

CONHECIMENTO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA SOBRE PROTETORES BUCAIS

KNOWLEDGE OF DENTISTRY STUDENTS ABOUT MOUTHGUARD

Julia Zorzo Barros¹, Guilherme Enrico Sartori De Oliveira Andres¹, Keila Cristina Rausch Pereira², Marcell Viera Martins², Simone Xavier Silva Costa²

Resumo

Introdução: O protetor bucal é um dispositivo seguro, acessível e eficiente na prevenção de traumas orofaciais. **Objetivo:** Avaliar o conhecimento dos alunos de odontologia sobre o papel dos protetores bucais para prevenção de traumas orofaciais relacionados à prática esportiva. **Métodos:** Foi aplicado um questionário com questões que avaliaram o conhecimento acerca dos protetores bucais como forma de prevenir os traumas. A variável "Alunos" foi dicotomizada em "básico", incluindo alunos do primeiro ao quarto semestre e "clínico", alunos do quinto ao último semestre. **Resultado:** Os resultados demonstram que 82,6% dos alunos conheciam os protetores bucais, sendo que apenas 50,3% conheciam os protetores personalizados. O conhecimento de protetores personalizados foi referido por 31,6% entre alunos do grupo básico e por 68,4% do grupo clínico. Quanto a orientação de uso do dispositivo 21,6% dos alunos sabiam orientar seu uso, destes 22,2% eram do grupo básico e 77,8% do grupo clínico. Apenas 5,4% dos alunos sabiam confeccionar o dispositivo. **Conclusão:** ainda não há conhecimento suficiente por parte dos alunos de odontologia acerca dos protetores bucais esportivos, mas pôde-se observar que a formação acadêmica muda o perfil de conhecimento dos alunos, uma vez que foi observado um maior domínio do conhecimento sobre os protetores bucais entre os alunos do grupo clínico.

Palavras-chaves: Protetores bucais. Prevenção de acidentes. Traumatismos dentários.

Abstract

Introduction: The mouthguard is a safe and affordable method to prevent orofacial trauma. **Objective:** To evaluate the knowledge of dentistry students on the role of mouthguards for the prevention of orofacial traumas related to sports practice. **Methods:** A questionnaire was applied regarding student's knowledge about mouthguards as a way to prevent trauma. During the data analysis the total group of "students" was separated in basic group, constituted by first to fourth phase students and clinic group, constituted by students of fifth to last phase. **Results:** The results show that 82,6% of the students knew mouthguards, and only 50,3% knew the custom-made protectors, of the students who knew the custom-made protectors, 31,6% of the basic group and 68,4% of the clinical group. About the knowledge of the use of the device, 21,6% would know how to guide its use, of these 22,2% are from the basic group and 77,8% from the clinical group. Only 5,4% of the students interviewed would know how to make it. **Conclusion:** there is not enough knowledge of dentistry students regarding mouthguards, however, it has been observed that the academic training improves the knowledge of the students, since a greater understanding and knowledge of the mouthguards was observed among the students of clinical group.

Keywords: Mouth Protectors. Accident Prevention. Tooth Injuries.

Introdução

A prática de atividades físicas esportivas pode trazer diversos benefícios como prazer, relaxamento, socialização, além de combater a obesidade e melhorar o sistema cardiovascular¹. Entretanto, algumas destas atividades físicas, principalmente os esportes considerados de impacto, têm sido relacionadas com a ocorrência de traumas orofaciais. Segundo Antunes *et al.*,² os traumas dentários podem ser considerados eventos perturbadores que frequentemente causam problemas físicos e psicológicos.

De acordo com Barberini *et al.*,³ as lesões orofaciais relacionadas à práticas esportivas de impacto podem variar de um simples corte nos lábios, até contusões ou fraturas mandibulares, deslocamentos e traumas na articulação temporomandibular, concussões, hemorragias cerebrais e outros tipos de lesões mais graves relacionadas ao sistema nervoso central, as quais podem levar ao óbito.

Visando a prevenção de traumas e o melhor aten-

dimento de esportistas foi criada a área da Odontologia Esportiva, que de acordo com a *International Academy for Sports Dentistry* tem como objetivo a prevenção e o tratamento de traumas dentários e orofaciais relacionados à prática esportiva, coleta e disseminação de informações, e promoção de pesquisas sobre formas de prevenir injúrias que tenham a atividade esportiva como fator etiológico^{4,5}. O tema da Odontologia Esportiva ainda não faz parte da grade curricular obrigatória das universidades, mas está cada vez mais presente em atividades extra-curriculares⁶.

Para diminuir a incidência de traumas orofaciais relacionados à prática de atividades esportivas, a *American Dental Association (ADA)*⁶ tem sugerido o uso dos protetores bucais esportivos. Estes dispositivos têm a função de amortizar as consequências da força recebida durante o impacto, tanto para atletas em todos os níveis de competição quanto para atividades recreativas que apresentem risco de lesões. Também de acordo com a ADA, só nos Estados Unidos, mais de 200.000 traumas, entre dentá-

¹ Graduando. Curso de Odontologia. Universidade do Sul de Santa Catarina.

² Docente. Curso de Odontologia. Universidade do Sul de Santa Catarina.

Contato: Julia Zorzo Barros. E-mail: juliazorzobarros@gmail.com

rios e relacionados ao sistema estomatognático, são prevenidos por ano devido ao uso dos protetores bucais esportivos⁷.

Atualmente podem ser encontrados três tipos de protetores bucais esportivos: os protetores de estoque, os pré-fabricados e os personalizados. É essencial para a qualidade do protetor bucal que este seja confeccionado por um cirurgião-dentista habilitado^{5,8}, o qual fará uma moldagem com qualidade, além de ajustes interoclusais, acabamento, polimento e consultas para acompanhamento e manutenção do protetor⁴. Muitos estudos têm mostrado uma qualidade superior do protetor personalizado, aquele confeccionado pelo cirurgião-dentista, pois possui melhor adaptação, retenção e distribuem melhor as forças geradas no impacto, consequentemente oferecem maior conforto e segurança ao esportista^{3,5}.

Uma questão importante é a percepção por parte dos atletas de que os traumas orofaciais originados durante a prática esportiva representam coragem, tornando importante o papel do cirurgião-dentista na conscientização destes atletas de que devem priorizar sua saúde e integridade física⁶.

Os traumas orofaciais relacionados à prática esportiva diferem de outros traumatismos por poderem ser prevenidos por meio de informações e do uso dos protetores bucais^{1,9}. Assim, torna-se importante a capacitação e o conhecimento do cirurgião-dentista, pois será este o profissional que deverá fornecer informações ao atleta acerca dos protetores bucais esportivos e também deverá confeccionar os protetores personalizados, que são os mais indicados^{5,8,10}.

Há vários estudos^{1,7,9} que avaliam o conhecimento dos praticantes de atividades esportivas de impacto sobre a importância do uso dos protetores bucais esportivos, entretanto dentre os alunos de Odontologia e cirurgiões-dentistas, este conhecimento é pouco estudado.

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o conhecimento dos alunos de Odontologia sobre os protetores bucais esportivos como forma de prevenir os traumas orofaciais relacionados à prática de esportes de impacto.

Métodos

Estudo transversal baseado na aplicação de questionário, o questionário foi formulado para este trabalho. O questionário foi aplicado aos alunos do curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, unidade Pedra Branca, Campus Grande Florianópolis, na Cidade de Palhoça, Santa Catarina.

Assim, a população alvo do estudo foram os alunos regularmente matriculados no curso de Odontologia do primeiro ao décimo semestre. Como critérios de exclusão foram considerados alunos que não estavam com a matrícula em dia, alunos de licença maternidade, afastamento por motivo de doença ou equivalente, preenchimento incorreto do questionário, alunos que não estivessem frequentando as aulas no período de aplicação do questionário ou que se recusassem a responder o questionário. A margem de abstenção aceita foi de 10%. Os questionários foram aplicados durante o mês de março de 2018. Os dados

foram coletados para posterior tabulação e análise estatística descritiva.

A coordenação do curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina, unidade Pedra Branca, foi contatada e informada sobre os objetivos da pesquisa, disponibilizou a lista com todos os alunos regularmente matriculados no curso.

O curso de Odontologia, no primeiro semestre de 2018, possuía 179 alunos regularmente matriculados. Destes, 168 alunos responderam ao questionário e 01 foi descartado devido a erros no preenchimento. A amostra de 167 alunos incluiu alunos de todos os semestres em atividade do curso.

As respostas aos traumas orofaciais mais comuns durante a prática esportiva foram tabuladas em classes para facilitar a análise dos dados: 1- Traumas em tecidos moles, neste grupo foram incluídos cortes nos lábios, cortes nas bochechas e cortes nas línguas; 2-Traumas em tecido ósseo, neste grupo foram incluídas a fratura mandibular (corpo e côndilo da mandíbula), fratura maxilar e fratura do osso zigomático; 3- Traumas dentários, neste grupo foram incluídos a fratura, luxação e perda de dentes; 4- Traumas diversos, englobavam as lesões orofaciais combinadas e a concussão cerebral.

Após aplicação dos questionários, as informações foram inseridas numa planilha Excel[®] especialmente formulada para este estudo e exportada para o Software SPSS 20.0 para a análise estatística. O teste Qui-quadrado foi utilizado para estabelecer relações entre as variáveis de interesse ($p < 0,05$)

Estudo aprovado no Comitê de Ética e Pesquisa da Unisul (CEP/Unisul), sendo aprovado sob o protocolo nº 2.481.693.

Resultados

O estudo foi realizado com 167 alunos, correspondendo a 93,29% dos alunos matriculados no curso. Os alunos foram divididos em dois grupos: 1-Básico, os matriculados do primeiro ao quarto semestre (83 alunos) e 2- Clínico, os matriculados do quinto semestre em diante (84 alunos).

O conhecimento relacionado ao traumatismo orofacial e a prática de atividades esportivas, 83,2% dos alunos afirmaram que podem ocorrer durante a prática de atividades esportivas de contato. Dentre os traumas orofaciais mais comuns na prática esportiva foi observado que os dois grupos (básico e clínico) consideraram mais frequentes os traumas de tecidos moles, traumas de tecido ósseo e traumas dentários. Os traumas diversos, foi referido por 14,4% dos entrevistados (Tabela 1).

O conhecimento em relação aos protetores bucais mostrou uma associação ($p:0,022$) entre os grupos básico e clínico. Também houve associação ($p < 0,001$) entre os grupos e o conhecimento acerca dos tipos de protetores. Quanto a orientação para uso dos protetores bucais, 21,6% dos alunos afirmaram orientar o uso dos protetores e consideraram a importância em todos os esportes. Apenas 5,4% saberiam confeccionar o dispositivo, sendo verificada uma associação ($p:0,037$) entre os grupos básico e clínico (Tabela 2).

Tabela 1 - Conhecimento relacionado ao tipo de trauma orofacial mais frequente na prática esportiva por alunos de odontologia. Palhoça, Santa Catarina, 2018.

Tipo de injúria	Básico		Clínico		p
	n	%	n	%	
Traumas em tecidos Moles					0,805
Não considera frequente	07	46,7	08	53,3	
Considera frequente	76	50,0	76	50,0	
Tramas em tecido Ósseo					0,704
Não considera frequente	31	51,7	29	48,3	
Considera frequente	52	48,6	55	51,4	
Traumas dentários					0,63
Não considera frequente	15	68,2	07	31,8	
Considera frequente	68	46,9	77	53,2	

Tabela 2 - Conhecimento sobre protetores bucais esportivos por alunos de odontologia. Palhoça, Santa Catarina. 2018.

Variáveis	Básico		Clínico		p
	n	%	n	%	
Conhece o Protetores Bucal					0,022
Sim	63	45,7	75	54,3	
Não	20	69,0	09	31,0	
Qual tipo de Protetor Bucal conhece					<0,001
Não conheço PB	20	74,1	07	25,9	
PB pré-fabricado	35	62,5	21	37,5	
PB Personalizado	06	31,6	13	68,4	
Conheço os dois tipos	22	33,8	43	66,2	
Saberia orientar o uso do Protetor Bucal					<0,001
Sim	08	22,2	28	77,8	
Não	75	57,3	56	42,7	
Saberia confeccionar um Protetor Bucal					0,037
Não respondeu	01	100	-	-	
Sim	01	11,1	08	88,9	
Não	81	51,6	76	48,4	
Total	83	49,7	84	50,3	

Quando questionados sobre quais injúrias os protetores bucais poderiam prevenir, a perda dentária (71,9%) foi a mais frequente e 12% dos voluntários afirmaram que os protetores poderiam prevenir todos os tipos de injúrias (Tabela 3).

Tabela 3 - Conhecimento sobre os tipos de injúria prevenidos pelo uso dos protetores bucais esportivos por alunos de odontologia. Palhoça, Santa Catarina. 2018.

Tipo de injúria	n	%
Não respondeu a questão	001	00,6
Corte nos lábios	058	34,7
Corte na bochecha	043	25,7
Corte na língua	072	43,1
Fratura e Luxação Dentária	115	68,9
Perda Dentária	120	71,9
Fratura Mandibular (corpo e côndilo da mandíbula)	022	13,2
Fratura Maxilar	020	12,0
Fratura do osso Zigomático	002	01,2
Outros (lesões maxilofaciais combinadas, concussão cerebral)	004	02,4
Todas as opções	020	12,0
Total	083	49,7

O conhecimento dos protetores bucais, foi referido pela maioria como por meio de sites, revistas e programas de televisão (38,9%), seguido por "informações recebidas no curso de Odontologia" (16,2%). Ainda sobre o conhecimento de como confeccionar o protetor bucal personalizado, 55% destacou o curso, 11,1% em congressos, jornadas acadêmicas, cursos e atualizações e 33,3% fez referência a outros (Tabela 4).

Tabela 4 - Meio de obtenção do conhecimento por alunos de odontologia. Palhoça, Santa Catarina. 2018.

Como conheceu os protetores bucais esportivos	n	%
Não conhecia o protetor bucal,	27	16,2
Sou esportista recebi informações do meu técnico.	24	14,4
Por meio de sites, revistas e programas de televisão	65	38,9
Pelo Curso de Odontologia	27	16,2
Congressos, jornadas acadêmicas, cursos e atualizações	10	06,0
Artigos científicos, teses e dissertações	06	03,6
Profissional da área odontológica	18	10,8
Amigos	22	13,2
Outros	06	03,6
Como obteve conhecimento acerca da confecção do protetor bucal esportivo		
Não sabia confeccionar os protetores bucais,	157	94,0
Curso de Graduação em Odontologia	05	55,0
Congressos, jornadas acadêmicas, cursos e atualizações	01	11,1
Artigos científicos, teses e dissertações	-	-
Profissional da área odontológica	-	-
Outros	03	33,3
Total	167	100,0

Discussão

Um dos primeiros assuntos abordados no questionário desta pesquisa foi a associação entre traumatismos orofaciais e a prática de atividades físicas. Esta associação já foi observada por diversos autores^{1,9,11-13}, entretanto, em pesquisas que apresentavam diferentes populações e metodologias

Roquejan¹¹ verificou a correlação entre traumatismos orofaciais e atividade esportiva pela análise de prontuários do Serviço de Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Governador Celso Ramos - Florianópolis (SC). Todavia, não foram encontrados estudos que tenham avaliado o conhecimento dos alunos de odontologia sobre a relação entre os traumas orofaciais e os esportes de contato.

De acordo com os resultados obtidos pôde-se verificar que os voluntários envolvidos nesta pesquisa consideraram que os traumatismos em tecidos moles são os mais frequentemente associados às práticas

esportivas. Estes dados corroboram com aqueles encontrados por Semencio, *et al.*,¹⁴ no qual os cortes no lábio, gengiva, bochecha ou língua foram os mais frequentes juntamente com o sangramento gengival. Também em Almeida *et al.*,¹⁵ foi destacado que em esportes de contato direto os traumas de tecidos moles e dentários são os mais comuns, já em esportes sem contato direto o traumatismo dentário (fratura coronal) é o mais frequente.

O conhecimento sobre os protetores bucais para prevenção dos traumatismos orofaciais, foi demonstrado pela maioria dos alunos, diferente dos resultados do estudo realizado por Sizo *et al.*,¹⁶ onde apenas 38% dos alunos de odontologia da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e 30% dos alunos de odontologia do Centro Universitário do Pará (CESUPA) conheciam os protetores bucais. Entretanto estudos como os de Cavalcanti *et al.*,⁵ apontaram uma frequência de 95.3% de conhecimento, Almeida *et al.*,¹⁵ de 81.85% e Antunes *et al.*,¹⁷ de 89.81%.

Os alunos do grupo clínico referiram maior conhecimento sobre os protetores bucais personalizados quando comparado ao grupo básico. Uma explicação para este achado reside no fato de que este grupo clínico já obteve o conhecimento sobre o tema no decorrer do curso. Com relação a este aspecto não foi encontrado artigo na literatura que compare alunos de odontologia em diferentes semestres do curso, como os grupos básico e clínico categorizados na presente pesquisa.

O uso dos protetores bucais esportivos pré-fabricados é mais difundido entre os atletas^{9,15}, é a principal escolha por ter preço mais acessível e poder ser comprado em lojas esportivas. Entretanto, a literatura demonstra que o protetor bucal personalizado oferece melhores características mecânicas e maior proteção^{9,18-20}. Então, cabe ao cirurgião-dentista disseminar este conhecimento e oferecer o dispositivo aos seus pacientes.

Neste estudo, considerando a forma de obtenção do conhecimento sobre os protetores bucais esportivos a mais encontrada foi por meios de comunicação (sites, revistas e programas de televisão), seguido do conhecimento via curso de graduação em Odontologia. Dados semelhantes à obtenção do conhecimento pelos meios de comunicação também foram encontrados por Sizo *et al.*,¹⁶ porém o conhecimento por meio do curso de graduação em Odontologia apareceu como última opção. Já Biazzevic *et al.*,¹⁰ em um estudo com os alunos de graduação de diversos cursos, verificaram que a alternativa obtenção do conhecimento por parte de "Profissional da área odontológica" foi a mais assinalada, seguida da opção "Meios de telecomunicação".

Sobre as injúrias ou traumatismos orofaciais que os protetores bucais poderiam prevenir, os alunos associaram que em primeiro lugar os protetores bucais protegem os dentes contra golpes, seguido de lacerações em tecidos moles e fraturas ósseas. São poucos os que conhecem a função de proteção indireta destes protetores, ou seja, a proteção contra hemorragias intracranianas e concussão cerebral. Estes dados corroboram com os dados encontrados em outros estudos^{16,21}. Sizo *et al.*,¹⁶ em seu estudo com alunos do último semestre dos cursos de Odontologia e Educação Física, observou que as fraturas dentárias corres-

ponderam a 97% e as perdas dentárias a 90%, já a proteção indireta correspondeu a 7%.

Outro estudo com odontopediatras, foi observado que 42,9% destes profissionais acreditavam que o protetor protegeria os tecidos moles de lacerações e apenas 1 profissional sabia que concussão e hemorragia cerebral poderiam ser prevenidas pelo uso do protetor bucal esportivo²¹. Em nossa pesquisa verificamos que com relação a se sentirem aptos na orientação do uso dos protetores bucais, os alunos pertencentes ao grupo clínico demonstraram estar mais preparados para esta orientação. Também se sentem mais aptos à confecção destes dispositivos quando comparados aos alunos pertencentes ao grupo básico. No estudo citado anteriormente, 60% dos cirurgiões-dentistas especialistas em Odontopediatria, referiram fazer a orientação sobre o uso dos Protetores Bucalis e somente 44.6% sabiam confeccionar o dispositivo²¹.

Estes dados direcionam para a necessidade urgente da formação complementar dos cirurgiões-dentistas sobre o tema. E a necessidade da implementação na grade curricular das Universidades brasileiras do conhecimento que permeia a Odontologia do Esporte, o que inclui a prevenção dos traumatismos orofaciais com a correta indicação e confecção dos protetores bucais personalizados, os quais correspondem à forma mais eficiente na prevenção destes traumatismos relacionados a prática esportiva^{6,9,18-20,22}.

Maestrello *et al.*,²³ demonstraram que 33% dos clínicos gerais não recomendariam o uso dos protetores bucais e, destes, 26% não orientariam o uso destes dispositivos por nunca terem recebido instrução formal sobre as indicações de uso e formas de confecção dos mesmos. Para Souza *et al.*,²² as atividades educacionais e preventivas, como aulas, cursos de extensão e outras atividades extracurriculares melhoram significativamente o conhecimento dos profissionais.

A área da Odontologia do Esporte ainda é recente no Brasil, somente em Dezembro de 2015 a especialidade foi reconhecida pelo Conselho Federal de Odontologia (Resolução CFO 160/2015)²⁴. Depois deste reconhecimento, é provável observar um aumento no número de estudos sobre os protetores bucais e seu papel na prevenção de traumas orofaciais relacionados à prática esportiva^{6,17,22,25,26}.

Ainda há um longo percurso até que a Odontologia do Esporte seja incluída nas grades curriculares de todas as Universidades, pois envolve mudanças de grade curricular, plano de ensino e capacitação de professores para lecionar esta disciplina. Entretanto, diversos professores têm incluído em suas disciplinas informações sobre a prevenção de traumas orofaciais e os protetores bucais esportivos, formando alunos mais preparados para atender atletas.

Pôde-se verificar que ainda é insuficiente o conhecimento dos alunos de Odontologia acerca dos protetores bucais esportivos e dos assuntos que permeiam a odontologia do esporte. Todavia, é importante destacar o papel da formação acadêmica na disseminação do conhecimento sobre os protetores, pois, nas várias questões abordadas nesta pesquisa, foi observada uma diferença entre o grupo de alunos do nível básico e dos alunos do nível clínico.

Referências

1. Sharmin D, Amaral D, Thomas E, Pooja Y. Knowledge and attitudes of coaches regarding sports related orofacial injuries in Chennai, India. *J Dent Oral Disord Ther*, 2016; 6(6): 1-5.
2. Antunez LAA, Luiz RR, Thomé LAT, Maia LC. Initial assessment of responsiveness of the P-CPQ (Brazilian Version) to describe the changes in quality of life after treatment for traumatic dental injury. *Dent Traumatol*, 2012; 28(4): 256-262.
3. 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.
4. Badel T, Jerolimov V, Pandurić J. Dental/Orofacial Trauma in Contact Sports and Intraoral Mouthguard Programmes. *Dent Trauma U Kontaktu Sport I Vrste Intraoralnih Štitnika Za Zube*. 2007; 39(1): 97-105.
5. Cavalcanti AL, Santos FG, Peixoto LR, Gonzaga AKG, Dias CHS, Xavier AFC. Ocorrência de injúrias orofaciais em praticantes de Esportes de Luta. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr*, 2012; 12(2): 223-228.
6. Barboza FOF, Seabra LMA, Medina DLT, Lira RM. Protetor Bucal em atividades esportivas para crianças e adolescentes. *Rev Elet Estácio Saúde*, 2018; 7(1): 57-64.
7. Lima LF, Mohn Neto CR. Atenção ao trauma bucal : cotidiano e percepções de atletas do futebol. *Rev Odontol Bras Cent*, 2015; 24(69): 54-56.
8. Gialain IO, Coto NP, Dias RB. University student 's dental and maxillofacial fractures characteristics and epidemiology in sports. *Acta Sci Heal Sci*, 2014; 36(2): 293-296.
9. Bastida EM, Peron RAF, Queiroz AF, Hayacibara MF, Terada RSS. Prevalência do uso de protetores bucais em praticantes de artes marciais de um município do Paraná. *Rev Bras Odontol*, 2010; 67(2): 194-198.
10. Biazevic MGH, Michel-Crosato E, Detoni Â, Klotz R, Souza ÉR, Queluz D P. Orofacial injuries in sports and use of mouthguards among university students. *Brazilian J Oral Sci*, 2010; 9(3): 380-383.
11. Roquejani C. Epidemiologia das fraturas de face tratadas pelo Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial no Hospital Governador Celso Ramos no ano de 2015. [Monografia]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina; 2016. 61 p.
12. Scariot R, Oliveira IA, Passeri LA, Rebellato NLB, Müller PR. Maxillofacial injuries in a group of Brazilian subjects under 18 years of age. *J Appl Oral Sci*, 2009; 17(3): 195-198.
13. Woodward TW. A review of the effects of martial arts practice on health. *Wis Med J*. 2009;108(1):40-3.
14. Semencio KAP, Ribeiro ER, Scudeler LC, Frozoni M, Prado M, De-Jesus-Soares A. Prevalência de injúrias dentárias e orofaciais e o conhecimento dos atletas sobre as condutas emergenciais. *Rev Bras Odontol*, 2017; 74(2): 88.
15. Almeida PJ, Souza VAN de, Galvão PMX, Carvalho RWF de. Conhecimento e utilização de protetor bucal entre praticantes de artes marciais. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac*. 2013;13(3):55-62.
16. Sizo SR, Silva ES da, Rocha MP da C da R, Klatau EB. Avaliação do conhecimento em odontologia e educação física acerca dos protetores bucais. *Rev Bras Med do Esporte*, 2009; 15(4): 282-286.
17. Antunes LAA, Souza HMR de, Gonçalves PHP de Q, Crespo MA, Antunes LS. Trauma dental e protetor bucal: conhecimento e atitudes em estudantes de graduação em Educação Física. *Rev Bras Educ Física e Esporte*, 2016; 30(2): 287-294.
18. Jerolimov V. Temporomandibular Injuries and Disorders in Sport. *Temporomandibularne ozljede i poremećaji u Sport*, 2010; 507(34): 149-165.
19. Di Leone CCL, Barros IRCN, Salles AG, Antunes LAA, Dos Antunes LS. O Uso do Protetor Bucal nas Artes Marciais: Consciência e Atitude. *Rev Bras Med do Esporte*, 2014; 20(6): 451-455.
20. Gomes IA, Cordeiro MG, Costa LS, Tavarez RR de J, Firoozmand LM. Importância Do Uso Do Protetor Bucal Na Prevenção De Traumas Dentais Durante a Prática Esportiva - Artigo De Revisão. *Rev Pesq Saúde*, 2014; 15(2): 304-308.
21. Barbosa CL, Lacerda RA, Alves AC. Análise do Nível de Conhecimento dos Odontopediatras sobre Prevenção de Traumatismos Relacionados a Esportes. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, 2003; 6(33): 399-404.
22. Souza LB, Versiane NT, Santos PCM, Magalhães SR, Jorge KO. Conhecimento e uso de protetor por professores e alunos praticantes de artes marciais: um estudo transversal. *Rev Iniciação Científica da Univ Val do Rio Verde*, 2018; 8(1): 130-143.
23. Maestrello CL, Mourino AP, Farrington FH. Dentists ' attitudes towards mouthguard protection. *Pediatr Dent*, 1999; 21(6): 340-346.
24. Conselho Federal de Odontologia. Resolução do Conselho Federal de Odontologia - CFO N°160 de 02.10.2015. 2015 p. 2.
25. Andrade LGN, Silva MA, Leite JJG, Castro Filho CS. Os desafios da odontologia no esporte: uma nova perspectiva. *Rev Diálogos Acadêmicos*, 2017; 6(2): 92-98.
26. Forte LB, Vieira MM, Lima Neto ADF, Neri JR, Ramalho ALJ, Martins MAGA, et al. Lesões bucofaciais e utilização de protetores bucais entre atletas do Ceará Sporting Club. *Coleção Pesqui em Educ Física*, 2017; 16(4): 61-68.