

Manutenção da saúde bucal e da qualidade de vida em crianças por meio do uso de protetores bucais: revisão integrativa da literatura

Maintenance of oral health and quality of life in children through the use of mouthguards: integrative literature review

Mantenimiento de la salud oral y la calidad de vida en los niños mediante el uso de protectores bucales: revisión bibliográfica integradora

Recebido: 17/10/2022 | Revisado: 23/10/2022 | Aceitado: 25/10/2022 | Publicado: 30/10/2022

João Victor Amaral Mota Carneiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8272-4333>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: joavmc@unipam.edu.br

Ana Luiza Alves Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4670-8210>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: analaferreira@unipam.edu.br

Ana Vitória Londe de Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0008-3275>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: analonde@unipam.edu.br

Matheus Ribeiro da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3773-824X>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: matheusrsilva@unipam.edu.br

Thiago de Amorim Carvalho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1153-0931>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: thiagocarvalho@unipam.edu.br

Fabício Campos Machado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4603-8795>
Centro Universitário de Patos de Minas, Brasil
E-mail: fabriciocampos@unipam.edu.br

Resumo

O traumatismo dentoalveolar apesar de estar envolvido diretamente com a saúde bucal também gera consequências para a saúde geral do paciente, uma vez que seu acometimento tem relações diretas com danos funcionais, estéticos e sociais. Embora exista uma grande importância das atividades esportivas no desenvolvimento infantil, a sua prática vem acompanhada de um aumento nos números de traumatismo dentoalveolar. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do uso de protetores bucais para prevenção de potenciais agravos em saúde bucal para crianças em idade escolar. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura visando a resposta da seguinte pergunta: “Qual o impacto do uso de protetores bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças em idade escolar?”. Após a aplicação dos critérios e inclusão e exclusão, 9 artigos foram selecionados para a caracterização. O uso de protetores bucais se mostrou como uma estratégia efetiva na redução de traumas gerados durante a prática de atividades esportivas. Com base nos estudos apresentados, fica evidente a relação de traumas dentoalveolares com uma piora na qualidade de vida. Lesões decorrentes da prática de esportes tem sido observadas com grande prevalência e crianças. Partindo deste pressuposto, o uso de protetores bucais tem se mostrado com impacto positivo na qualidade de vida de crianças. Mais estudos são necessários para que se tenha a inferência de aplicações práticas dos protetores bucais, inclusive como medida de saúde coletiva, por meio de políticas públicas e fortalecimento do conteúdo nos períodos de formação em Odontologia.

Palavras-chave: Odontopediatria; Protetores bucais; Educação em saúde bucal; Qualidade de vida.

Abstract

Although dentoalveolar trauma is directly involved with oral health, it also has consequences for the patient's general health, since its involvement is directly related to functional, aesthetic and social damage. Although there is a great importance of sports activities in child development, its practice is accompanied by an increase in the number of dentoalveolar injuries. The aim of this study was to evaluate the efficacy of the use of mouthguards to prevent potential

oral health problems in school-age children. An integrative literature review was carried out to answer the following question: "What is the impact of the use of mouthguards on the quality of life related to oral health in school-age children? After applying the inclusion and exclusion criteria, 9 articles were selected for characterization. The use of mouthguards showed to be an effective strategy in reducing traumas generated during the practice of sports activities. Based on the studies presented, the relationship of dentoalveolar traumas with a worsening in quality of life is evident. Sports-related injuries have been observed with high prevalence in children. Based on this assumption, the use of mouthguards has been shown to have a positive impact on the quality of life of children. More studies are needed to have the inference of practical applications of mouthguards, including as a collective health measure, through public policies and strengthening of the content in the periods of training in Dentistry.

Keywords: Pediatric dentistry; Mouthguards; Oral health education; Quality of life.

Resumen

Apesar de estar directamente involucrado con la salud oral, el trauma dentoalveolar también tiene consecuencias en la salud general del paciente, ya que su afectación está directamente relacionada con el daño funcional, estético y social. Aunque existe una gran importancia de las actividades deportivas en el desarrollo del niño, su práctica se acompaña de un aumento del número de traumas dentoalveolares. El objetivo de este trabajo es evaluar la eficacia del uso de los protectores bucales para la prevención de los potentes agravios en la salud bucal de los niños en edad escolar. Se realizó una revisión bibliográfica integradora para responder a la siguiente pregunta: "¿Cuál es el impacto del uso de protectores bucales en la calidad de vida relacionada con la salud bucodental de los escolares? Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 9 artículos para su caracterización. El uso de protectores bucales demostró ser una estrategia eficaz en la reducción de los traumas generados durante la práctica de actividades deportivas. A partir de los estudios presentados, es evidente la relación de los traumatismos dentoalveolares con un empeoramiento de la calidad de vida. Se ha observado que las lesiones relacionadas con el deporte tienen una alta prevalencia en los niños. Partiendo de este supuesto, se ha demostrado que el uso de protectores bucales tiene un impacto positivo en la calidad de vida de los niños. Se necesitan más estudios para tener la inferencia de las aplicaciones prácticas de los protectores bucales, incluso como medida de salud colectiva, a través de políticas públicas y el fortalecimiento del contenido en los períodos de formación en Odontología.

Palavras clave: Odontopediatria; Protectores bucales; Educación en salud oral; Calidad de vida.

1. Introdução

A saúde bucal está diretamente relacionada à qualidade de vida dos pacientes, uma vez que alterações na cavidade bucal podem gerar prejuízos funcionais e estéticos. A saúde bucal não pode ser entendida apenas como a ausência de patologias, ter o sistema estomatognático saudável envolve também a capacidade de falar, mastigar, engolir e ao mesmo tempo sorrir e demonstrar expressões faciais (Ferreira *et al.*, 2020). Em um estudo feito por Moraes *et al.* (2021), é concluído que lesões orofaciais são acompanhadas de eventos traumáticos que, por consequência, geram danos psicológicos, além de danos físicos já causados diretamente pela própria lesão. O estudo realizado por Dovigo *et al.* (2018), segue a mesma conclusão, evidenciando que a presença de traumatismo dentário pode gerar danos estéticos, psicológicos e sociais, que são fatores importantes para determinar a qualidade de vida dos pacientes. Visando a promoção de um correto funcionamento do aparelho estomatognático, a odontologia pode, por meio deste, promover uma melhor qualidade de vida ao paciente, devolvendo função e estética, que podem ter sido perdidas durante algum trauma.

Segundo Shreya *et al.* (2022), a porcentagem de lesões provenientes de práticas esportivas em crianças e adolescentes varia de 19.2% a 36%, sendo um número muito alto de lesões orofaciais; entre elas as lesões dentárias são o tipo mais prevalente. Guinot e Manrique (2021) citam que traumas dentários são a segunda maior causa de busca a atendimento odontológico, principalmente quando se trata de pacientes em idade escolar. A prática de esportes coloca a criança em um maior risco de desenvolver algum tipo de lesão, as quais podem afetar tanto tecidos moles, dentes e suas estruturas circundantes. A odontopediatria, por tratar diretamente de pacientes em idade de desenvolvimento, deve ser capaz de suprir necessidades apresentadas pelos mesmos, uma vez que estes pacientes estão em uma faixa etária de alta incidência de lesões decorrentes da prática de algum esporte.

A cada três crianças, duas serão acometidas por traumatismo dentário, o que acaba tornando o assunto com maior relevância para estudos e medidas de prevenção. Outro fato alarmante é que a maior incidência de traumatismo dental acontece

em incisivos superiores, sendo os incisivos centrais mais acometidos o que acaba por gerar maiores danos estéticos e, conseqüentemente, maiores impactos na qualidade de vida (Bomfim *et al.*, 2017; Barbosa *et al.*, 2018).

Assim como citado por Bastian *et al.* (2021), estima-se que 10 a 39% de todas as lesões dentárias em crianças estão relacionadas com traumas provenientes da prática de esportes, lesões essas que atingem principalmente dentes anteriores. De acordo com Shreya *et al.* (2022), além do traumatismo dentário, lesões de tecido mole também são frequentemente perceptíveis, sendo a laceração intraoral de lábio e a laceração de bochecha as mais comuns. Outras lesões mais severas como a fratura de mandíbula também podem ocorrer em alguns casos. Além do trauma envolvendo os dentes e tecidos moles, este pode estar associado a lesões em tecidos de suporte, como: concussão, subluxação, luxação intrusiva, luxação extrusiva, luxação lateral e avulsão (Bourguigon *et al.*, 2020).

Os protetores bucais apresentam-se como uma estratégia de prevenção de agravos oriundos de impactos na cavidade bucal. Os protetores bucais atuam distribuindo as forças recebidas pelas estruturas da cavidade oral durante o impacto, diminuindo ou anulando possíveis lesões geradas pelo impacto, o que é comprovado inclusive por estudos de elementos finitos. Atuam também gerando suporte a espaços onde elementos dentários não estão presentes. Os protetores bucais podem ser classificados em quatro tipos: protetores pré-fabricados, termoplastificados, individualizados feitos e acetato e individualizados feitos com EVA em múltiplas camadas, se diferenciando por sua adaptação na cavidade bucal e por materiais de sua composição (Pinheiro *et al.*, 2020; Gonçalves *et al.*, 2022; Ribeiro *et al.*, 2021).

Apesar dos estudos demonstrarem a eficiência dos protetores bucais, o uso do mesmo ainda é pouco comum, estando presente em apenas 22% das crianças durante a prática de alguma atividade esportiva (O'Malley *et al.*, 2012). Fatores como a dificuldade de respirar, desadaptação na boca e desconforto foram os principais motivos para o não uso de protetores bucais (Mojarad, Farhadian & Torkaman, 2020). Estratégias de educação para as crianças e seus responsáveis são de extrema importância, uma vez que estas evidenciam as indicações dos protetores bucais e os riscos de traumas dentoalveolares durante a prática de atividades esportivas (Sethi *et al.*, 2016).

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do uso de protetores bucais para prevenção de potenciais agravos em saúde bucal para crianças em idade escolar. Além disso, buscou-se identificar os tipos de protetores bucais e suas indicações, analisando a funcionabilidade e a aplicabilidade dos mesmos.

2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa retrospectiva, do tipo revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa. Tal abordagem visa obter uma melhor base de dados, o que nos permite conhecimentos mais aprofundados sobre o assunto desejado (Souza, Silva & Carvalho, 2010). Para a elaboração da questão de pesquisa da revisão integrativa utilizou-se a estratégia PICO (acrônimo para patient, intervention, comparison, outcomes). O uso desse sistema para elaborar a questão de pesquisa na direção de métodos de revisão proporciona a identificação de palavras-chave, as quais amparam no encontro de estudos pertinentes nas bases de dados.

Desse modo, a pergunta elaborada para este estudo foi: “Qual o impacto do uso de protetores bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças em idade escolar?”, onde o elemento (P) consiste em: crianças em idade escolar, (I): uso de protetores bucais, (C): crianças em idade escolar que sofreram traumatismo dentoalveolar e (O): melhoria da qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças em idade escolar que fazem uso de protetores bucais., prevalência do uso de protetores bucais em crianças em idade escolar.

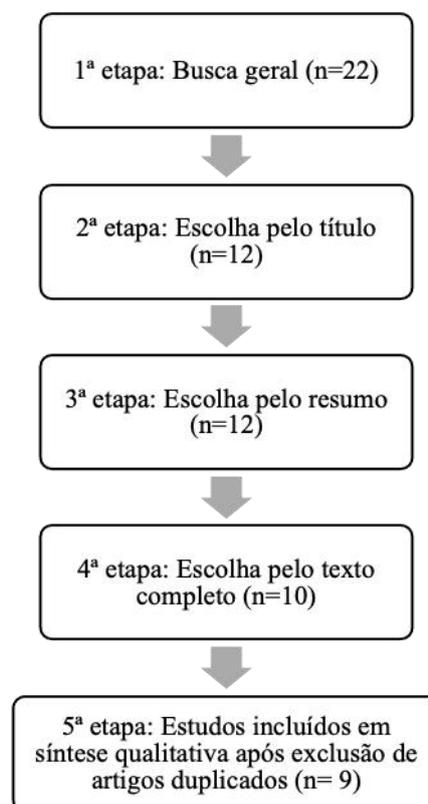
A pesquisa foi realizada a partir de artigos que se encontram disponíveis nas bases de dados online PUBMED, BVSsalud, Lilacs e Scielo. Para a localização destes artigos foram realizadas buscas utilizando os descritores “protetores bucais”; “crianças”; “qualidade de vida”; “traumatismo dentoalveolar” e seus correspondentes em inglês “*mouth guards*”,

“children”, “quality of life”, “dentoalveolar trauma”, associados por meio dos operadores booleanos “e” e “ou” e seus correspondentes em inglês, “and” e “or”. Foram excluídos os estudos em outros idiomas e artigos que não estavam disponíveis na íntegra. Visando manter a atualidade da revisão integrativa, foram utilizados apenas artigos dos últimos 5 anos.

3. Resultados

A busca nas bases de dados resultou em 22 trabalhos científicos acerca do tema proposto, publicados nas línguas portuguesa e inglesa. A partir da leitura dos títulos e resumos, 12 estudos se enquadraram nos critérios estabelecidos e os outros 10 artigos foram excluídos. Ao final, fazendo a leitura na íntegra e excluindo os artigos duplicados foram selecionados 9 artigos. A Figura 1 exibe o processo que foi utilizado para seleção dos artigos.

Figura 1 – Fluxograma utilizado para processo de seleção dos artigos.



Fonte: Autores (2022).

Os artigos selecionados para confecção desta revisão integrativa estão representados no Quadro 1, que contém informações sobre autoria, ano de publicação, objetivos e principais resultados de cada um deles, visando sua caracterização.

Quadro 1 - Estudos selecionados com base na metodologia.

AUTORES/A NO	PERIÓDICO DE PUBLICAÇÃO	OBJETIVOS	RESULTADOS/ CONCLUSÃO
Bonfim <i>et al.</i> (2017)	Dental traumatology	Verificar a ocorrência de fatores associados a lesões dentárias traumáticas (TDIs), incluindo qualidade de vida relacionada à saúde bucal (OHRQoL), características sociodemográficas, cárie não tratada, problemas oclusais e variáveis contextuais em crianças de 12 anos crianças brasileiras.	O TDI foi melhor explicado por fatores individuais, relacionados às condições sociodemográficas e problemas oclusais, com impacto negativo na OHRQoL, ajustado para cárie não tratada. As variáveis contextuais não foram associadas ao TDI em escolares brasileiros de 12 anos. Ações interdisciplinares para prevenção de traumatismos dentários, como o estímulo ao uso de protetores bucais, devem ser incentivadas pela estratégia saúde da família (ESF) e programa saúde escolar (PSE).
Tsuchiya <i>et al.</i> (2017)	BMC oral health	Identificar as variáveis que contribuem para o risco de lesões dentárias relacionadas ao esporte, realizando uma pesquisa em grande população de jovens atletas na província de Miyagi.	Embora os resultados possam ser baseados na autopercepção individual do atleta em relação às variáveis relacionadas ao esporte, os resultados sugerem que tempo insuficiente de intervalo, abuso verbal e punição física dos treinadores estão positivamente associados à prevalência de lesões dentárias relacionadas ao esporte em jovens atletas do sexo masculino.
Fernandes <i>et al.</i> (2018)	Dental traumatology	Determinar, por meio de uma revisão sistemática e metanálise (MA), o impacto dos protetores bucais na prevalência de trauma dento-alveolar (DT) em atletas de esportes de contato.	Os protetores bucais contribuem para uma menor prevalência de trauma dento-alveolar entre atletas de esportes de contato.
Dhindsa <i>et al.</i> (2019)	Journal of Family Medicine and Primary Care	Avaliar o conhecimento, a consciência e a atitude de crianças do ensino médio envolvidas em diversas atividades esportivas em relação a avulsão, reimplante e uso de protetor bucal.	Considerando a falta de conscientização entre as crianças, bem como as pessoas ao seu redor, parece haver uma necessidade crucial de educação do público e determinar mão de obra odontológica e dentistas para aumentar a conscientização.
Firmiano <i>et al.</i> (2019)	Dental Traumatology	Avaliar como um canino impactado poderia influenciar a distribuição do estresse no complexo dentoalveolar durante um impacto simulado antes e após cirurgia remoção mais o efeito protetor oferecido por um protetor bucal.	Maiores valores de tensões de compressão e tração ocorreram na cortical óssea nos modelos após a extração de caninos impactados. As maiores concentrações de tensão nas estruturas de esmalte e dentina foram observadas após a consolidação óssea. O protetor bucal reduziu o estresse no osso alveolar e nas estruturas dentárias.
Bastian <i>et al.</i> (2020)	American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics	Identificar as crenças e práticas dos ortodontistas sobre o uso de protetores bucais em pacientes ortodônticos, e pesquisar pacientes ortodônticos que jogam basquete e/ou futebol patrocinados pela escola sobre protetores bucais.	Os ortodontistas diferem na forma como abordam o uso de protetores bucais por seus pacientes, o que provavelmente reflete a falta de diretrizes baseadas em evidências. São discutidas as crenças, recomendações e práticas dos ortodontistas sobre o uso de protetores bucais e o uso de protetores bucais por pacientes ortodônticos. São sugeridas mais direções de pesquisa para melhorar o uso de protetores bucais.
Pinheiro <i>et al.</i> (2020)	Revista de Educação Física	Avaliar a prevalência de traumas orais e dentoalveolares em praticantes de esportes de contato no Distrito Federal do Brasil.	Os dados mostraram que a maioria dos atletas desconhece a importância do uso de protetores bucais. O cirurgião-dentista deve estar mais presente na área da odontologia esportiva, tanto para conscientização quanto para produção desses dispositivos, que auxiliam na prática segura de esportes de contato.
Moraes <i>et al.</i> (2021)	The International Journal of Burns and Trauma	Descrever uma abordagem minimamente invasiva apoiada pelo uso de protetor bucal para o tratamento de fratura radicular relacionada ao esporte do elemento e avaliar o impacto do tratamento	O trauma dentário afeta negativamente os aspectos psicossociais do paciente. O tratamento conservador da fratura radicular associada ao uso de protetor bucal sob medida proporcionou prognóstico favorável. O atleta poderia retornar rapidamente ao esporte e prevenir traumas futuros. O uso de protetor bucal sob medida é um método de tratamento coadjuvante eficiente para

		proposto na qualidade de vida relacionada à saúde bucal do paciente.	atletas que sofrem fraturas radiculares, pois reduz o período de convalescença, permitindo que o atleta retome a prática após um curto período de tempo, garantindo conforto, segurança e proteção.
Shreya <i>et al.</i> (2022)	Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry	Revisar a prevalência de trauma facial relacionado ao esporte na Índia, identificar os tipos mais comuns de lesão orofacial decorrentes do esporte e avaliar o nível de conscientização sobre as medidas preventivas usadas no esporte.	Há uma necessidade definitiva de melhorar a conscientização, bem como o uso de equipamentos de proteção, desde o nível de escolaridade, onde as crianças são introduzidas ao esporte. A prevenção de traumas faciais relacionados ao esporte é essencial para evitar as consequências graves e duradouras que podem ser as consequências de tais lesões.

Fonte: Autores (2022).

4. Discussão

A qualidade de vida esta relacionada com o nível de saúde geral do paciente, sendo assim impactos na saúde bucal do paciente podem ocasionar interferências psicossociais para o indivíduo, uma vez que estes fatores estão ligados a qualidade de vida (Moraes *et al.*, 2021). A saúde não pode ser entendida apenas como a ausência de patologias, uma vez que a mesma engloba aspectos físicos, psicológicos e sociais. Lesões na cavidade oral podem gerar danos funcionais e estéticos, que, por consequência, podem interferir diretamente na saúde geral do paciente (Pinheiro *et al.*, 2020). Danos estéticos também devem ser considerados tão importantes quanto danos funcionais, uma vez que estes podem interferir na forma com que o paciente se relaciona com a sociedade (Dhindsa *et al.*, 2019).

Crianças em idade escolar estão em constante desenvolvimento, com o tempo a prática de atividades esportivas acabam se tornando mais presentes em suas vidas, com isso o número de lesões tende a aumentar. Até 36% das crianças e adolescentes podem vir a ter lesões provenientes da prática esportiva, sendo as lesões envolvendo elementos dentários o tipo mais comum (Shreya *et al.*, 2022). Bastian *et al.* (2020) reforçam que de 10 a 39% das crianças acometidas por lesões dentárias sofreram a lesão durante a prática de atividades esportivas.

Em alguns esportes pode-se observar que existe um maior contato do participante com outros jogadores e com objetos, com isso o número de lesões relacionadas ao esporte pode ser agravado (Fernandes *et al.*, 2019). Assim como apresentado por Pinheiro *et al.* (2020), esportes de contato tendem a gerar lesões com mais frequência do que esportes em que o contato é menor, sendo a probabilidade aumentada em até 56%. Shreya *et al.* (2022) apresenta dados ainda mais alarmantes sobre a alta incidência de traumas oriundos de práticas esportivas, apresentando a prevalência de lesões em 75% dos casos.

São variáveis os tipos de lesões orofacial que podem ser apresentadas durante a prática esportiva, segundo Shreya *et al.* (2022), lesões em tecidos moles tem maior prevalência, sendo as mais comuns lacerações, que envolvem comumente lábio e bochecha, entretanto lesões dentárias e fraturas mandibulares também podem ser observadas. Fernandes *et al.* (2019) destaca lesões dentoalveolares com maior predomínio dentre as lesões orofaciais, sendo a avulsão dentária, fratura, subluxação e intrusão as mais presentes. A fratura de esmalte também se apresenta com grande prevalência, no estudo realizado por Bomfim *et al.* (2017) este tipo de lesão se destacou, representando 19,03%. Apesar de todos os elementos dentários estarem susceptíveis a este tipo de lesão a grande parte das lesões acomete dentes presentes na maxila, sendo os dentes anteriores frequentemente mais afetados (Moraes *et al.*, 2021). Assim como apresentado por Firmiano *et al.* (2019) o acometimento de incisivos e caninos pode ser observado na maioria dos casos, representando 68% dos casos.

Historicamente, como estratégia para redução do incomodo gerado por golpes na região oral, lutadores utilizavam guta-percha nos dentes, que devido a suas propriedades, o material atuava reduzindo as lesões orais nestes atletas. Com o tempo ocorreu o desenvolvimento dos protetores bucais, visando dar proteção aos tecidos moles e duros da cavidade oral (Pinheiro *et al.*, 2020). Os protetores bucais atuam diretamente sobre os dentes, absorvendo o choque oriundo de impactos, o

que acaba prevenindo ou amenizando lesões. Também atua estabilizando a mandíbula, evitando possíveis fraturas mandibulares e danos a ATM. Lesões em tecidos moles também são reduzidas devido a capacidade dos protetores bucais de reduzir tensões do impacto (Firmiano *et al.*, 2019).

Segundo Bastian *et al.* (2020) os protetores bucais são divididos em três tipos, o protetor do tipo 1 é comercializado de forma livre, oferecidos em diferentes tamanhos, já vem pronto para o uso. O tipo 2 também pode ser comprado de forma livre, o que difere este tipo de protetor é a sua capacidade termoplástica, que quando aquecidos permitem se adequar a arcada do paciente. O protetor bucal do tipo 3 não pode ser comprado de forma livre, uma vez que este é produzido pelo dentista de forma personalizada para cada paciente, o individualizando. Além dos três tipos já citados, Pinheiro *et al.* (2020) apresentam um outro tipo de protetor bucal, o tipo 4, que se apresenta da mesma forma que o protetor do tipo 3; ambos são produzidos a partir do copolímero de etileno e acetato de vinila. A diferença entre eles está na quantidade de laminados de materiais, o protetor tipo 3 utiliza apenas uma camada de material, já o tipo 4 utiliza de mais camadas de material.

Apesar de todos os protetores bucais terem a sua eficiência, Fernandes *et al.* (2019) ressaltam sobre a importância da estabilidade dos protetores bucais durante o uso, com isso, o protetor bucal do tipo 3 e 4 se tornam mais eficientes devido a sua individualização, enquanto o protetor do tipo 1 pode sofrer adaptações durante o uso e assim diminuir sua eficiência.

O uso de protetores bucais como estratégia para a diminuição nas prevalências de traumas dentoalveolares tem se mostrado de grande impacto positivo. Bastian *et al.* (2020) relatam que o risco de lesão orofacial é aumentado de 60 a 90% quando não há o uso de protetores bucais. Tsuchiya *et al.* (2017) acrescentam que o número de lesões dentárias associadas ao esporte é drasticamente reduzido com o uso de protetores bucais, com isso, a recomendação para seu uso parte tanto por parte de dentistas quanto por parte de profissionais do esporte.

Apesar de sua eficiência comprovada por estudos, o uso de protetores bucais ainda é pouco comum. Segundo Dhindsa *et al.* (2019), apenas 4,6% das crianças utilizam protetores bucais. Em um estudo realizado com pacientes que sofreram lesões, 75,9% dos pacientes responderam que não utilizavam protetor bucal no momento da lesão, por este lado podemos perceber que grande parte dos traumas dentoalveolares poderiam ter sido evitados se o uso de protetor bucal tivesse acontecido (Pinheiro *et al.*, 2020).

A dificuldade de respiração e de comunicação tem sido um dos grandes motivos apresentados para justificar o não uso de protetores bucais, associados a relatos de desconforto durante o uso. Grande parte também relata o esquecimento da utilização dos protetores bucais como o alto índice de desuso (Bastian *et al.*, 2021). Em seu estudo, Dhindsa *et al.* (2019) também aborda em sua pesquisa que 53,8% das crianças não tinham o conhecimento sobre protetores bucais, enquanto 46,2% tinham conhecimento sobre protetor bucal, porém não o utilizava. No estudo realizado por Pinheiro *et al.* (2020) foi evidenciado que a grande parte dos participantes não utilizava o protetor bucal por falta de conhecimento e por julgarem o seu uso como desnecessário, além de relatarem desconforto sobre o seu uso.

5. Conclusão

Por meio de estudos apresentados podemos concluir que a alta incidência de traumas dentoalveolares em crianças podem gerar danos a saúde bucal das mesmas, e que por consequência disso podem ter interferências negativas em sua qualidade de vida. A prática de atividades esportivas acaba por proporcionar um aumento nos casos de traumatismos dentoalveolares. Atividades esportivas fazem parte do crescimento da criança, e sua prática é de suma importância para a continuidade desse desenvolvimento. Com isso em mente o uso de protetores bucais é indicado para crianças durante a prática de atividades esportivas, uma vez que com sua eficácia comprovada, o seu uso propicia uma redução no número de traumas e assim teremos uma melhora na qualidade de vida das crianças.

Mais estudos são necessários no intuito de fomentar a educação em saúde e na saúde, de forma que escolas recebam

programas preventivos e estímulo ao uso de protetores, que podem ter seu uso facilitado com a instauração de políticas públicas dado o impacto do traumatismo na qualidade de vida das crianças. Além disso o conteúdo de traumatismo dentoalveolar associado ao uso de protetores bucais deve ser estimulado nos cursos de graduação e, para tanto, no ensino da prática baseada em evidência estudos robustos, como revisões sistemáticas e estudos clínicos randomizados devem ser realizados para subsidiar a formação dos novos profissionais da Odontologia.

Referências

- Barbosa, F. G. O. F., Seabra, L. M. A., Medina, D. L. T & Lira, R. M. (2018). Protetor bucal em atividades esportivas para crianças e adolescentes. *Revista Eletrônica Estácio Saúde*, 7(1), 57-64.
- Bastian, N. E., Heaton, L. J., Capote, R. T., Wan, Q., Riedy, C. A., & Ramsay, D. S. (2020). Mouthguards during orthodontic treatment: Perspectives of orthodontists and a survey of orthodontic patients playing school-sponsored basketball and football. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedic: official publication of the American Association of Orthodontists, its constituent societies, and the American Board of Orthodontics*, 157(4), 516–525.e2. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2019.04.034>
- Bomfim, R. A., Herrera, D. R., & De-Carli, A. D. (2017). Oral health-related quality of life and risk factors associated with traumatic dental injuries in Brazilian children: A multilevel approach. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 33(5), 358–368. <https://doi.org/10.1111/edt.12348>
- Bourguignon, C., Cohenca, N., Lauridsen, E., Flores, M. T., O'Connell, A. C., Day, P. F., Tsilingaridis, G., Abbott, P. V., Fouad, A. F., Hicks, L., Andreassen, J. O., Cehreli, Z. C., Harlamb, S., Kahler, B., Oginni, A., Semper, M., & Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 36(4), 314–330. <https://doi.org/10.1111/edt.12578>
- Dhindsa, A., Singh, G., Garg, S., Kour, G., Kaur, A., Loomba, A., & Sharma, M. (2019). Knowledge regarding avulsion, reimplantation and mouthguards in high school children: Organised sports-related orodental injuries. *Journal of family medicine and primary care*, 8(11), 3706–3712. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_794_19
- Dovigo, G., Pessoa, M. N., Santos, P. R., Vedovello, S. A. S. & Marcantonio, E. (2021). Avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde bucal de crianças e suas famílias e fatores associados. *Revista de Odontologia da UNESP*, 50:E20210048. <https://doi.org/10.1590/1807-2577.04821>
- Fernandes, L. M., Neto, J. C. L., Lima, T. F. R., Santiago, B. M., Cavalcanti, Y. W. & Almeida, L. F. D. (2019). O uso de protetores bucais e prevalência de trauma dento-alveolar entre atletas: uma revisão sistemática e metanálise. *Dental Traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 35: 54 - 72. <https://doi.org/10.1111/edt.12441>
- Ferreira, D. C., Gonçalves, T. R., Celeste, R. K., Olinto, M. T. A. & Pattussi, M. P. (2020) Psychosocial aspects and the impact of oral health on quality of life of Brazilian adults. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 23: E200049. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200049>
- Firmiano, T. C., Oliveira, M., de Souza, J. B., Soares, C. J., Versluis, A., & Veríssimo, C. (2019). Influence of impacted canines on the stress distribution during dental trauma with and without a mouthguard. *Dental traumatology: official publication of International Association for Dental Traumatology*, 35(4-5), 276–284. <https://doi.org/10.1111/edt.12477>
- Goncalves, V. P. D., Rangel, T. P., Wolf, E. H. S., Brito, F. C. de., & Dias, E. C. L. de C. e M. (2022). Eficácia da absorção de impacto do Protetor Bucal na proteção de estruturas: Uma revisão sistemática dos Estudos de Elementos Finitos. *Research, Society and Development*, 11(2), e51611226005. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.26005>
- Guinot, F., & Manrique, S. (2021). Awareness and use of mouthguards in risk sports by Spanish children between 6 and 18 years of age. *European journal of paediatric dentistry*, 22(4), 262–268. <https://doi.org/10.23804/ejpd.2021.22.04.2>
- Mojarad, F., Farhadian, M., Torkaman, S. (2020). The prevalence of sports-related dental injuries and the rate of awareness of mouthguard use among child athletes. *The Journal of Pediatric Research*. 7. 358-364. 10.4274/jpr.galenos.2020.92678.
- Moraes, V. G., Guimarães, L. S, Silva, E. A. B, Antunes L. A. A, Franchini,R & Antunes, L. S. (2021). Minimally invasive approach supported by the use of mouthguard in the treatment of sport-related root fracture: a case repor. *The International Journal of Burns and Trauma*, 11(3):226-233
- O'Malley, M., Evans, DS., Hewson, A., & Owens, J. (2012). Mouthguard use and dental injury in sport: a questionnaire study of national school children in the west of Ireland. *Journal of the Irish Dental Association*, 58(4), 205–211.
- Pinheiro, G. H. C, Sousa, L. A., Sigua-Rodriguez, E. A. & Goulart, D. R. (2020). Prevalence of facial trauma in contact sports practitioners in the Federal District of Brazil. *Motriz: Revista de Educação Física*. 26(2). <https://doi.org/10.1590/s1980-6574202000020231>
- Ribeiro, A. P. F., Tozzi, T. C. F., Tumelero, S., Carrijo, G. A. N., Viera, L. R., Loureiro, C., & Jacinto, R. de C. . (2021). Knowledge and prevalence of trauma and evaluation of the impact of educational and preventive actions on a population of athletes. *Research, Society and Development*, 10(4), e16210413913. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i4.13913>
- Sethi H. S., Kaur G., Mangat S. S., Gupta A., Singh I & Munjal D. (2016) Attitude toward mouthguard utilization among North Indian school children. *Journal of International Society of Preventive and Community Dentistry*, 6:69-74. doi: 10.4103/2231-0762.175417

Shreya, S., Baliga, S. D., & Baliga, S. S. (2022). Sports-related facial trauma in the Indian population - A systematic review. *Journal of the Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, 40(1), 3–8. <https://doi.org/10.4103/jisppd.jisppd50520>

Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. D. (2010). Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 8(1), 102–106. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134>

Tsuchiya, S., Tsuchiya, M., Momma, H., Sekiguchi, T., Kuroki, K., Kanazawa, K., Koseki, T., Igarashi, K., Nagatomi, R., & Hagiwara, Y. (2017). Factors associated with sports-related dental injuries among young athletes: a cross-sectional study in Miyagi prefecture. *BMC oral health*, 17(1), 168. <https://doi.org/10.1186/s12903-017-0466-2>