegians aged 7–18 years. *Dental traumatology*. 2003;19(6):304-8.
31. Mourouzis C, Koumoura F. Sports-related maxillofacial fractures: a retrospective study of 125 patients. *International journal of oral and maxillofacial surgery*. 2005;34(6):635-8.
32. Ueek BA, Dierks EJ, Homer LD, Potter B. Patterns of maxillofacial injuries related to interaction with horses. *Journal of oral and maxillofacial surgery*. 2004;62(6):693-6.
33. Lim J, Puttaswamy V, Gizzi M, Christie L, Croker W, Crowe P. Pattern of equestrian injuries presenting to a Sydney teaching hospital. *ANZ journal of surgery*. 2003;73(8):567-71.
34. Hatzimanouil D, Oxizoglou N, Sikaras E, Hatzimanouil A, Koronas K, Tsigilis N, et al. Factors related to the incidence and severity of injuries in team handball. *Journal of Human Movement Studies*. 2005;48(5):335-52.
35. Stefan T, Constantini T, Iconaru I. Strategies to prevent and treat post-traumatic lesions in handball game. 2010.

36. Walker J, Jakobsen J, Brown S. Attitudes concerning mouthguard use in 7-to 8-year-old children. *ASDC journal of dentistry for children*. 2002;69(2):207.
37. Westerman B. SM, Eccleston A. EVA mouthguards: how thick should they be? *Dental Traumatology*. 2002;18(1):24-7.
38. Barbosa CL, Lacerda RA, Alves AC. Análise do nível de conhecimento dos odontopediatras sobre prevenção de traumatismos relacionados a esportes. *Revista Ibero-americana de Odontopediatria & Odontologia de Bebê*. 2010;6(33).
39. Hostetler SG, Xiang H, Smith GA. Characteristics of ice hockey-related injuries treated in US emergency departments, 2001-2002. *Pediatrics*. 2004;114(6):e661-6.
40. Caglar E, Kargul B, Tanboga I. Dental trauma and mouthguard usage among ice hockey players in Turkey premier league. *Dental Traumatology*. 2005;21(1):29-31.
41. Wennberg R, Tator C. National Hockey League reported concussions, 1986-87 to 2001-02. *The Canadian journal of neurological sciences Le journal canadien des sciences neurologiques*. 2003;30(3):206.
42. Biasca N, Wirth S, Tegner Y. The avoidability of head and neck injuries in ice. *Sports medicine*. 2002.
43. Regulamento Técnico: Hóquei em Patins, (2010).
44. Federation IiH. IiHF Rule Book: Sections 1-4 2010. Available from: [http://www.iihf.com/fileadmin/user_upload/PDF/Sport/rulebook2010/Rulebook_10_5_1 - 29 September.pdf](http://www.iihf.com/fileadmin/user_upload/PDF/Sport/rulebook2010/Rulebook_10_5_1_-_29_September.pdf).
45. Yesil Duymus Z, Gungor H. Use of mouthguard rates among university athletes during sport activities in Erzurum, Turkey. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*. 2009;25(3):318-22.
46. Newsome P, Tran D, Cooke M. The role of the mouthguard in the prevention of sports - related dental injuries: a review. *International Journal of Paediatric Dentistry*. 2001;11(6):396-404.
47. Ballesterro J. SL, Pérez M., López L, Rodríguez M. Lesiones en la mucosa oral originadas por prótesis. *Gaceta Dental: Industria y Profesionales*. 2005(164):92-102.
48. Takahashi M, Koide K, Mizuhashi F. Difference in the thickness of mouthguards fabricated from ethylene-vinyl acetate co-polymer sheets with

differently arranged v-shaped grooves. *Journal of prosthodontic research*. 2013;57(3):169-78.

49. Patrick G, Noort R, Found M. Scale of protection and the various types of sports mouthguard. *British journal of sports medicine*. 2005;39(5):278-81.

50. Ranalli D, Deniele L, Elderkin S.. Oral health issues for adolescent athletes. *Dental clinics of North America*. 2006;50(1):119-37, vii.

51. Waked E, Lee T, Caputo A. Effects of aging on the dimensional stability of custom-made mouthguards. *Quintessence international*. 2002;33(9).

52. Jagger R, Milward P, Waters M. Properties of an experimental mouthguard material. *International Journal of Prosthodontics*. 2000;13(5).

53. Kloeg E, Collys K. [Materials for mouth protectors]. *Revue belge de medecine dentaire*. 2002;58(1):21-33.

54. Takeda T, Ishigami K, Hoshina S, Ogawa T, Handa J, Nakajima K, et al. Can mouthguards prevent mandibular bone fractures and concussions? A laboratory study with an artificial skull model. *Dental Traumatology*. 2005;21(3):134-40.

55. Yamanaka T, Ueno T, Oki M, Taniguchi H, Ohyama T. Study on the effects of shortening the distal end of a mouthguard using modal analysis. *Journal of medical and dental sciences*. 2002;49(4):129-34.

56. Croll P, Cosmo R. Custom sports mouthguard modified for orthodontic patients and children in the transitional dentition. *Pediatric dentistry*. 2004;26(5):417-20.

57. Sigurdsson A. Evidence-based review of prevention of dental injuries. *Journal of endodontics*. 2013;39(3):S88-S93.

58. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries—a 12 year review of the literature. *Dental traumatology*. 2008;24(6):603-11.

59. Shulman J, Peterson J. The association between incisor trauma and occlusal characteristics in individuals 8–50 years of age. *Dental Traumatology*. 2004;20(2):67-74.

60. Muaythai FPdKe. Regulamento de Competição 2013. Available from: <http://www.fpk.pt/ficheiros/1375470667.pdf>.

61. Hóquei FPd. Regras de Hóquei em Campo: Em vigor nas competições da FPH da época 2013/2014 2013. Available from: <http://www.fphoquei.pt/fph/documentacao>.

62. Hóquei FPd. Regras de Hóquei em Sala: Em vigor nas competições da FPH da época 2013/2014 2013. Available from: <http://www.fphoquei.pt/fph/documentacao>.

63. Portugal FdAd. Regras de Jogo 2010 [updated 2012]. Available from: [http://portal.fpa.pt/fap_portal/do?com=DS;1;111;+PAGE\(2000025\)+COD_COR_CAI_XA\(2\)+KID-NOTICIA\(6076\)+K-QUERY\(Regras%20de%20Jogo\);RCNT\(1\).](http://portal.fpa.pt/fap_portal/do?com=DS;1;111;+PAGE(2000025)+COD_COR_CAI_XA(2)+KID-NOTICIA(6076)+K-QUERY(Regras%20de%20Jogo);RCNT(1).)
64. Mihalik P, McCaffrey A, Rivera M, Pardini E, Guskiewicz M, Collins W, et al. Effectiveness of mouthguards in reducing neurocognitive deficits following sports-related cerebral concussion. *Dental traumatology : official publication of International Association for Dental Traumatology*. 2007;23(1):14-20.
65. Braham A, Finch F, McIntosh A, McCrory P. Community football players' attitudes towards protective equipment—a pre-season measure. *British journal of sports medicine*. 2004;38(4):426-30.
66. Hulley S. et alii (2007). *Delineando a Pesquisa Clínica—Uma Abordagem Epidemiológica 3ª Edição* Porto Alegre, artemed.
67. Keçeci AD, Eroğlu E, Baydar ML. Dental trauma incidence and mouthguard use in elite athletes in Turkey. *Dental Traumatology*. 2005;21(2):76-9.
68. Adegbesan A, Onyeaso O. Perception of Nigerian athletes of the use of mouth guards to prevent the stresses of sports injury. *British journal of sports medicine*. 2004;38(6):685-9.
69. Lee W, Heo K, Kim J, Kim T, Lee W. Mouthguard use in Korean Taekwondo athletes - awareness and attitude. *The journal of advanced prosthodontics*. 2013;5(2):147-52.
70. Banky J. Mouthguards, dental injury and problems: On-field management. *Journal of Science and Medicine in Sport*. 2000;3(2):5-11.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO 1

CONSENTIMENTO INFORMADO

O objectivo deste estudo será recolher dados relevantes ao desenvolvimento de uma Tese de Monografia, no âmbito do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da Universidade Católica Portuguesa.

Este estudo não envolve procedimentos de prática clínica que não nem pretende testar novos produtos ou medicamentos.

Ao decidir participar pode efectuar todas as questões que achar necessárias para o seu esclarecimento ou facultar informações aos responsáveis do estudo em qualquer etapa do mesmo. Em qualquer momento poderá requerer informações sobre os resultados obtidos que lhe serão facultados se assim o desejar.

A participação neste estudo é totalmente voluntária, podendo retirar o seu consentimento informado da participação em qualquer etapa do estudo sem necessidade de facultar explicações aos seus responsáveis.

Todas as perguntas e eventuais dados fornecidos serão apenas utilizados pelos responsáveis dos estudo.

A informação recolhida será tratada com a máxima confidencialidade, sendo o seu nome codificado e tendo apenas o investigador acesso a essa mesma informação.

A investigação tem como responsáveis o, Mestre Filipe Araújo, a Mestre Filipa Bexiga e a estudante _____.

Eu, _____
autorizo que os dados do meu processo sejam usados para este estudo e declaro que fui devidamente informado(a) e esclarecido(a).

Assino este documento de livre e espontânea vontade, estando ciente do seu conteúdo.

Viseu, _____ de _____ de 2014

Mestre Filipe Araújo

Atleta/Tutor Legal/Treinador

Luís Lopes

ANEXO 2

QUESTIONÁRIO AOS ATLETAS

O presente questionário tem como principal objectivo estudar o nível de informação do atleta nas questões relacionada com traumatismos dentários/orais. A participação é inteiramente voluntária. Todos os dados recolhidos serão tratados anonimamente e apenas para os fins relacionados com este estudo.

- Idade: _____ Sexo: _____ Clube: _____
- 1 – Que desporto pratica? _____
- 2 – Amador Profissional
- 3 – Sabe o que são protectores bucais? Sim Não
- 4 – Usa protector bucal? Sim Não
- 5 – Se respondeu **Sim** que tipo de protector usa?
- Pré-fabricado Individualizado (feito por Médico)
- Unitário (só num dos maxilares) Duplo (nos 2 maxilares)
- 6 – Se possui protector bucal, quando o usa?
- Treinos Jogos Treinos e Jogos
- 7 – Já sofreu algum traumatismo dentário ou oral durante a prática desportiva?
- Sim Não
- 8 – Que tipo de traumatismo? _____
- 9 – Tem alguma razão de queixa quando usa o protector bucal?
- Sim Não
- 10 – Queixas do tipo:
- Náusea Fala/discurso Boca seca Respiração
- Mau sabor ou mau odor Outro _____
- 11 – Acha que uma boca com problemas prejudica a capacidade do atleta?
- Sim Não

12 - Já recebeu informação acerca de prevenção de traumatismos dentários?

Sim Não

13 – Que importância atribuiu aos clubes apostarem na prevenção dos traumatismos dentários durante a prática desportiva?

Nada importante Pouco importante Importante Muito importante

14– Que razões apresenta para não usar um protector bucal?

15 – Acha que devia ser obrigatório usar protector bucal no desporto que pratica?

Sim Não

ANEXO 3

QUESTIONÁRIO - MEDICINA DENTÁRIA DESPORTIVA

Coordenadores:

- Mestre Filipe Araújo, Médico Dentista, Docente do MIMD do CRB (Viseu) da UCP.
- Mestre Filipa Bexiga, Médico Dentista, Docente do MIMD do CRB (Viseu) da UCP.

Questionário aos Treinadores de Modalidades Desportivas

O presente questionário tem como principal objectivo estudar o nível de informação do Treinador na questão relacionada com traumatismos dentários/orais.

- A participação é inteiramente voluntária.
- Todos os dados recolhidos serão tratados anonimamente e apenas para os fins relacionados com este estudo.

Idade:

Clube:

1 - Qual modalidade desportiva que treina?

2 - Qual a sua experiência como treinador?

Menos de 1 ano De 1 a 3 anos De 3 anos a 5 anos Mais de 5 anos

3 – Alguma vez observou lesões da cavidade oral durante as atividades desportivas? Sim Não

4 – Acha que os protectores bucais/goteiras previnem traumatismos **orais**? Sim Não

5 – Acha que os protectores bucais/goteiras influenciam o desempenho desportivo dos atletas? Sim Não

6 – Algum dos seus atletas usa protector bucal/goteira?
Sim Não

7 – Em que desporto (refira 1) pensa ser mais importante usar um protector/goteira bucal?

8 – No seu Clube existe algum tipo de informação/educação acerca de traumatismos decorrentes da prática desportiva?

Sim Não

9 – Gostaria de ter mais informação acerca de protectores/goteiras bucais e seus tipos?

Sim Não

10 – Refira algumas razões porque os atletas não usam os protectores bucais.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Lesões por trauma dentário que ocorreram em diversos desportos a nível internacional ⁽¹¹⁾	13
Figura 2 - Nível de lesão por 1000h de treino em treino e competição ⁽¹¹⁾	14
Figura 3- Amostra	41
Figura 4 -Desportos onde o treinador pensa ser mais importante o uso de protetores bucais	44
Figura 5 - Opinião dos treinadores sobre a causa da não utilização dos protetores bucais pelos seus atletas.....	45
Figura 6 - Atletas por género	46
Figura 7 – Atletas por modalidade praticada	46
Figura 8- Clubes, modalidades e escalões	47
Figura 9-Traumatismos orais sofridos durante prática desportiva.....	48
Figura 10 - Tipo de traumatismos sofridos durante prática desportiva	48
Figura 11 - Já sofreu traumatismo dentário/ Clube ou Seleção	49
Figura 12 – Nível de Competição/Informação prévia sobre traumatismos dentários..	51
Figura 13 - Conhecimento dos atletas sobre os protetores bucais	52
Figura 14 - Uso de protetores bucais	52
Figura 15 - Uso protetor bucal/Clube ou Seleção	53
Figura 16- Razões para o não uso de protetores bucais pelos jogadores (%)	53
Figura 17- Tipo de protetor bucal	54
Figura 18 - Importância dos clubes apostarem na prevenção do trauma dentário/Clube ou Seleção segundo a opinião dos atletas.	55
Figura 19 – Opinião dos atletas sobre a obrigatoriedade do uso de protetores.....	56

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

1. Articulação temporomandibular - ATM;
2. Copolímero polietilenopolivinilacetato – EVA;
3. Estados Unidos da América – EUA;
4. Futebol Clube do Porto - FCP

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Análise descritiva da variável idade dos treinadores por modalidade desportiva.....	42
Tabela 2 - Observação de lesões da cavidade oral por modalidade treinada.....	42
Tabela 3 - Influência do uso dos protetores bucais no desempenho desportivo.....	43
Tabela 4 - Prevenção de traumatismos orais pelo uso protetores bucais.....	43
Tabela 5- Necessidade de informação dos treinadores sobre o uso de protetores bucais e anos de experiência	44
Tabela 6 - Idade dos atletas.....	45
Tabela 7 - Tabela de Dupla entrada: Modalidade Praticada * Clube desportivo.....	47
Tabela 8 - Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva em relação à modalidade praticada.	49
Tabela 9- Nível de Competição/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva	50
Tabela 10- Escalão/Traumatismo sofrido durante a atividade desportiva.....	50
Tabela 11- Nível de Competição/Informação prévia sobre traumatismos.....	51
Tabela 12- Existência de queixas quando usa protetor bucal	55
Tabela 13- Nível de Competição/Traumatismo sofrido durante atividade desportiva	57
Tabela 14- Escalão/Uso de protetores bucais Traumatismo sofrido durante atividade desportiva.....	58
Tabela 15- Modalidade Praticada/Uso de protetores bucais.....	59
Tabela 16- Nível de competição/uso de protetores bucais.....	60
Tabela 17- Escalão/uso de protetores bucais	61
Tabela 18- Género/uso de protetores bucais	62

