



FACULDADES DE ENFERMAGEM E MEDICINA NOVA ESPERANÇA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

CAYO HENRIQUE DE SANTANA MENEZES

**A IMPORTÂNCIA DE PROTETORES BUCAIS NAS ARTES MARCIAIS: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

JOÃO PESSOA
2021



CAYO HENRIQUE DE SANTANA MENEZES

**A IMPORTÂNCIA DE PROTETORES BUCAIS NAS ARTES MARCIAIS: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte dos requisitos exigidos para a conclusão do curso de Bacharelado em Odontologia.

Orientador: Prof. Me. Yuri Victor de Medeiros Martins

JOÃO PESSOA
2021

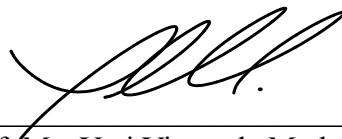
CAYO HENRIQUE DE SANTANA MENEZES

**A IMPORTÂNCIA DE PROTETORES BUCAIS NAS ARTES MARCIAIS: UMA
REVISÃO DE LITERATURA**

Relatório apresentado à Faculdade Nova Esperança como parte das exigências para obtenção do título de cirurgião-dentista.

João Pessoa, ____ de _____ de ____.

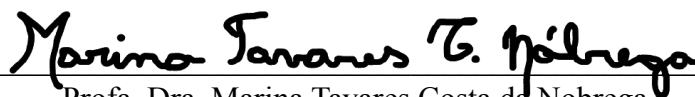
BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Yuri Victor de Medeiros Martins
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança



Profa. Dra. Mara Ilka Holanda de Medeiros Batista
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança



Profa. Dra. Marina Tavares Costa da Nobrega
Faculdade de Enfermagem Nova Esperança

M51i

Menezes, Cayo Henrique de Santana

A importância de protetores bucais nas artes marciais: uma revisão de literatura / Cayo Henrique de Santana Menezes. – João Pessoa, 2021.

17f.; il.

Orientador: Prof^o. M^o. Yuri Victor de Medeiros Martins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Faculdade Nova Esperança - FACENE

AGRADECIMENTOS

Aqui expresso minha verdadeira gratidão a Deus, que possibilitou a conclusão do curso, dando-me forças para continuar nessa jornada difícil.

A todos os professores da instituição de ensino FACENE/FAMENE e em especial ao meu coordenador e orientador Me. Yuri Martins, que a todo momento foi atencioso no acompanhamento da conclusão desse trabalho.

Aos meus pais, que financiaram meus estudos, e sempre visaram ao meu bem-estar.

Aos meus amigos, que me acompanharam nessa caminhada, incentivando-me a procurar sempre meu melhor.

E por fim, a minha namorada, que sempre escutou com atenção e me apoiou nos piores momentos dessa tão difícil caminhada.

Graças a vocês, cheguei até o fim. Obrigado!

RESUMO

É evidente que a busca por qualidade de vida é cada vez maior, o que faz de a prática de esportes atualmente ser muito procurada, no entanto as atividades esportivas são um dos principais responsáveis pelas lesões orofaciais, tanto por sujeitar praticantes a possíveis traumas, quanto pelo fato de uma grande porcentagem de atletas, profissionais ou não, não realizarem uso de proteção alguma para a cavidade oral. Esta pesquisa objetivou realizar uma revisão integrativa acerca da importância da utilização de protetores bucais na prática de artes marciais, e, apoiado neste estudo, demonstrar os benefícios dos protetores bucais levando em conta sua utilização de modo correto. Para isso, foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados online Pubmed/Medline, Scielo, Lilacs e Google Acadêmico, em que foram utilizadas as ferramentas disponíveis para uma pesquisa mais avançada com base em estudos transversais referentes à prática de artes marciais olímpicas que se referissem ao uso de protetores bucais e a ocorrência de traumatismos dentários publicados nos últimos 22 anos. Os resultados obtidos a partir dos 7 estudos selecionados demonstraram que os protetores bucais mais utilizados foram os pré fabricados: *stock e boil-and-bite*, com utilização que variou dentre todas às pesquisas de 17% a 96% de uso dentre suas respectivas amostras independentes. Quanto às injúrias, os traumatismos orofaciais e dentários prevaleceram dentre os estudos avaliados. Embora a literatura demonstre o aumento no uso de protetores bucais a fim de prevenir lesões, é imprescindível enaltecer a necessidade de dar continuidade as pesquisas sobre o tema para que haja um aperfeiçoamento do equipamento e uma divulgação apropriada do mesmo.

PALAVRAS-CHAVE: Artes Marciais. Protetores Bucalis. Traumatismos Dentários.

ABSTRACT

It is evident that the search for quality of life is increasing, which makes the practice of sports currently very sought after, however sports are among the main causes of orofacial injuries, both for subjecting practitioners to possible trauma, and due to the fact that a large percentage of athletes, professional or not, do not use any protection for the oral cavity. This research aimed to carry out an integrative review on the importance of using mouth protectors in the practice of martial arts, and, supported by this study, demonstrate the benefits of mouth protectors taking into account their correct use. For this, a bibliographic survey was carried out in the online databases Pubmed/Medline, Scielo, Lilacs and Google Scholar, where the tools available for a more advanced search based on cross-sectional studies referring to the practice of Olympic martial arts that referred to the use of mouth protectors and the occurrence of dental traumas published in the last 22 years. The results obtained from the 7 selected studies showed that the most used mouth protectors were the pre-manufactured ones: stock and boil-and-bite, with use that varied among all surveys from 17% to 96% of use among their respective independent samples. As for injuries, orofacial and dental trauma prevailed among the evaluated studies. Although the literature demonstrates the increase in the use of mouth protectors in order to prevent injuries, it is essential to emphasize the need to continue research on the subject so that there is an improvement in the equipment and its proper dissemination.

KEYWORDS: Martial Arts. Mouth Protectors. Dental Trauma.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. MATERIAL E MÉTODOS	9
2.1. ESTRATÉGIA DE BUSCA	10
2.2. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	10
2.3. SELEÇÕES DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DOS DADOS.....	10
2.4. ANÁLISE DOS DADOS.....	10
3. RESULTADOS	11
3.1. PESQUISA E SELEÇÃO DOS ESTUDOS	11
3.2. ANÁLISE QUALITATIVA	13
4. DISCUSSÃO	16
5. CONCLUSÃO	17
REFERÊNCIAS	19

INTRODUÇÃO

Os protetores bucais foram utilizados pelos pugilistas no seu surgimento em meados de 1920, mas somente na década de 1960 ocorreu um maior desenvolvimento do produto. Os primeiros protetores foram feitos por boxeadores modelando um material chamado guta-percha em estado amolecido dentro de suas bocas. A partir de então, outros materiais foram desenvolvidos e aperfeiçoados para o uso.¹

Atualmente, este equipamento é classificado em quatro tipos, sendo os dois primeiros pré fabricados e considerados não ideais para o uso do atleta e os dois últimos sendo chamados de personalizados. A instituição responsável pela normatização de como devem ser os protetores bucais (*American Dental Association*) determina que eles devem interferir o mínimo na fala e na respiração, ser confortáveis, resistentes, não possuir odores nem gostos, ter excelente retenção e ajuste, ser de fácil limpeza e suficiente espessura em áreas críticas, tais descrições não são compatíveis com os modelos pré fabricados, mas sim com os personalizáveis. Estes são feitos com o auxílio de um cirurgião dentista e mediante exames que determinem a fisiologia particular de cada paciente.^{2,3}

Os protetores bucais são uma excelente aplicação preventiva de traumas, usados em esportes de contato, com o intuito de diminuir e evitar as lesões orais, antecipando os impactos psicológicos e monetários que estes podem acarretar. Um produto adequado e confortável poderá proteger sem interferir na rentabilidade do atleta permitindo que haja uma diminuição de 80% dos traumatismos dentários. Dentre os quais podem ser considerados como um dos principais problemas de saúde pública, o traumatismo orofacial, juntamente com a cárie, a doença periodontal e o câncer bucal.^{2,3,4}

Dentre as possíveis etiologias dos traumatismos orofaciais, destacam-se a prática esportiva que, nos últimos anos, vem crescendo o número de indivíduos praticantes de esportes em academias, clubes, quadras esportivas ou até mesmo ao ar livre. Desta forma, a tendência é de crescimento substancial no número de acidentes e traumatismos decorrentes de práticas esportivas.⁵

“Segundo a *National Youth Sports Foundation*, os atletas de esportes de contato têm cerca de 10% a mais de possibilidade de sofrer lesões orofaciais durante uma competição esportiva, sendo de 33% a 56% durante toda a sua carreira”.⁶ Dentre os esportes praticados, a prática de artes marciais oferece maior risco de ocasionar traumatismos dentários e fraturas por ser mais frequente o contato com a face, com isso,

os traumatismos orofaciais com origem na prática de esportes apresentam um grande diferencial: a possibilidade de se evitar ou pelo menos minimizar seus efeitos através do uso de dispositivos de proteção.⁶

Como mencionado anteriormente, eles são classificados em quatro tipos, o primeiro é o protetor bucal encontrado em lojas esportivas e com tamanho padrão conhecido como ‘de estoque’ que não oferece grande proteção, pois não adapta-se a boca do usuário e interfere na sua respiração e fala; o segundo tipo é o termoplástico que é mais confortável do que o anterior, mas não possui boa retenção, costuma ser muito duro e insensível aos fluidos bucais; o terceiro tipo é o protetor feito de forma personalizada pelo dentista com a obtenção do molde da maxila do paciente, e o último, também personalizado, mas multilaminado, é fabricado com uma técnica de pressurização que melhora sua retenção.⁷

Pesquisas na área da odontologia no esporte, evidenciam o crescimento e expansão da profissão, e manifestam o valor do profissional cirurgião-dentista nas mais diversas áreas. Com o surgimento de mais estudos no segmento do esporte, a odontologia passar a ser de suma importância, havendo cada vez mais a inserção destes profissionais nas equipes multidisciplinares com o objetivo de prevenir e tratar traumas que surgem da própria prática.⁸

Contudo, existem poucos materiais na literatura quando comparado a outros temas, que abordem a proteção em atletas que praticam artes marciais olímpicas. Portanto, torna-se relevante abordar este tema tendo em vista os problemas causados pela ausência de uso dos protetores bucais, assim como contribuir com informações da literatura existente para que seja possível incentivar sua utilização, evidenciando os benefícios do uso de protetores bucais na prevenção de traumatismos.⁹

O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão integrativa acerca da importância da utilização de protetores bucais na prática de artes marciais olímpicas, e, demonstrar os benefícios dos protetores bucais levando em conta sua utilização de modo correto. Além de obter dados atuais no que concerne a estudos mais específicos e recentes sobre esta temática.

MATERIAL E MÉTODOS

Esta revisão integrativa de caráter qualitativo buscou reunir, através de pesquisas sistematizadas relevantes ao questionamento, os conhecimentos que foram conduzidos

por uma metodologia clara e pertinente, bem como identificar lacunas existentes e, dessa forma, contribuir com o aprofundamento do assunto proposto.¹⁰

ESTRATÉGIA DE BUSCA

O questionamento levantado, nesta pesquisa, foi: é importante o uso de protetores bucais na prática de artes marciais, considerando os esportes olímpicos? Para responder esta pergunta foram realizadas buscas sistematizadas em bases de dados, como PubMed, MEDLINE, SciELO, LILACS e Google Acadêmico, utilizando-se as seguintes palavras-chave e estratégia de busca: (“artes marciais”) AND (“traumatismos dentários”) AND (“protetores bucais”); (“marcial arts”) AND (“dental trauma”) AND (“mouth protector”).

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Como critérios de inclusão, desta revisão integrativa, foram utilizados: pesquisas transversais referentes à prática de artes marciais olímpicas (luta livre, karatê, taekwondo, judô e boxe) que se referissem ao uso de protetores bucais e apresentassem dados sobre traumatismos dentários durante essas atividades. Foram considerados critérios de exclusão: pesquisas em que o esporte praticado não é olímpico, que não englobem a temática e não sejam relevantes ao questionamento proposto e aquelas anteriores ao ano 2000.

SELEÇÕES DOS ESTUDOS E EXTRAÇÃO DOS DADOS

Para a seleção dos estudos, foi realizada a busca em bases de dados por meio de palavras-chave. Em seguida, foram identificadas duplicatas utilizando como filtro apenas os títulos dos artigos. Após isso, a leitura de seus resumos e textos de modo integral foi feita com o propósito de um segundo afinamento das pesquisas encontradas na primeira etapa. Os trabalhos selecionados foram incluídos em uma planilha padronizada do Microsoft Word com o objetivo de descrever os dados metodológicos mais importantes, dos quais: autor, ano de publicação, dados amostrais, tipo de pesquisa, esportes analisados, uso do protetor bucal e lesões demonstradas. Este tipo de análise permite obter informações sobre o tema central de forma clara e concisa para construção dos resultados.

ANÁLISE DOS DADOS

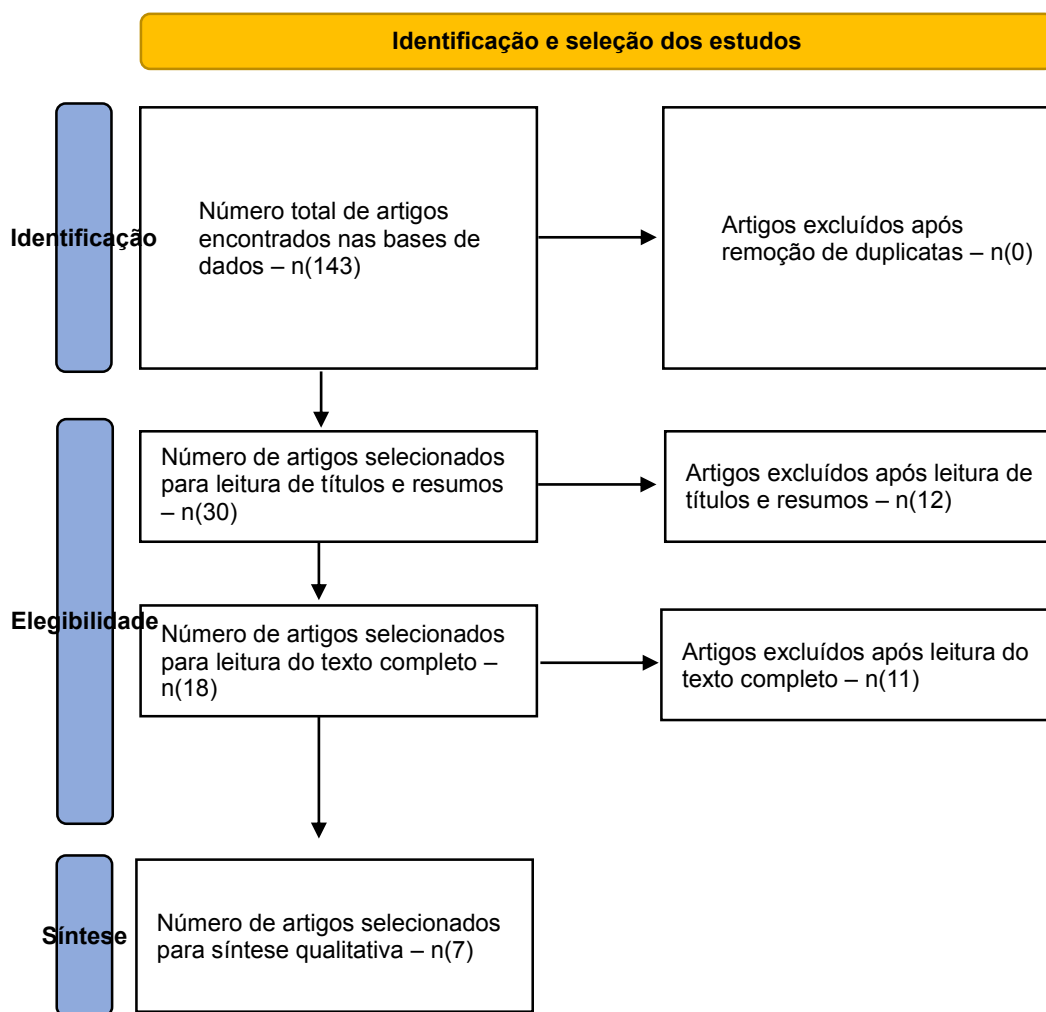
Os dados obtidos das pesquisas que preencheram os critérios de inclusão foram avaliados de forma detalhada, sistemática e qualitativa de modo a resultar nas evidências incluídas.

RESULTADOS

PESQUISA E SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A seleção dos estudos está representada no uso do fluxograma adaptado da ferramenta PRISMA¹¹ presente na Figura 1. Ao realizar a busca nas bases de dados, por meio das palavras-chave mencionadas anteriormente, foram encontrados 143 artigos relacionados ao tema. Deste total, 30 artigos foram selecionados, por adequarem-se aos critérios de inclusão pré-estabelecidos. Após a leitura prévia de títulos e resumos deste montante, 12 deles foram excluídos, pois não estavam concordando com os objetivos propostos de forma geral e específica nesta pesquisa. A próxima etapa foi a leitura aprofundada e avaliação completa das opções elegíveis. De acordo com os critérios metodológicos, 7 estudos foram incluídos na análise qualitativa do presente trabalho como aptos. Enquanto, 11 estudos foram considerados inaptos por estarem em desacordo com os critérios de inclusão.

Figura 1: Fluxograma resumindo o processo de seleção e identificação dos estudos (PRISMA - adaptado)¹¹



Fonte: Fluxograma adaptado ao PRISMA (2021).

ANÁLISE QUALITATIVA

Conforme a análise qualitativa feita com o levantamento dos dados metodológicos, os estudos incluídos foram publicados entres os anos de 2002 a 2021. Os protetores bucais mais utilizados foram os pré fabricados: *stock e boil-and-bite*, com utilização que variou dentre todas as pesquisas de 17% a 96% de uso dentre suas respectivas amostras independentes. Estas por sua vez apresentaram indivíduos com uma variação de idade de 5 a 45 anos de idade. Quanto às injúrias, os traumatismos orofaciais e dentários prevaleceram dentre os estudos avaliados (Tabela 1).

TABELA 1: Principais dados metodológicos extraídos dos estudos incluídos.

Autor	Ano	País	Esportes analisados	Amostra	Tipo de protetor	Uso de protetor bucal (%)	Lesões (%)	Lesões relacionadas a esportes de combate (%)
Aljohani et al.	2017	Arábia Saudita	Taekwondo em nível profissional	68 atletas com idade aproximada de 29,3 anos.	Pré fabricados: <i>Stock e boil-and-bite</i>	56%	Fratura ou deslocamento do dente (94%) Avulsão do dente (6%)	Fratura ou deslocamento do dente (94%) Avulsão do dente (6%)
Andrade et al.	2010	Brasil	Luta livre, Judô, Taekwondo, Boxe e Karatê em nível profissional	409 atletas com idade aproximada de 24,4 anos.	Personalizados e Pré fabricados: <i>Stock e boil-and-bite</i>	17%	Traumatismo dentário (62,9%)	Fratura de esmalte (39,8%)
Araújo et al.	2021	Brasil	Judô nos níveis semiprofissional e profissional	46 atletas com idade entre 18-30 anos.	Pré fabricados: <i>Stock e boil-and-bite</i>	67,4%	Traumatismo orofacial (76%) Laceração de lábio (85,7%) Laceração de língua (60%) Laceração de mucosa jugal (34,2%) Fratura dentária (31,4%)	Traumatismo orofacial (76%)
Ferrari et al.	2002	Brasil	Judô em nível semiprofissional e Profissional	1029 atletas com idade entre 18-30 anos.	Não relatado	15,9% (total) sendo destes 32,1% dos atletas de combate	Traumatismo dentário (22,3%)	Traumatismo dentário (22,3%)
Ifkovitis et al.	2015	Suíça	Boxe nos níveis	217 atletas com idade aproximada	Personalizados e Pré fabricados:	48,4%	Traumatismo dentário (34,5%)	Traumatismo dentário (34,5%)

			profissional e Olímpico	a de 23,7 anos.	<i>Stock e boil-and-bite</i>			
Pinheiro et al.	2020	Brasil	Esportes marciais em nível profissional	141 atletas sem idade determinada	Personalizados e Pré fabricados: <i>Stock e boil-and-bite</i>	34%	Traumatismo orofacial (65,2%)	Traumatismo orofacial (65,2%)
Vidovic et al.	2015	Croácia	Taekwondo em nível profissional	484 atletas com idade entre 8-28 anos	Personalizados e Pré fabricados: <i>Stock e boil-and-bite</i>	96%	Traumatismos orofaciais (40%)	Traumatismos orofaciais (40%)

DISCUSSÃO

Os resultados do levantamento de dados, realizado nesta revisão integrativa, demonstraram que atualmente grande parte dos profissionais e centro de treinamentos que oferecem aulas de esportes marciais têm conhecimento sobre a importância, e em alguns casos obrigatoriedade, do uso de protetores bucais já que grande parte dos atletas está sujeita à ocorrência de lesões nos tecidos moles, comumente cortes nos lábios, bochechas e língua, e também nos tecidos duros, como fraturas dentárias e ósseas, lesões que podem provocar danos irreversíveis.¹² Os estudos incluídos aqui demonstraram que o uso de protetores bucais de forma a prevenir traumas orofaciais durante a prática de esportes marciais de contato é eficiente, entre estes podemos evidenciar Andrade, et al. que obteve dados que demonstraram a veracidade da alegação de que protetores bucais reduzem as chances de uma lesão traumática acontecer, seja ela leve ou grave.¹³

Dentre os modelos existentes no mercado foi visual a preferência pelos pré fabricados, mas também foi visível a ligação entre a não utilização deste equipamento devido ao desconforto que o mesmo causa ao atleta por não ser adaptado a ele, mas seguir medidas padronizadas. Além disso, também foi perceptível a falta de uma boa divulgação para que os atletas tomem conhecimento do porque é necessária a utilização deste equipamento de segurança de forma a não tornar seu uso limitado em algumas situações.^{14,15} Deste modo, os estudos demonstraram que além da necessidade do equipamento para prevenir injúrias, há uma falha de comunicação entre educadores físicos, odontologistas e atletas; impedindo que a informação exerça seu papel demonstrando como deve ser feito o socorro de alguém lesionado e a fim de prevenir isso, a importância do uso de protetores bucais personalizados.¹⁶

Em 1998, depois de percebida uma maior necessidade de conhecimento dentro deste assunto, foi criado o Departamento Odontologia Desportiva que tinha como objetivo coordenar atividades voltadas para esta área.⁷ Com a observação dos dados, pôde-se perceber que a maior parte das informações adquiridas foram disseminadas dentro do universo odontológico e não compartilhada de forma adequada com o desportivo. Essa ausência foi percebida nesta revisão integrativa, pois alguns instrutores não sabiam o mecanismo de ação dos protetores bucais, ou, como proceder caso ocorresse uma injúria em seus atletas e, por isso, não os orientavam quanto ao uso preventivo deste equipamento de segurança que funciona amortecendo e distribuindo a força causada por um impacto, reduzindo assim a extensão e a gravidade das lesões na cavidade oral visto que ele oferece proteção as estruturas dentárias e periodontais, protegendo os atletas

de golpes diretos que causem impactos na mandíbula, nos tecidos moles (lábios, bochechas e língua), na ATM e no cérebro.^{2,14}

Nesse cenário, é possível questionar por que um equipamento que é utilizado por uma quantidade de pessoas considerável e tem seus benefícios comprovados não conseguiu ser reconhecido e implementado, já que apesar da pouca divulgação oficial poderia ter acontecido durante todo seu tempo de existência uma divulgação boca a boca. Uma das possíveis respostas está ligada ao tipo de protetor bucal escolhido para o uso já que esta pesquisa demonstrou que a grande maioria das pessoas ainda utiliza em maior proporção os modelos pré-fabricados, também conhecidos como *stock* e *boil-and-bite*. Estes seguem medidas com padronização industrial e não adaptadas a cada atleta, fazendo com que as pessoas que os utilizem possam ter traumas ou lesões causadas por eles, o que também, ao ser disseminado vem a se tornar um agente agravante na reputação dos protetores bucais enquanto produto, pois causa certa aversão aos atletas por medo de perderem rendimento em suas práticas esportivas.¹⁷

Dessa forma, os dados desta revisão integrativa demonstraram que os protetores bucais pré fabricados são mais utilizados, porque sua oferta é facilitada pelo mercado e seu custo devido à forma de fabricação é baixo, atraindo os praticantes de esportes. Por outro lado, os personalizáveis possuem um custo mais elevado e necessitam da presença de um profissional capacitado para fazê-los. Além disso, há uma ausência de conhecimento sobre ambos os tipos dentro do universo desportivo, porém especificamente essa falta de divulgação afeta muito mais o modelo adaptado ao atleta que acaba por ser o menos utilizado.¹⁸

Assim, mais estudos e pesquisas devem ser realizados para que ocorra uma maior disseminação dessas informações e uma inclusão dos profissionais voltados para a educação física, pois dessa forma os mesmos podem trabalhar em conjunto com a odontologia na divulgação do equipamento e do tipo que deve ser utilizado, e não menos importante, porque o modelo mais difundido nesse momento não é o mais adequado.

CONCLUSÃO

Os protetores bucais mostraram-se eficientes enquanto equipamentos de segurança e prevenção de traumas, ainda assim, visando sempre ao avanço científico, é necessária essa continuidade de pesquisas sobre o tema para que a técnica de confecção, a matéria prima utilizada e o produto final continuem a se aperfeiçoar trazendo cada vez mais benefícios para os atletas que fizerem uso dos mesmos.

Dentre os benefícios que este equipamento oferta, podemos salienta a proteção da saúde do atleta, visto que evitará o ocasionamento de lesões, a redução de custos com tratamentos odontológicos que um trauma possa vir a exigir e uma melhor performance do atleta na prática de seu esporte, pois não estará à mercê de lesões ocasionadas por golpes direcionados a seu aparelho bucal. Sendo assim, é possível perceber que os protetores bucais desempenham importante papel na manutenção do atleta antes e após sua luta, por isso, muitos estudos atualmente visam aperfeiçoar seu material, ou técnica de fabricação para que haja uma melhor adaptação ao usuário e uma livre circulação de oxigênio durante seu uso.

Os novos estudos a serem realizados devem seguir um rigor metodológico, mas também possuir interdisciplinaridade em sua pesquisa para que além de compreender que os protetores bucais são importantes e cumprem o papel que lhes cabe; visualizar o caminho que eles percorrem ao ampliar sua visão no campo científico da odontologia e entrar de fato na rotina dos usuários, já que estes além de atletas são, ou poderão ser pacientes. Dessa forma, a disseminação do equipamento e a conscientização da pessoa a utilizá-lo ocorrerá com menos vieses e maior confiabilidade.

REFERÊNCIAS

1. Souza LB, Versiane NT, Santos PC, Magalhães SR, Melgaço CA, Jorge KO. Conhecimento e uso de protetor bucal por professores e alunos praticantes de artes marciais: um estudo transversal. *Revista de iniciação científica da Universidade Vale do Rio Verde*. 2018;8(1):130-43.
2. Polmann H, Melo G, Conti Réus J, Domingos FL, de Souza BDM, Padilha AC, Duque TM, Porporatti AL, Flores-Mir C, De Luca Canto G. Prevalence of dentofacial injuries among combat sports practitioners: A systematic review and meta-analysis. *Dent Traumatol*. 2020 Apr;36(2):124-140. doi: 10.1111/edt.12508. Epub 2019 Sep 10. PMID: 31420968.
3. Namba EL, Padilha C. *Odontologia do Esporte - Um novo caminho. Uma nova especialidade*. Florianópolis: Editora Ponto; 2016. 200 p.
4. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*. 2005 Sep;83(9):661-9. Epub 2005 Sep 30. PMID: 16211157; PMCID: PMC2626328.
5. Caciones A, Antunes M, Assunção V, Albuquerque T, Luís H. Estudo preliminar da saúde oral de desportistas praticantes de boxe. *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac*, 2018; 59(4): 215-220.
6. Di Leone CC, Barros IR, Salles AG, Antunes LA, Antunes LD. O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. Dez 2014 [citado 15 set 2021];20(6):451-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200602096> Oliveira MBRG. Novo campo para a odontologia. V.9, n.27, p.30-1, jun.2000.
7. Nogueira Anacleto F, Schneiders R, Francisco Fernandes dos Santos J. Uso De Protetores Bucais Nas Práticas Esportivas. XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba [Internet]. 2007 [citado 1 nov 2021];7(1):1592-6. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2007/trabalhos/saude/inic/INICG00911_01O.pdf
8. Pinheiro GH, Sousa LA, Sigua-Rodriguez EA, Goulart DR. Prevalence of facial trauma in contact sports practitioners in the Federal District of Brazil. *Motriz: Revista de Educação Física* [Internet]. 2020 [citado 15 set 2021];26(2). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1980-6574202000020231>
9. Ferrari CH, De Medeiros JM. Dental trauma and level of information: mouthguard use in different contact sports. *Dental Traumatology* [Internet]. 27 maio 2002 [citado 15 set 2021];18(3):144-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1034/j.1600-9657.2002.00017.x>
10. Sizo SR, Silva ES, Rocha MP, Klautau EB. Avaliação do conhecimento em odontologia e educação física acerca dos protetores bucais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. Ago 2009 [citado 15 set 2021];15(4):282-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922009000500010>
11. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71
12. Zacca CA. Investigação da prevalência de traumatismos dento-faciais em praticantes de boxe e a importância dos protetores bucais nas conseqüências dos traumas [publishedVersion na Internet]. [local desconhecido]: Universidade Federal do Pará; 2004 [citado 15 set 2021]. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/4918>

13. Andrade RA, Evans PL, Almeida AL, Silva JD, Guedes AM, Guedes FR, Ranalli DN, Modesto A, Tinoco EM. Prevalence of dental trauma in Pan American Games athletes. *Dental Traumatology* [Internet]. 7 abr 2010 [citado 15 set 2021];26(3):248-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1600-9657.2010.00884.x>
14. Paiva DM. Protetores bucais [masterThesis na Internet]. [local desconhecido]: [s.n.]; 2012 [citado 15 set 2021]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10284/3704>
15. Sizo SR, Silva ES, Rocha MP, Klautau EB. Avaliação do conhecimento em odontologia e educação física acerca dos protetores bucais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* [Internet]. Ago 2009 [citado 1 nov 2021];15(4):282-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922009000500010>
16. Aljohani YR, Alfaifi KH, Redwan SK, Sabbahi DA, Zahran MH. Dental injuries in taekwondo athletes practicing in Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2017 Nov;38(11):1143-1147. doi: 10.15537/smj.2017.11.21111. PMID: 29114704; PMCID: PMC5767619.
17. Antunez ME, Reis YB. O binômio esporte-odontologia. *Adolesc. & Saúde*. Jan 2010;7(1):37-9.
18. Barberini AF, Aun CE, Caldeira CL. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. *Rev Odontol UNICID*. 2002; 14 (1): 7-14.
19. Araújo FM de, Rabello TB, Berard LT, Coto NP, Dias KRHC. Prevalence of orofacial injuries and the level of knowledge about oral protection in a brazilian judo team. *RSD* [Internet]. 2021Jun.10 [cited 2021Sep.15];10(6):e57810616133. Available from: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/16133>
20. Ifkovits T, Kühn S, Connert T, Krastl G, Berndt DD, Filippi A. Prevention of dental accidents in Swiss boxing clubs. *Swiss Dental Journal SSO* 125. 2015; 1322-1329.
21. Vidovic D, Bursac D, Skrinjaric T, Glavina D, Gorseta K. Prevalence and prevention of dental injuries in young taekwondo athletes in Croatia. *Eur J Paediatr Dent*. 2015 Jun;16(2):107-10. PMID: 26147815.