

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CURSO: BACHARELADO EM ODONTOLOGIA**

DEBORA LANA ALVES MONTEIRO

**CONFECÇÃO DE PROTETOR BUCAL INDIVIDUALIZADO PARA
ATLETA: RELATO DE CASO**

**PATOS/PB
2018**

DEBORA LANA ALVES MONTEIRO

**CONFECÇÃO DE PROTETOR BUCAL INDIVIDUALIZADO PARA
ATLETA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à coordenação do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues.

**PATOS/PB
2018**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO CSRT DA UFCG

M771c

Monteiro, Debora Lana Alves

Confecção de protetor bucal individualizado para atleta: relato de caso /
Debora Lana Alves Monteiro. – Patos, 2018.
44f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal
de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2018.

“Orientação: Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues.”

Referências.

1. Protetores bucais. 2. Traumatismos dentários. 3. Lesões em atletas.
4. Odontologia preventiva. I. Título.

CDU 616.314-084

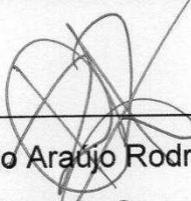
DEBORA LANA ALVES MONTEIRO

**CONFEÇÃO DE PROTETOR BUCAL INDIVIDUALIZADO PARA
ATLETA: RELATO DE CASO**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado à coordenação do curso de odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Monografia aprovada em 18 / 7 / 2018

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues (Orientador)
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG

Rodrigo Alves Ribeiro.
Prof. Dr. Rodrigo Alves Ribeiro (1º Membro)
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG


Profª. Drª. Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

Dedico este trabalho aos meus amados pais, fontes de amor incondicional, nos quais sem o apoio, o incentivo, o carinho e o investimento, nada disso seria possível.

AGRADECIMENTOS

À **Deus**, acima de tudo, criador do universo e de todas as coisas. Obrigada pelo dom da vida, por ter me dado saúde e forças para continuar em busca dos meus objetivos.

Aos meus pais, **José Anchieta Monteiro** e **Dionete Alves Monteiro**. Vocês são o meu porto seguro, verdadeiros exemplos de seres humanos. Obrigada por não me deixarem desistir, pelas palavras de carinho, por todo o tempo e investimento doados.

À minha irmã, **Bruna Luana Alves Monteiro**. Obrigada pelos conselhos, pela companhia de sempre e por ser minha melhor amiga.

Ao meu namorado, **Thiago José**. Você apareceu em minha vida apenas para trazer coisas boas. Obrigada por todo o amor, apoio, paciência, carinho e respeito.

À minha grande companheira **July**, por seu amor puro e genuíno.

Agradeço a minha família, em especial a minha avó **Inacia**, ao meu avô **Liberalino** e a minha tia **Dinacia**. A fé e a esperança de vocês em mim, fortalece o meu espírito durante todas as batalhas.

Às minhas amigas, **Alana** e **Monelly**. Agradeço por toda a paciência, carinho, risadas e momentos felizes compartilhados. Esta caminhada foi bem mais fácil ao lado de vocês.

Aos meus colegas e amigos da graduação, sobretudo, **Ramon, Décio, Afonso, Gustavo e Renata**. Lutamos, crescemos, sofremos e aprendemos juntos. Todos os momentos ficarão em minha memória.

A todos os **Professores do Curso de Odontologia**, em especial ao meu orientador **Prof. Dr. Rodrigo Araújo Rodrigues**, por acreditar em mim e fazer deste trabalho uma experiência positiva. Agradeço por transmitir seus conhecimentos, sempre me orientando e doando seu tempo.

A todos os funcionários desta instituição pelo carinho e atenção dispensados.

E a todos aqueles que acreditaram e depositaram um voto de confiança em mim, o meu muito obrigada.

EPÍGRAFE

“Tenho a impressão de ter sido uma criança brincando à beira-mar, divertindo-me em descobrir uma pedrinha mais lisa ou uma concha mais bonita que as outras, enquanto o imenso oceano da verdade continua misterioso diante de meus olhos”.

Isaac Newton

RESUMO

O esporte e todo tipo de atividade física, sejam elas a nível profissional ou de modo recreativo oferecem riscos de traumatismo orofacial em sua prática. Os protetores bucais surgem como a melhor maneira de proteção e prevenção das injúrias decorrentes das atividades desportivas, sendo de extrema importância que o cirurgião-dentista oriente e incentive os esportistas a realizar uma prática segura. O objetivo deste trabalho é reportar um caso clínico da confecção de um protetor bucal individualizado, demonstrando as etapas necessárias para garantir conforto e não atrapalhar funções como: respiração, fala e deglutição; promovendo a saúde oral do atleta e melhorando o seu rendimento esportivo. Paciente F.G.S.T., 34 anos de idade, gênero masculino, compareceu a Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), relatando o desejo de fazer uma avaliação odontológica. Após anamnese e exame clínico, foi observada uma boa saúde geral e de higiene bucal. O paciente informou ser praticante e professor em diferentes modalidades de artes marciais, sendo indicado a confecção de um protetor bucal individualizado (tipo III), para o arco superior como forma de tratamento. Conclui-se que este trabalho visa contribuir na evolução da Odontologia do Esporte, a partir da divulgação de maiores informações sobre a importância do uso de protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais durante práticas desportivas, ressaltando o papel do cirurgião-dentista em sua confecção.

Descritores: Protetores bucais. Traumatismos dentários. Lesões em atletas. Odontologia preventiva.

ABSTRACT

Sports and all types of physical activity, whether at a professional or at a recreational level, offer risks of orofacial trauma in their practice. Mouth guards appear as the best way to protect and prevent injuries resulting from sports activities, and it is extremely important that the dental surgeon guides and encourages the athletes to perform a safe practice. The objective of this work is to report a clinical case of the preparation of an individualized buccal protector, demonstrating the necessary steps to guarantee comfort and not to disrupt functions such as: breathing, speech and swallowing; promoting the athlete's oral health and improving athletic performance. Patient F.G.S.T., 34 years old, male, attended the Clinical School of Dentistry of the Federal University of Campina Grande (UFCG), in the Center for Health and Rural Technology (CSTR), reporting the desire to make a dental evaluation. After anamnesis and clinical examination, good general health and oral hygiene were observed. The patient reported being a practitioner and teacher in different modalities of martial arts, being indicated the preparation of an individualized buccal protector (type III), for the upper arch as a form of treatment. In conclusion, this work aims to contribute to the evolution of Sports Dentistry, from the disclosure of more information about the importance of the use of mouth guards in the prevention of orofacial traumas during sporting practices, highlighting the role of the dental surgeon in their preparation.

Descriptors: Mouth protectors. Tooth injuries. Athletic injuries. Preventive dentistry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Paciente com protetor bucal do tipo II.	23
Figura 2 – Moldeiras selecionadas para moldagem.	24
Figura 3 – Moldagem em alginato.	24
Figura 4 – Tomada do arco facial.	25
Figura 5 – Modelos das arcadas superior e inferior em gesso especial.	25
Figura 6 – Confeção do protetor bucal.	26
Figura 7 – Protetor bucal individualizado.	27
Figura 8 – Paciente com protetor bucal em posição.	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
2.1 TRAUMATISMOS OROFACIAIS NO ESPORTE	12
2.2 ARTES MARCIAIS	12
2.3 PROTETORES BUCAIS	13
REFERÊNCIAS	16
3 ARTIGO CIENTÍFICO	19
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM	34
ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	37

1 INTRODUÇÃO

O aumento significativo do número de praticantes de esportes no mundo e o surgimento ininterrupto de novas modalidades esportivas são evidências que o esporte, pela sua demasiada relevância social, vem tornando-se um dos mais importantes fenômenos deste século (CAMPOS; RAMOS; SANTOS, 2015).

Ainda que diversos estudos corroborem a importância da atividade física na prevenção e manutenção de um estilo de vida saudável, sua prática pode determinar um aumento no risco da ocorrência de lesões nesse grupo de pessoas, especialmente entre aqueles praticantes de atividades desportivas (ORY et al., 2005).

A prática de esportes geralmente envolve situações violentas. Tanto os esportes que apresentam contato físico com adversários (futebol, boxe, judô), quanto os mais radicais (*motocross*, rali, skate, *mountain bike*, etc.), e até aqueles praticados por lazer, podem provocar desde micro ou macrofraturas em elementos dentários até danos maiores, como fraturas nos maxilares e avulsão dentária, como lesões nos tecidos moles intra e extraorais (ANTUNEZ; REIS, 2010). Uma das práticas com maior risco de fratura e traumas dentários são as Artes Marciais, nas quais o contato com a face é muito frequente (SANTIAGO et al., 2008).

Siqueira (2005) relata que os traumas desportivos correspondem ao terceiro atendimento de traumas na face. Esses traumatismos dentais, decorrentes de atividades desportivas, apresentam uma particularidade que os diferem de outros, pois podem ser prevenidos: há a possibilidade de se reduzirem drasticamente os níveis de sua ocorrência por meio do uso de protetores bucais, que promovem a proteção de todas as estruturas dentais e periodontais (SILVEIRA, et al., 2009).

No mercado existem diferentes tipos de protetores bucais, a maior parte da literatura, atualmente, os classifica em três categorias: 1) Universais ou de estoque; 2) Termoplásticos ou “ferve e morde”; e 3) Customizados, personalizados ou individuais (PADILHA; NAMBA, 2014).

Em estudo realizado, Knapik et al. (2007) avaliaram a eficácia dos protetores bucais na redução das lesões. Os autores observaram que o risco de injúria era de 1,6 a 1,9 vezes maior quando os protetores bucais não foram usados durante a atividade esportiva. Apesar dos inúmeros benefícios relativos ao emprego de protetores, seu uso ainda não é uma prática corrente na maioria dos desportos. Muitos

atletas encontram dificuldades na sua utilização, que incluem desde o custo, o desconforto pela má adaptação, interferência com a respiração e fonação, como também a falta de informação sobre o dispositivo de proteção (PAIVA, 2012).

Tendo em vista a problemática apresentada acima, o objetivo desse trabalho será relatar a confecção de um protetor bucal individualizado (tipo III) por meio da apresentação de um caso clínico, além de discutir a importância do uso de protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais durante práticas desportivas, em especial nas artes marciais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 TRAUMATISMOS OROFACIAIS NO ESPORTE

Traumatismo orofacial pode ser conceituado como uma agressão mecânica, térmica ou química sofrida pelo dente ou por alguma das estruturas da face e do crânio, possuindo tipo, intensidade e causas variadas; representando um problema de saúde significativo na sociedade contemporânea (SANTOS; SANTOS; PEREIRA, 2014).

De acordo com Gantus e Assumpção (2002), o esporte, e todo o tipo de atividade física em sua prática, possuem riscos de ocorrência de lesões; na verdade, para muitos, o risco é um dos mais importantes motivos para competir. Os atletas estão subordinados em qualquer fase, de treinamento ou de competição, a sofrerem lesões, as quais são diretamente proporcionais à existência dos fatores predisponentes, intrínsecos e extrínsecos, e à carência de programas preventivos.

Dentre as lesões orofaciais, as mais relatadas são os traumatismos alvéolo dentais, lacerações, contusões, escoriações de pele e fraturas ósseas. Com relação às fraturas, o osso mais comumente afetado é a mandíbula. As lesões que envolvem o complexo dentoalveolar; fraturas coronárias de esmalte e dentina, avulsão e fraturas coronárias com exposição pulpar, atingindo principalmente incisivos centrais superiores merecem destaque, pois podem causar imediato dano funcional, estético e fonético à vítima (CAMPOS et al., 2016; GONÇALVES et al., 2012).

Dados divulgados pela *National Youth Sports Foundation* (NYSF, 2002) mostraram que 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. Desde os anos 50, existe uma preocupação com os elevados riscos que atletas sofrem durante treinamentos e jogos. Diante disso, não se economizam esforços com levantamentos epidemiológicos sobre os traumas no esporte e procurando estabelecer medidas preventivas (SIZO et al., 2009).

2.2 ARTES MARCIAIS

As artes marciais são definidas como atividades corporais de ataque e defesa, podendo também ser qualificadas como lutas. A principal diferença entre as duas é que os praticantes de artes marciais, principalmente aqueles de origem oriental, consideram os conteúdos da cultura de origem da atividade teriam uma orientação proveniente de uma "filosofia" (de vida) que determinaria a sua diferença com as lutas, por exemplo: o boxe (DRIGO, 2005).

Existem inúmeros sistemas de luta, as chamadas artes orientais: *Kung Fu*, *Tai-Chi-Chuan*, *Caratê*, *Judô*, *Jiu-jitsu*, *Aikido*, *Tae-Kwon-Do*, *Jet-Kune-Do*, *Kendo*, entre outras. Também existem aquelas consideradas ocidentais como: o Boxe, a Esgrima, o Kick-Boxe, etc. No Brasil, deve-se ressaltar a Capoeira como parte da manifestação da cultura dos negros no período escravocrata e, existe também o *Brazilian Jiu-jitsu* (derivado do *Jiu-jitsu* japonês, mas muito modificado pela família Gracie), hoje considerado um esporte genuinamente brasileira (ANTÔNIO et al., 2008).

As artes marciais são agradáveis escolhas quando comparadas aos exercícios denominados tradicionais, proporcionando o desenvolvimento de novas habilidades e da autodefesa (WOODWARD, 2009). Todavia, elas também são classificadas como esportes de alto risco, onde é permitido um contato intenso entre os adversários (GLENDOR, 2009). A ausência de protetores somada à elevada exposição da face proporcionam, a ocorrência de lesões nessa região (MACEDO et al., 2008).

2.3 PROTETORES BUCAIS

Inúmeras pesquisas e estudos procuram cada vez mais aprimorar técnicas que promovam a proteção de estruturas dentárias e orofaciais em práticas desportivas, visando obter os menores índices possíveis de injúrias as estruturas mencionadas (BARBERINI; AUN; CALDEIRA, 2002).

Uma das formas encontradas como meio de evitar ou reduzir a gravidade de inúmeros traumatismos orofaciais em jovens participantes de atividades desportivas é o emprego de protetor bucal; seu uso deve ser incentivado entre atletas e amadores ou até mesmo exigido durante a prática de atividades esportivas de alto risco (GONÇALVES et al., 2012).

Pesquisas apontaram que o primeiro protetor bucal usado na prática desportiva ocorreu por volta do ano de 1913, utilizado por um lutador de boxe inglês. Levantamentos epidemiológicos estimam que aproximadamente 150 mil injúrias aos tecidos orais sejam prevenidas, anualmente, com o uso dos protetores bucais, nos Estados Unidos da América (SILVEIRA et al., 2009).

Podemos encontrar diferentes funções para os protetores bucais listadas na literatura, dentre elas: manter os tecidos moles (lábios, bochechas e língua) separados dos dentes; amortecer golpes frontais diretos contra os dentes anteriores, absorvendo e redistribuindo as forças do impacto por toda a arcada; evitar danos as cúspides ou as restaurações dos dentes posteriores causados pelo impacto de dentes antagonistas; prevenir distúrbios na ATM, concussões cerebrais e outros danos intracranianos mais sérios; proporcionar vantagens psicológicas, aumentando a confiança do atleta; estabilizar fraturas ósseas e dentes avulsionados; e sustentar dentes adjacentes, de modo que usuários de próteses removíveis possam retirá-las durante o esporte, prevenindo possíveis fraturas e a deglutição ou inalação acidental de fragmentos (SIZO et al., 2009).

Características de um bom protetor bucal incluem: fácil confecção e limpeza, não apresentar odor e gosto, ser confortável e de formato adequado afim de não machucar os tecidos bucais (MARTINS, 2015; GONÇALVES, et al., 2012). Os protetores devem cobrir todos os dentes do maxilar superior, de forma a ser retentivo, estável e com distribuição de forças mais eficaz, bem como cobrir o palato (no mínimo, deve entrar 4 a 6 mm no palato). Além disso, deverá ter uma extensão posterior máxima sem provocar vômitos. É imperativo ter forma em cunha, permitir correta respiração e fala adequadas, e permanecer no local de forma confortável (SÁ et al., 2013).

Existem diferentes tipos de protetores bucais no mercado, geralmente classificados em três grandes grupos: 1) Tipo I, também conhecido como universais, de estoque ou standards; são os mais baratos, menos efetivos e mais desconfortáveis. Oferecem uma retenção e proteção limitada ao supor que uma mesma medida se adapta em todas as bocas; 2) Tipo II, os pré-fabricados termoplásticos ou “boil and bite”; são dispositivos moldados para adaptar em cada indivíduo, facilmente encontrados em lojas desportivas, entretanto deformam-se facilmente e nunca estão corretamente adaptados interferindo assim, nas funções básicas de respiração, fala e deglutição; e 3) Tipo III, os individualizados ou customizados; confeccionados pelo

Cirurgião-dentista, oferecem uma melhor adaptação, proteção, resistência e conforto (SANTIAGO et al., 2008; CANIÇO, 2016).

REFERÊNCIAS

ANTÔNIO, Claudio et al. **As artes marciais no auxílio do controle do comportamento em adolescentes praticantes**. 2008. 15 f. TCC (Graduação) - Curso de Educação Física, Centro Universitário Celso Lisboa, Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://www.hoshoryuninpo.com/Site_Hosho_Atualizado/artigos/Artes_Marciais.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2018.

ANTUNEZ, Mario E. Maiztegui; REIS, Yasmin Barbosa dos. O binômio esporte-odontologia. *Adolescência & Saúde*. **Adolescência & Saúde**. V. 7, n. 1. p. 1-3. 2010.

BARBERINI, Alexandre Fonseca; AUN, Carlos Eduardo; CALDEIRA, Celso Luiz. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. **Rev. Odontol. UNICID**, v. 14, n. 1, p. 7-14, jan./abr. 2002.

CAMPOS, André; RAMOS, Paulo; SANTOS, Amanda. A Influência da Mídia no Esporte. In: XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte. 2015, Manaus. **Anais eletrônicos**. Manaus: **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. p. 1 – 11, 2015. Disponível em: <<http://www.portalintercom.org.br/anais/norte2015/resumos/R44-0620-1.pdf>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

CAMPOS, Magda Lyce Rodrigues et al. Analysis of orofacial injuries recorded in the Forensic Medicine Institute of São Luís (MA), from 2011 to 2013. **Revista Brasileira de Odontologia Legal – Rbol**. V. 3, n. 2, p.21-31, 2016.

CANIÇO, Sérgio Carvalheiro. **Confeção de diferentes protetores bucais para atletas profissionais de Andebol e respetiva avaliação**. 2016. 87 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2016.

DRIGO, Alexandre Janotta. A cultura oriental e o processo de especialização precoce nas artes marciais. **Revista Digital**, Buenos Aires - Año 10 - Nº 86 - Julho de 2005. On Line. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd86/artm.htm>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

GANTUS, Mario Cardoso; ASSUMPÇÃO, Jurandyr D'Ávila. Epidemiologia das lesões do sistema locomotor em atletas de basquetebol. **Acta Fisiátrica**, São Paulo, v. 2, n. 9, p.77-84, 29 jul. 2002.

GLENDOR Ulf. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries – a review of the literature. **Dental Traumatology**. V. 25, n. 1, p. 19-31. 2009.

GONÇALVES, Alessandro Ribeiro et al. Mouthguards: types and manufacturing technique. **Prosthes. Lab. Sci.** V. 2, n. 5, p.61-68. 2012.

KNAPIK, J.J et al. **Mouthguards in sport activities: history, physical properties and injury prevention effectiveness**. 2007. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995- Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK74686/>>. Acesso em: 12 fev. 2018.

MACEDO, Jefferson Lessa Soares de et al. Perfil epidemiológico do trauma de face dos pacientes atendidos no pronto socorro de um hospital público. **Rev. Col. Bras. Cir.**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 1, p. 9-13, 2008.

MARTINS, Yuri Victor de Medeiros. **Lesões orofaciais decorrentes da prática desportiva**. 2015. 52 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Programa de Pós-graduação em saúde e sociedade, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2015.

N.Y.S.S.F. National Youth Sports Safety Foundation. **Sports Dentistry facts: facts from the National Youth Sports Foundation for Safety**. 2002 Disponível em: <www.sportsdentistry/facts>. Acesso em: 15 fev. 2018.

ORY, Marcia et al. Screening, safety, and adverse events in physical activity interventions: Collaborative experiences from the behavior change consortium. **Annals Of Behavioral Medicine**, [s.l.], v. 29, n. 2, p.20-28, abr. 2005. Oxford University Press (OUP). http://dx.doi.org/10.1207/s15324796abm2902s_5.

PADILHA, Clara; NAMBA, Eli Luis. **Protetores Bucais Esportivos – Tudo o que o cirurgião-dentista precisa saber**. Balneário Camboriú. 1 ed. 893 Editora. p. 141, 2014.

PAIVA, David Manuel Gonçalves de. **Protetores bucais**. 2012. 124 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012.

SÁ, Maria Aparecida Barbosa de et al. Protetores bucais: revisão de literatura. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 18, n. 187, p.1-1, 2013. Disponível em:

<<http://www.efdeportes.com/efd187/protetores-bucais-revisao-de-literatura.htm>>. Acesso em: 14 fev. 2018.

SANTIAGO, Eduardo et al. Protector Bucal "Custom-Made". Indicações, Confeção e Características Essenciais. **Arquivos de Medicina**. N. 22, p. 25-33. 2008

SANTOS, P; SANTOS, J.C; PEREIRA, C.P. Assesment of postraumatic orofacial damage based on portuguese civil, criminal and labor laws. **PROCRIM**. v. 4, n. 3, p. 2-41, 2014.

SILVEIRA, Elaine Garcia da et al. Conhecimento e atitudes dos odontopediatras do estado de Santa Catarina acerca de mecanismos de prevenção de traumatismos bucais relacionados a esportes. **Rev Odontol UNESP**. V. 38, n. 6, p. 341-6. 2009.

SIQUEIRA, E. Saúde bucal odontológica. O esporte e a saúde bucal. 2005. Disponível em: <http://www.saudetotal.com.br/artigos/saudebucal/odontodesportiva.asp>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2018.

SIZO, Sérgio Rodrigues et al. Avaliação do Conhecimento em Odontologia e Educação Física Acerca dos Protetores Bucais. **Rev Bras Med Esporte**, São Paulo, v. 15, n. 4, p.282-286, agosto, 2009.

WOODWARD, Thomas W. A review of the effects of martial arts practice on health. **Wisconsin Medical Journal**. v. 108, n. 1, p. 40-43, 2009.

3 ARTIGO

CONFECÇÃO DE PROTETOR BUCAL INDIVIDUALIZADO PARA ATLETA: RELATO DE CASO

CONFECTION OF INDIVIDUALIZED MOUTHGUARD FOR THE ATHLETE: CASE REPORT.

Debora Lana Alves Monteiro¹, Rodrigo Araújo Rodrigues², Rodrigo Alves Ribeiro³.
Rachel de Queiroz Ferreira Rodrigues ⁴.

¹ Discente do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, Paraíba – Brasil. E-mail: a.deboralana@gmail.com

² Professor Doutor da disciplina de materiais dentários do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, Paraíba – Brasil. E-mail: rodrigo.protesedental@gmail.com

³ Professor Doutor da disciplina de prótese dentária do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, Paraíba – Brasil. E-mail: rdrgalves@hotmail.com

⁴ Professora Doutora das disciplinas de periodontia e clínica integrada do curso de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, Paraíba – Brasil. E-mail: rachelperio@gmail.com

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

Rodrigo Araújo Rodrigues

Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural
Av. dos Universitários, s/n, Rodovia Patos/Teixeira, Km 1 Santa Cecília 58700970 -
Patos, PB – Brasil

E-mail: rodrigo.protesedental@gmail.com

RESUMO

O esporte e todo tipo de atividade física, sejam elas a nível profissional ou de modo recreativo oferecem riscos de traumatismo orofacial em sua prática. Os protetores bucais surgem como a melhor maneira de proteção e prevenção das injúrias decorrentes das atividades desportivas, sendo de extrema importância que o cirurgião-dentista oriente e incentive os esportistas a realizar uma prática segura. O objetivo deste trabalho é reportar um caso clínico da confecção de um protetor bucal individualizado, demonstrando as etapas necessárias para garantir conforto e não atrapalhar funções como: respiração, fala e deglutição; promovendo a saúde oral do atleta e melhorando o seu rendimento esportivo. Paciente F.G.S.T., 34 anos de idade, gênero masculino, compareceu a Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), no Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), relatando o desejo de fazer uma avaliação odontológica. Após anamnese e exame clínico, foi observada uma boa saúde geral e de higiene bucal. O paciente informou ser praticante e professor em diferentes modalidades de artes marciais, sendo indicado a confecção de um protetor bucal individualizado (tipo III), para o arco superior como forma de tratamento. Conclui-se que este trabalho visa contribuir na evolução da Odontologia do Esporte, a partir da divulgação de maiores informações sobre a importância do uso de protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais durante práticas desportivas, ressaltando o papel do cirurgião-dentista em sua confecção.

Descritores: Protetores bucais. Traumatismos dentários. Lesões em atletas. Odontologia preventiva.

ABSTRACT

Sports and all types of physical activity, whether at a professional or at a recreational level, offer risks of orofacial trauma in their practice. Mouth guards appear as the best way to protect and prevent injuries resulting from sports activities, and it is extremely important that the dental surgeon guides and encourages the athletes to perform a safe practice. The objective of this work is to report a clinical case of the preparation

of an individualized buccal protector, demonstrating the necessary steps to guarantee comfort and not to disrupt functions such as: breathing, speech and swallowing; promoting the athlete's oral health and improving athletic performance. Patient F.G.S.T., 34 years old, male, attended the Clinical School of Dentistry of the Federal University of Campina Grande (UFCG), in the Center for Health and Rural Technology (CSTR), reporting the desire to make a dental evaluation. After anamnesis and clinical examination, good general health and oral hygiene were observed. The patient reported being a practitioner and teacher in different modalities of martial arts, being indicated the preparation of an individualized buccal protector (type III), for the upper arch as a form of treatment. In conclusion, this work aims to contribute to the evolution of Sports Dentistry, from the disclosure of more information about the importance of the use of mouth guards in the prevention of orofacial traumas during sporting practices, highlighting the role of the dental surgeon in their preparation.

Descriptors: Mouth protectors. Tooth injuries. Athletic injuries. Preventive dentistry.

INTRODUÇÃO

O aumento significativo do número de praticantes de esportes no mundo e o surgimento ininterrupto de novas modalidades esportivas são evidências que o esporte, pela sua demasiada relevância social, vem tornando-se um dos mais importantes fenômenos deste século ³.

Ainda que diversos estudos corroborem a importância da atividade física na prevenção e manutenção de um estilo de vida saudável, sua prática pode determinar um aumento no risco da ocorrência de lesões nesse grupo de pessoas, especialmente entre aqueles praticantes de atividades desportivas ¹⁰.

A prática de esportes geralmente envolve situações violentas. Tanto os esportes que apresentam contato físico com adversários (futebol, boxe, judô), quanto os mais radicais (*motocross*, rali, skate, *mountain bike*, etc.), e até aqueles praticados por lazer, podem provocar desde micro ou macrofraturas em elementos dentários até danos maiores, como fraturas nos maxilares e avulsão dentária, como lesões nos tecidos moles intra e extraorais ¹. Uma das práticas com maior risco de fratura e

traumas dentários são as Artes Marciais, nas quais o contato com a face é muito frequente ¹⁴.

Siqueira¹⁶ (2005) relata que os traumas desportivos correspondem ao terceiro atendimento de traumas na face. Esses traumatismos dentais, decorrentes de atividades desportivas, apresentam uma particularidade que os diferem de outros, pois podem ser prevenidos: há a possibilidade de se reduzirem drasticamente os níveis de sua ocorrência por meio do uso de protetores bucais, que promovem a proteção de todas as estruturas dentais e periodontais ¹⁵.

No mercado existem diferentes tipos de protetores bucais, a maior parte da literatura, atualmente, os classifica em três categorias: 1) Universais ou de estoque; 2) Termoplásticos ou “boil and bite”; e 3) Customizados, personalizados ou individuais ¹¹.

Em estudo realizado, Knapik et al.⁷ (2007) avaliaram a eficácia dos protetores bucais na redução das lesões. Os autores observaram que o risco de injúria era de 1,6 a 1,9 vezes maior quando os protetores bucais não foram usados durante a atividade esportiva. Apesar dos inúmeros benefícios relativos ao emprego de protetores, seu uso ainda não é uma prática corrente na maioria dos desportos. Muitos atletas encontram dificuldades na sua utilização, que incluem desde o custo, o desconforto pela má adaptação, interferência com a respiração e fonação, como também a falta de informação sobre o dispositivo de proteção ¹².

Este trabalho objetiva relatar a confecção de um protetor bucal individualizado (tipo III) por meio da apresentação de um caso clínico, além de discutir a importância do uso de protetores bucais na prevenção de traumas orofaciais durante práticas desportivas, em especial nas artes marciais.

RELATO DE CASO

Paciente F.G.S.T., 34 anos de idade, gênero masculino, compareceu a Clínica Escola de Odontologia da Universidade de Campina Grande (UFCG), no Centro de Saúde e Tecnologia Rural (CSTR), relatando o desejo de fazer uma avaliação odontológica.

Durante a realização da anamnese o paciente apresentou boa saúde geral e uma boa higiene e condição oral. O mesmo informou ser praticante e professor em

diferentes modalidades de artes marciais, dentre elas: *jiu jitsu*, judô, boxe, *muay thai* e *wrestling*, portanto um forte candidato a sofrer injúrias por trauma esportivo. O paciente relatou a utilização do protetor bucal do tipo II, ou seja, pré-fabricados termoplásticos (Figura 1), onde o mesmo descreveu sentir incômodo durante os treinos com relação a respiração e a falta de estabilidade do protetor.



Figura 1 – Paciente com protetor bucal do tipo II.

A indicação do tratamento foi a confecção de um protetor bucal individualizado (tipo III), para o arco superior, com o objetivo de proteção do complexo maxilofacial e melhora nas funções básicas: respiração, fala e deglutição.

Na primeira sessão, foi realizada a seleção e individualização das moldeiras (Figura 2), e moldagem com alginato (Hydrogun 5 – Zhermack®) dos arcos dentários superior e inferior (Figura 3) e o registro da mordida em cera 7 vermelha. Esta deve ficar livre de bolhas e copiar com fidelidade os detalhes anatômicos.

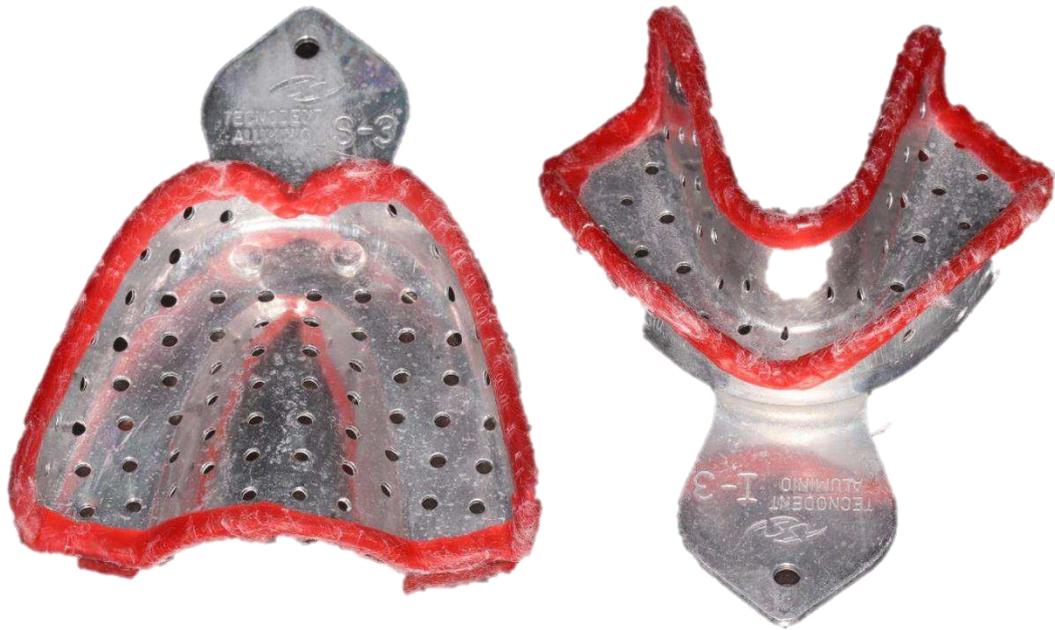


Figura 2 – Moldeiras selecionadas para moldagem.

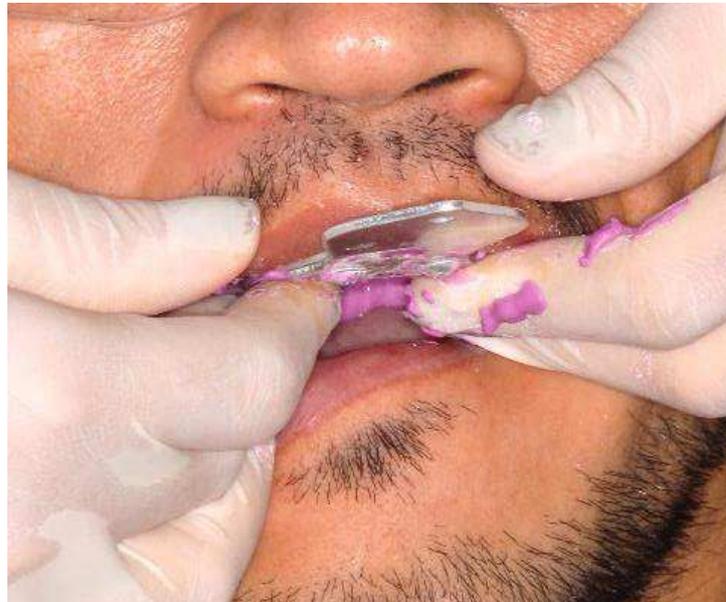


Figura 3 – Moldagem em alginato.

Foi realizada tomada do arco facial (Figura 4) e montagem em articulador semi ajustável com finalidade de diminuir possíveis ajustes na etapa de instalação. Em seguida, os moldes foram desinfetados com digluconato de clorexidina a 2% e enviados ao laboratório para confecção do protetor bucal.

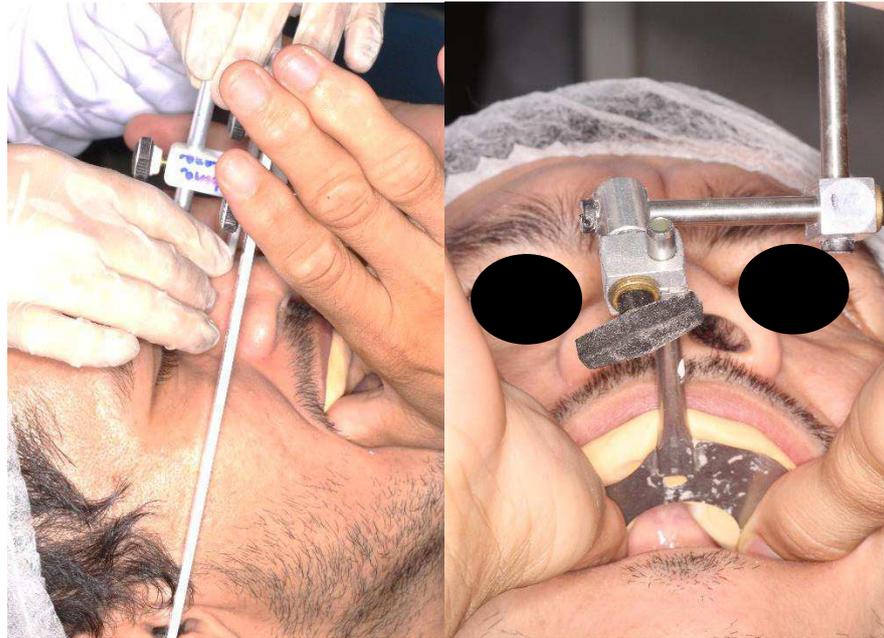


Figura 4 – Tomada do arco facial.

A etapa laboratorial consistiu na obtenção dos modelos em gesso especial (Figura 5), no modelo de gesso superior foi delimitada a área vestibular estendendo-se até a região de fundo de sulco e pela palatina estendendo-se na marcação com no máximo 6mm de distância dos dentes.

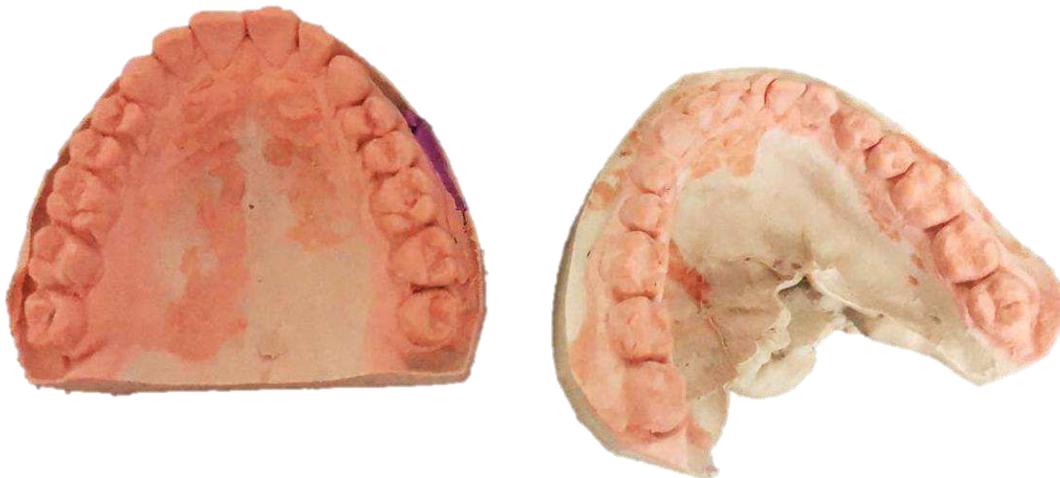


Figura 5 – Modelos das arcadas superior e inferior em gesso especial

Em seguida, um isolante foi aplicado em toda a superfície do modelo de forma a poder se desinsereir a placa termoformada após sua moldagem na máquina plastificadora à vácuo com motor da Essence Dental (VH®). Foi utilizado uma placa

Soft Essence Dental (VH®), fabricada em EVA de 4mm de espessura. Em seguida ao aquecimento da placa esta é adaptada ao modelo pelo deslocamento da base móvel do plastificador (Figura 6). Após o resfriamento da placa, esta é cortada nas regiões delimitadas com o auxílio de uma tesoura, lecron ou uma lâmina de bisturi aquecido. Posteriormente ao acabamento e polimento, a superfície oclusal da placa foi aquecida com uma lamparina a álcool e o modelo antagonista foi utilizado para que os contatos oclusais fiquem corretamente distribuídos (Figura 7).



Figura 6 – Confeção do protetor bucal.



Figura 7 – Protetor bucal individualizado

Na segunda sessão clínica, foi realizada a entrega do protetor bucal ao paciente (Figura 8). É importante confirmar a inexistência de báscula e que todos os ângulos do protetor estejam arredondados, de forma a não traumatizar a mucosa. A superfície oclusal não deverá apresentar rugosidades, mas apenas as edentações para permitir maior estabilidade da mandíbula. Deverá possuir o mínimo de interferência com o espaço livre (máximo de 5mm de espessura), de forma a evitar dores musculares, dificuldades na deglutição e outros desconfortos para o atleta.

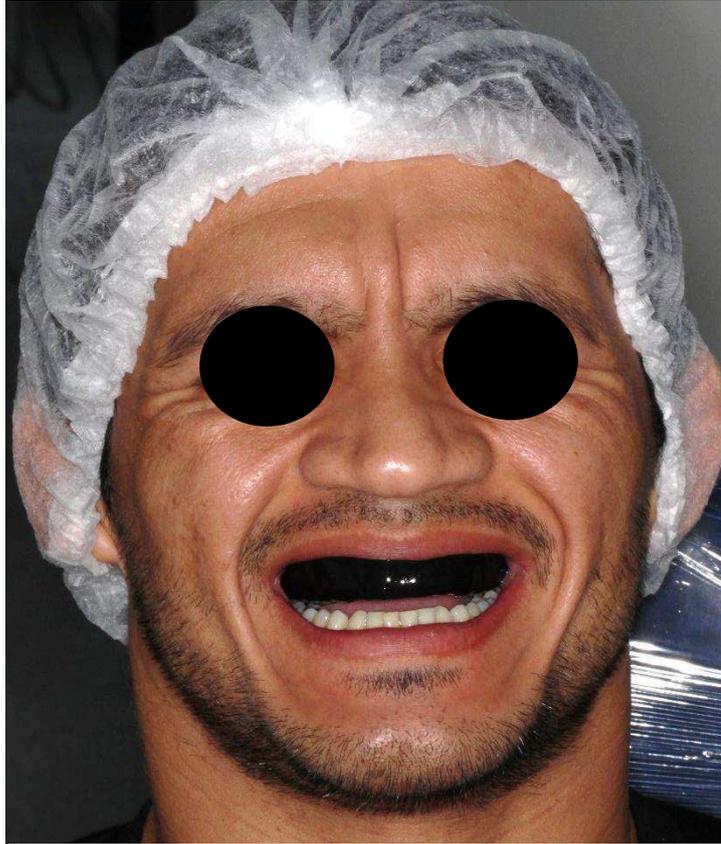


Figura 8 – Paciente com protetor bucal em posição

Após todas as verificações, o paciente recebeu orientações em relação aos cuidados com a higienização e armazenamento: não expor o protetor a altas temperaturas para evitar a deformação do material, guardar e manter em local limpo e arejado, não dobrar, não compartilhar e relatar ao dentista qualquer desconforto.

DISCUSSÃO

Pesquisas e estudos sobre a prevalência e a incidência de injúrias sofridas durante a prática desportiva vem ganhando espaço na Odontologia, principalmente com o desenvolvimento de uma nova especialidade, a Odontologia Desportiva ¹⁹. Diversos indícios mostram que os traumas orofaciais são frequentes e este fato gera a necessidade de uma maior preocupação com relação as formas de prevenção entre todos os envolvidos, principalmente pelos profissionais da saúde, cirurgiões-dentistas, técnicos e treinadores ¹.

A grande maioria dos praticantes de esportes estão sujeitos a sofrer algum tipo de lesão orofacial, sobretudo entre aqueles que exigem contato físico ¹⁷. No presente estudo, o paciente é praticante e professor de diversos estilos de artes marciais, portanto, um forte candidato a sofrer injúrias por traumas esportivos.

As lesões como resultado de traumas orofaciais podem envolver estruturas ósseas ou dentárias, bem como regiões de tecidos moles. Na literatura, as lesões mais relatadas envolvem o lábio superior, a maxila e os incisivos centrais superiores ¹⁸. Contudo, a grande vantagem desses traumatismos em relação a outros consiste na sua possibilidade de prevenção ou redução de danos através do uso de protetores bucais ¹³.

No mercado são apresentados diferentes tipos de protetores bucais. Em pesquisas realizadas por Leone et al.⁸ (2014) observou-se que o tipo mais utilizado pelos atletas corresponde ao tipo II (termoplásticos), pois estes são os que oferecem o menor custo, facilidade de compra e confecção. Porém apresentam um grande volume, dificuldades de adaptação e baixa efetividade. Esta informação é compatível com o caso apresentado, já que o paciente utilizava um protetor do tipo II e sentia desconforto em relação a respiração e a adaptação do protetor pelo seu grande volume, o que causava insegurança e perda de rendimento.

Sabendo-se que o protetor bucal do tipo III (individualizado) apresenta as melhores características com relação a proteção, resistência, adaptação e conforto segundo Martins⁹ (2015) e Gonçalves et al.⁶ (2012), o tratamento planejado para o caso foi a partir da confecção deste para o paciente.

Santiago et al.¹⁴ (2008) e Caniço⁴ (2016), relatam que o etileno vinil acetato (EVA) apresenta-se flexível o suficiente para absorver impactos, resistente, de fácil confecção, não possui gosto e cheiro, apresenta comportamento compressivo e de fácil limpeza. Assim, o material de escolha para a confecção foi uma placa de EVA com 4mm de espessura garantindo maior conforto, adaptação e resistência para o paciente.

Após a entrega do dispositivo de proteção, o ideal é que o atleta use durante todos os treinos e competições. Instruções com relação a um correto armazenamento e higienização também são importantes para conservar as qualidades do protetor e promover a saúde oral do atleta ⁵.

Apesar da necessidade de maiores pesquisas acerca dos protetores bucais e de melhorias com relação aos seus materiais e métodos de confecção, a literatura sugere fortes evidências que o uso destes dispositivos de proteção diminui a susceptibilidade aos traumatismos orofaciais em muitas ocasiões. A Odontologia atual deve priorizar a proteção e integridade do indivíduo, sendo assim, sugere-se como melhor medida para a proteção e prevenção, o uso de protetores bucais, que protegem os dentes e demais tecidos faciais de maneira eficaz, evitando maiores agravos e consequências destes ^{2,11}.

CONCLUSÃO

O uso do protetor bucal na prevenção de traumatismos orofaciais é de extrema importância durante a prática desportiva, sendo o protetor do tipo III o mais indicado pela sua efetividade e características que garantem maior conforto e adaptação para o paciente. Com uma técnica de confecção relativamente simples, cabe aos cirurgiões-dentistas difundir informações sobre as vantagens da utilização do protetor bucal individualizado, assim como orientar e estimular o uso pelos atletas para uma proteção efetiva.

REFERÊNCIAS

1. ANTUNEZ, MEM; REIS, YB. O binômio esporte-odontologia. *Adolescência & Saúde. Adolescência & Saúde*. 2010; 7 (1): 1-3.
2. BARROS, JL. Protetores bucais e sua prevenção nos traumatismos dentais durante a prática esportiva. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. 33 f.
3. CAMPOS, A; RAMOS, P; SANTOS, A. A Influência da Mídia no Esporte. In: XIV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Norte. 2015, Manaus. Anais eletrônicos. Manaus: Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. p. 1 – 11, 2015. Disponível em:

<<http://www.portalintercom.org.br/anais/norte2015/resumos/R44-0620-1.pdf>>.

Acesso em: 14 fev. 2018.

4. CANIÇO, SC. Confeção de diferentes protetores bucais para atletas profissionais de Andebol e respetiva avaliação. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2016. 87 f.
5. COTO, NP; GIALAIN, IO; FILHO, MOB; DIAS, RB. Protetor bucal individualizado, para esporte, específico para Ortodontia. Rev Assoc Paul Cir Dent, 2014. 68 (2), p.96-99.
6. GONÇALVES, AR; ALBUQUERQUE, HCL; FERREIRA, MCC; SOUZA, CHC. Mouthguards: types and manufacturing technique. Prothes. Lab. Sci. 2012. 2 (5), p.61-68.
7. KNAPIK JJ; MARSHALL SW; LEE RB; DARAKJI, SS; JONES, SB; MITCHENER, TA et al. Mouthguards in sport activities: history, physical properties and injury prevention effectiveness. 2007. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995- Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK74686/>>. Acesso em: 12 fev. 2018.
8. LEONE, CCL; BARROS, IRCN; SALLE, AG; ANTUNES, LAA; ANTUNES, LS. O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, dez. 2014. 20 (6). p.451-455.
9. MARTINS, YVM. Lesões orofaciais decorrentes da prática desportiva. Dissertação (Mestrado) - Curso de Enfermagem, Programa de Pós-graduação em saúde e sociedade, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2015. 52f.
10. ORY, M; RESNICK, B; JORDAN, PJ; CODAY, M; RIEBE, D; EWING, GC et al. Screening, safety, and adverse events in physical activity interventions: Collaborative experiences from the behavior change consortium. Annals Of Behavioral Medicine, [s.l.], 2005. 29 (2). p.20-28, abr. 2005. Oxford University Press (OUP).
http://dx.doi.org/10.1207/s15324796abm2902s_5.
11. PADILHA, C.; NAMBA, E.L. Protetores Bucalis Esportivos – Tudo o que o cirurgião-dentista precisa saber. Balneário Camboriú. 1 ed. 893. Editora. p. 141, 2014.

12. PAIVA, DMG. Protetores bucais. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Dentária, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012. 124 f.
13. ROSSAS, IL; LIMA, DLF. Investigação de lesões bucofaciais em praticantes de artes marciais. Efdeportes.com, Revista Digital., Buenos Aires, jun. 2012. 169 (17). p.1-1.
14. SANTIAGO, E; SIMÕES, R; SOARES, D; PEREIRA, JA; CALDAS, T. Protector Bucal "Custom-Made". Indicações, Confeção e Características Essenciais. Arquivos de Medicina. 2008; 22: 25-33.
15. SILVEIRA, EG; ARAÚJO, SM; SCHMITT, BHE; FARIAS, MMAG; CAMPOS, L; CAREGNATO, M. Conhecimento e atitudes dos odontopediatras do estado de Santa Catarina acerca de mecanismos de prevenção de traumatismos bucais relacionados a esportes. Rev Odontol UNESP. 2009; 38(6): 341-6.
16. SIQUEIRA, E. Saúde bucal odontológica. O esporte e a saúde bucal. 2005. Disponível em:
<http://www.saudetotal.com.br/artigos/saudebucal/odontodesportiva.asp>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2018.
17. SIZO, SR; SILVA, ES; ROCHA, MPC; KLAUTAU, EB. Avaliação do Conhecimento em Odontologia e Educação Física Acerca dos Protetores Bucalis. Rev Bras Med Esporte, São Paulo, 2009. 15 (4). p.282-286.
18. SOUZA, BC. Lesões orofaciais em atletas. Brazilian Journal Of Surgery And Clinical Research – Bjsr, Maringá, 2017. 20 (1). p.143-146.
19. SOUZA, ER. Injúrias orofaciais no esporte e uso de protetores bucais: um estudo em atletas do Estado de São Paulo, 2009. Dissertação (Mestrado) - Curso de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. 85 f.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso clínico em questão permite as seguintes considerações:

- O protetor bucal individualizado (tipo III), oferece maior conforto e proteção para o atleta;
- Apesar de ser considerado caro, o seu custo benefício é superior quando relacionado em caso de traumas orofaciais, onde o atleta terá menos dor, e diminuirá as chances da necessidade de prótese, endodontia ou restaurações de dentes;
- Os protetores bucais podem ser facilmente confeccionados pelos cirurgiões-dentistas;
- Existe a necessidade de maior divulgação entre os profissionais da área, sobretudo, dentistas, educadores físicos, técnicos e treinadores.

APÊNDICE A – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DO USO DE IMAGEM



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
CURSO DE ODONTOLOGIA
DISCIPLINA: PROPEDEÚTICA ESTOMATOLÓGICA IV**

AUTORIZAÇÃO PARA USO DE IMAGENS

(Permissão para uso de imagens para fins científicos e de estudo)

EU, Francisco Gilvan Sousa de Sá, brasileiro
(a), RG 2000028070012, CPF 04551170372,
AUTORIZO, através do presente termo, o aluno (a)
Debona Lima Alves Monteiro do Curso de Graduação de
Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) a realizar as fotos
que se façam necessárias sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes. Ao
mesmo tempo, libero a autorização dessas fotos para fins científicos e de estudos
(livros, artigos, congressos, conferências, aulas), em favor do aluno (a), acima
especificado, obedecendo ao que está previsto nas Leis que resguardam os direitos
das crianças e adolescentes (Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA, Lei Nº
8.069/1990), dos idosos (Estatuto do Idoso, Lei Nº 5.296/2004). Entendo que poderei
ser reconhecido (a) por leitores, porém o aluno (a) citado acima e/ou os responsáveis
pela publicação das imagens não poderão ser responsabilizados pelas consequências
da exposição de minhas fotografias.

Debona Lima Alves Monteiro

ALUNO (A)

Francisco Gilvan Sousa de Sá

PACIENTE

ANEXOS

**ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS – PROSTHESIS
LABORATORY IN SCIENCE**

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS - PROSTHESIS LABORATORY IN SCIENCE

A Revista Prosthesis Laboratory in Science tem como missão a divulgação dos avanços científicos e tecnológicos conquistados pela comunidade protética, respeitando os indicadores de qualidade. Tem como objetivo principal publicar pesquisas, casos clínicos, revisões sistemáticas, apresentação de novas técnicas, artigos de interesse da classe protética e laboratorial, comunicações breves e atualidades.

Correspondências poderão ser enviadas para:

Editora Plena Ltda

Rua Janiópolis, 245 – Cidade Jardim - CEP: 83035-100 – São José dos Pinhais/PR

Tel.: (41) 3081-4052 E-mail: edicao1@editoraplena.com.br

Normas Gerais:

Os trabalhos enviados para publicação devem ser inéditos, não sendo permitida a sua submissão simultânea em outro periódico, seja esse de âmbito nacional ou internacional. A **Revista Prosthesis Laboratory in Science** reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo, entretanto, a sua posterior reprodução como transcrição com devida citação de fonte.

Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião do Editor-Chefe ou Corpo Editorial. A Editora Plena não garante ou endossa qualquer produto ou serviço anunciado nesta publicação ou alegação feita por seus respectivos fabricantes. Cada leitor deve determinar se deve agir conforme as informações contidas nesta publicação. A **Prosthesis Laboratory in Science** ou as empresas patrocinadoras não serão responsáveis por qualquer dano advindo da publicação de informações errôneas.

O autor principal receberá um fascículo do número no qual seu trabalho for publicado. Exemplos adicionais, se solicitados, serão fornecidos, sendo os custos repassados de acordo com valores vigentes.

ORIENTAÇÕES PARA SUBMISSÃO DE MANUSCRITOS:

A **Revista Prosthesis Laboratory in Science** utiliza o Sistema de Gestão de Publicação (SGP), um sistema on-line de submissão e avaliação de trabalhos.

- Para enviar artigos, acesse o site: www.editoraplena.com.br;

- Selecione a **Revista Prosthesis Laboratory in Science**, em seguida clique em “submissão online”;
- Para submissão de artigos é necessário ter os dados de todos os autores (máximo de seis por artigo), tais como: Nome completo, e-mail, titulação (máximo duas por autor) e telefone para contato. Sem estes dados a submissão será bloqueada. Seu artigo deverá conter os seguintes tópicos:

1. Página de título

- Deve conter título em português e inglês, resumo, abstract, descritores e descriptors.

2. Resumo/Abstract

- Os resumos estruturados, em português e inglês, devem ter, no máximo, 250 palavras em cada versão;
- Devem conter a proposição do estudo, método(s) utilizado(s), os resultados primários e breve relato do que os autores concluíram dos resultados, além das implicações clínicas;
- Devem ser acompanhados de 3 a 5 descritores, também em português e em inglês, os quais devem ser adequados conforme o MeSH/DeCS.

3. Texto

- O texto deve ser organizado nas seguintes seções: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Referências e Legendas das figuras;
- O texto deve ter no máximo de 5.000 palavras, incluindo legendas das figuras, resumo, abstract e referências;
- O envio das figuras deve ser feito em arquivos separados (ver tópico 4);
- Também inserir as legendas das figuras no corpo do texto para orientar a montagem final do artigo.

4. Figuras

- As imagens digitais devem ser no formato JPG ou TIFF, com pelo menos 7 cm de largura e 300 DPIs de resolução. Imagens de baixa qualidade, que não atendam as recomendações solicitadas, podem determinar a recusa do artigo;

- As imagens devem ser enviadas em arquivos independentes, conforme sequência do sistema;
- Todas as figuras devem ser citadas no texto;
- Número máximo de 60 imagens por artigo;
- As figuras devem ser nomeadas (Figura 1, Figura 2, etc.) de acordo com a sequência apresentada no texto;
- Todas as imagens deverão ser inéditas. Caso já tenham sido publicadas em outros trabalhos, se faz necessária a autorização/liberação da Editora em questão.

5. Tabelas/Traçados e Gráficos.

- As tabelas devem ser autoexplicativas e devem complementar e não duplicar o texto.
- Devem ser numeradas com algarismos arábicos, na ordem em que são mencionadas no texto.
- Cada tabela deve receber um título breve que expresse o seu conteúdo.
- Se uma tabela tiver sido publicada anteriormente, inclua uma nota de rodapé dando o crédito à fonte original.
- Envie as tabelas como arquivo de texto e não como elemento gráfico (imagem não editável).
- Os traçados devem ser feitos digitalmente;
- Os gráficos devem ser enviados em formato de imagem e em alta resolução.

6. Comitês de Ética

- O artigo deve, se aplicável, fazer referência ao parecer do Comitê de Ética.
- A **Prosthesis Laboratory in Science** apoia as políticas para registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE), reconhecendo a importância dessas iniciativas para o registro e divulgação internacional sobre estudos clínicos com acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação, o ISRCTN, em um dos registros de ensaios clínicos, validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e pelo ICMJE. A OMS define Ensaio Clínico como “qualquer estudo de pesquisa que prospectivamente designa participantes humanos ou grupos de humanos para uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar os efeitos e os resultados de saúde. Intervenções incluem, mas não se restringem, a drogas, células e outros produtos biológicos, procedimentos cirúrgicos, procedimentos radiológicos, dispositivos,

tratamentos comportamentais, mudanças no processo de cuidado, cuidado preventivo etc.”

Para realizar o registro do Ensaio Clínico acesse um dos endereços abaixo:

Registro no Clinicaltrials.gov

URL: <http://prsinfo.clinicaltrials.gov/>

Registro no International Standard Randomized Controlled Trial Number (ISRCTN)

URL: <http://www.controlled-trials.com>

Outras questões serão resolvidas pelo Editor-Chefe e Conselho Editorial.

7. Citação de autores

A citação dos autores será da seguinte forma:

7.1. Alfanumérica:

- Um autor: Silva²³ (2010)
- Dois autores: Silva;Carvalho²⁵ (2010)
- Três autores ou mais: Silva et al.²⁸ (2010)

7.2. Exemplos de citação:

1. - Quando o autor for citado no contexto:

Exemplo: “Nóbrega⁸ (1990) afirmou que geralmente o odontopediatra é o primeiro a observar a falta de espaço na dentição mista e tem livre atuação nos casos de Classe I de Angle com discrepância negativa acentuada”

2. - Quando não citado o nome do autor usar somente a numeração sobrescrita:

Exemplo: “Neste sentido, para alcançar o movimento dentário desejado na fase de retração, é importante que os dispositivos ortodônticos empregados apresentem relação carga/deflexão baixa, relação momento/força alta e constante e ainda possuam razoável amplitude de ativação¹”

8. Referências

- Todos os artigos citados no texto devem constar nas referências bibliográficas;
- Todas as referências bibliográficas devem constar no texto;

- As referências devem ser identificadas no texto em números sobrescritos e numeradas conforme as referências bibliográficas ao fim do artigo, que deverão ser organizadas em ordem alfabética;
- As abreviações dos títulos dos periódicos devem ser normalizadas de acordo com as publicações “Index Medicus” e “Index to Dental Literature”.
- A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores. As mesmas devem conter todos os dados necessários à sua identificação;
- As referências devem ser apresentadas no final do texto obedecendo às Normas Vancouver (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html).
- Não deve ser ultrapassado o limite de 35 referências.

Utilize os exemplos a seguir:

Artigos com até seis autores

Simplício AHM, Bezerra GL, Moura LFAD, Lima MDM, Moura MS, Pharoahi M. Avaliação sobre o conhecimento de ética e legislação aplicado na clínica ortodôntica. Revista Orthod. Sci. Pract. 2013; 6 (22):164-169

Artigos com mais de seis autores

Parkin DM, Clayton D, Black, RJ, Masuyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood - leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 years follow-up. Br J Cancer.1996;73:1006-1012.

Capítulo de Livro

Verbeeck RMH. Minerals in human enamel and dentin.In: Driessens FCM, Woltgens JHM, editors. Tooth development and caries. Boca Raton: CRC Press; 1986. p. 95-152.

Dissertação, tese e trabalho de conclusão de curso

ARAGÃO, HDN, Solubilidade dos Ionômeros de Vidro Vidrion. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo. Bauru, SP; 1995 70p.

Formato eletrônico

Camargo ES, Oliveira KCS, Ribeiro JS, Knop LAH. Resistência adesiva após colagem e recolagem de bráquetes: um estudo in vitro. In: XVI Seminário de iniciação científica e X mostra de pesquisa; 2008 nov. 11-12; Curitiba, Paraná: PUCPR; 2008. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/index.php/PIBIC2008?dd1=2306&dd99=view>

9. Provas digitais

- A prova digital será enviada ao autor correspondente do artigo por meio e-mail em formato PDF para aprovação final;
- O autor analisará todo o conteúdo, tais como: texto, tabelas, figuras e legendas, dispondo de um prazo de até 72 horas para a devolução do material devidamente corrigido, se necessário;
- Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Editor-Chefe considerará a presente versão como a final;
- A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

10. Carta de Submissão

Título do Artigo: _____

O(s) autor(es) abaixo assinado(s) submete(m) o trabalho intitulado acima à apreciação da **Prosthesis Laboratory in Science** para ser publicado, declaro(mos) estar de acordo que os direitos autorais referentes ao citado trabalho tornem-se propriedade exclusiva da **Prosthesis Laboratory in Science** desde a data de sua submissão, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação de qualquer natureza, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida junto **Prosthesis Laboratory in Science**. No caso de o trabalho não ser aceito, a transferência de direitos autorais será automaticamente revogada, sendo feita a devolução do citado trabalho por parte da **Prosthesis Laboratory in Science**. Declaro(amos) ainda que é um trabalho original, sendo que seu conteúdo não foi ou está sendo considerado para publicação em outra revista, quer no formato impresso ou eletrônico. Concordo(amos) com os direitos autorais da revista sobre ele

e com as normas acima descritas, com total responsabilidade quanto às informações contidas no artigo, assim como em relação às questões éticas.

Data: ___/___/___

Nome dos autores

Assinatura

COMO ESCREVER UM ARTIGO

PROSTHESIS LABORATORY IN SCIENCE

Nossa ideia é instruir o técnico na elaboração do seu artigo sem nenhuma dificuldade. O artigo técnico não precisa obrigatoriamente ter referências, a não ser que seja citado no corpo do mesmo.

Segue abaixo a sequência passo a passo do modelo de como escrever um artigo:

→ **Escolha de um título:**

Definir o título; do que se trata. Tornar simples já no título.

O que o autor quer passar para o leitor é o que deve ser colocado no título.

→ **Resumo**

Um pequeno texto com no máximo 100 palavras, com uma apresentação clara, objetiva e sintética, descrevendo a natureza do trabalho, os resultados e as conclusões mais importantes.

→ **Introdução**

A introdução deve situar o leitor no contexto do tema abordado, ou seja, da técnica usada passo a passo, prática do dia a dia, ponto crítico, justificativas, contribuições e aplicações utilizadas. O texto deve ser breve e objetivo. Caso ache necessário, pode-se colocar uma pequena sequência de fotos e mostrar do que se trata o artigo.

→ **Conclusão**

Evidenciar com clareza e objetividade as deduções tiradas com a técnica utilizada. Concluir e analisar tudo o que foi feito e se deu certo ou não.

Exemplo: Após o uso desta técnica, cheguei a conclusão de que pode ser usada...

→ **Materiais utilizados:**

Deverão ser mencionados e citados no final do trabalho com o título, inclusive mantendo o nome do fornecedor.

→ **Fotos:**

Sequência de fotos passo a passo com as legendas (por numeral ou letra). As fotos devem estar salvas uma a uma em arquivo JPEG com a resolução de 300 DPI e de preferência com fundo claro. Todas devem estar em tamanho padrão e sem recorte.

Todas as fotos devem ser submetidas juntamente com o artigo no sistema SGP: <http://sgponline.com.br/editoraplenu/pls/sgp/>

As mesmas serão analisadas pelo tratador de imagens a fim de verificar se estão aptas para publicação.