



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA
FREDERICO ZAPELINI CORRÊA

ODONTOLOGIA DO ESPORTE: FATORES DE RISCO QUE ACOMETEM
O DESENVOLVIMENTO DO ATLETA

Tubarão
2020

FREDERICO ZAPELINI CORRÊA

**ODONTOLOGIA DO ESPORTE: FATORES DE RISCO QUE
ACOMETEM O DESENVOLVIMENTO DO ATLETA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Odontologia da
Universidade do Sul de Santa Catarina,
como requisito para obtenção do título de
Cirurgião-Dentista.

Orientador: Prof. Msc. Wladimir Vinicius Pimenta

Tubarão
2020

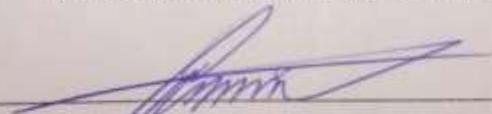
**ODONTOLOGIA DO ESPORTE: FATORES DE RISCO QUE
ACOMETEM O DESENVOLVIMENTO DO ATLETA**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado à obtenção do título de Cirurgião-Dentista e aprovado em sua forma final pelo Curso de Odontologia da Universidade do Sul de Santa Catarina.

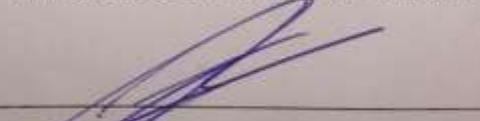
Tubarão, 26 de Novembro de 2020.



Professor e Orientador Wladimir Vinicius Pimenta, MSc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Evandro Oenning, MSc.
Universidade do Sul de Santa Catarina



Prof. Rodrigo Anselmo Neves, Esp.
Universidade do Sul de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus, por ter guardado durante esta caminhada.

Aos meus pais, tios e avós pelo apoio, compreensão, ajuda e suporte em todos os momentos desta caminhada.

A minha família, que sempre me apoiou e me deu forças nos momentos de dificuldade.

As amigas que construí durante a graduação, pelas suas atitudes de cumplicidade e ajuda.

Aos professores pelos conhecimentos transmitidos de forma responsável e ao mesmo tempo prazerosa.

RESUMO

Levando-se em conta que a saúde bucal possui papel fundamental no equilíbrio corporal sistêmico e por isso possui impacto direto na performance dos atletas, o presente trabalho objetivou apresentar um levantamento bibliográfico a respeito da Odontologia do Esporte, bem como os principais fatores de risco que acometem o desenvolvimento do atleta. Além disso, também pretendeu-se caracterizar o histórico da Odontologia do Esporte no Brasil, discorrer a respeito da melhora na performance esportiva através da saúde bucal, descrever os riscos odontológicos inerentes à prática esportiva e citar os tratamentos odontológicos mais adequados para os atletas. O presente trata-se de uma revisão de literatura, baseado em artigos científicos selecionados nos bancos de dados do PubMed, Google Acadêmico, MEDLINE e SciELO, nos idiomas inglês e português, a respeito da saúde bucal dos atletas. Através dessa pesquisa foi possível verificar que existe grande deficiência na saúde bucal dos atletas, demonstrando falta de prioridade para com esta. O trauma orofacial relacionado aos esportes, por sua vez, está caracterizando como uma das principais causas de lesões na face, sendo o uso dos protetores bucais considerado essencial. Assim, entende-se que o cirurgião-dentista deve integrar a equipe multidisciplinar que atua no cuidado da saúde de atletas, objetivando a manutenção da saúde bucal e conseqüente melhoria nas condições sistêmicas de forma geral.

Palavras-chave: Classificação Periodontal. Doença Periodontal. Saúde Periodontal.

ABSTRACT

Taking into account that oral health has a fundamental role in systemic body balance and therefore has a direct impact on the performance of athletes, the present study aimed to present a bibliographic survey about Sports Dentistry, as well as the main risk factors that affect the development of the athlete. In addition, it was also intended to characterize the history of Sport Dentistry in Brazil, talk about the improvement in sports performance through oral health, describe the dental risks inherent in sports and mention the most appropriate dental treatments for athletes. The present is a literature review, based on scientific articles selected in the databases of PubMed, Google Scholar, MEDLINE and SciELO, in English and Portuguese, regarding the oral health of athletes. Through this research it was possible to verify that there is a great deficiency in the oral health of athletes, showing a lack of priority for this. Sports-related orofacial trauma, in turn, is characterized as one of the main causes of facial injuries, and the use of mouthguards is considered essential. Thus, it is understood that the dental surgeon must be part of the multidisciplinary team that works in the health care of athletes, aiming at maintaining oral health and consequent improvement in systemic conditions in general.

Keywords: Periodontal classification. Periodontal disease. Periodontal Health.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAR	Atleta de Alto Rendimento
ATM	Articulação Temporomandibular
CFO	Conselho Federal de Odontologia
DTM	Disfunção Temporomandibular
NYSF	National Youth Sports Foundation
SB	Saúde Bucal
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	8
2	OBJETIVOS	9
	2.1 OBJETIVO GERAL.....	9
	2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3	METODOLOGIA	10
4	REVISÃO DE LITERATURA	11
	4.1 ODONTOLOGIA DO ESPORTE	11
	4.2 SAÚDE BUCAL DOS ATLETAS	14
	4.3 PROTETORES BUCAIS	17
5	DISCUSSÃO	19
6	CONCLUSÃO.....	22
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23

1 INTRODUÇÃO

Os inúmeros benefícios promovidos à saúde humana através da prática de esportes têm sido demonstrados pela ciência ao longo dos anos (COUTINHO, S., 2005), além de representarem, conforme descrito por muitos estudiosos, um dos fenômenos socioculturais mais importantes dos últimos séculos (RÚBIO, K., 2000). No entanto, apesar de todos os seus benefícios, cabe ressaltar que grande parcela das injúrias orofaciais é ocasionada por este tipo de atividade física (SIZO et al., 2008).

Com objetivo de desenvolver e manter as condições físicas ideais dos atletas, a Odontologia do Esporte baseia-se no impacto que a saúde bucal representa no equilíbrio sistêmico dos atletas, dessa forma, visando detectar e tratar alterações na cavidade oral que podem comprometer a performance no esporte (MOURA, A., 2004).

Apesar de não ser alvo de muitos holofotes, a Odontologia do Esporte vem ganhando espaço nos últimos anos, sendo considerada uma área de atuação promissora e com grande importância na orientação, prevenção e tratamento imediato de possíveis injúrias, conferindo aos técnicos e atletas um melhor contexto para apresentação do bom rendimento em suas atividades esportivas (MEGALE, R., 2008).

Autores citam as altas taxas de traumatismos em atletas como um fator importante a ser considerado, mas além disso os problemas bucais como cáries, erosão ácida, apertamento dentário, perdas dentárias e focos infecciosos de origem odontogênica também foram citados na literatura como resultados relevantes devido à alta prevalência (ROSA et al., 1999; NEEDLEMAN et al., 2013; SILVA e DE BONIS, 2018).

Dessa forma, conhecendo a alta prevalência dos traumas orofaciais decorrentes das práticas esportivas, destaca-se, além do uso dos protetores bucais como maneira de prevenção os danos decorrentes dos traumas (DHILLON et al. 2014), a grande importância da presença do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar dos atletas profissionais (RAMOS et al., 2017).

Considerando o exposto, o presente trabalho objetivou apresentar uma revisão bibliográfica acerca da Odontologia do Esporte, assim como os principais fatores de risco que acometem o desenvolvimento do atleta.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Apresentar, por meio de revisão da literatura, um levantamento bibliográfico a respeito da Odontologia do Esporte, bem como os principais fatores de risco que acometem o desenvolvimento do atleta.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o histórico e importância da Odontologia do Esporte no Brasil;
- Discorrer a respeito da melhora na performance esportiva através da saúde bucal;
- Descrever os riscos odontológicos inerentes à prática esportiva.

3 METODOLOGIA

A presente revisão de literatura foi elaborada a partir da revisão de artigos científicos publicados no período de 2003 a 2020, nos idiomas de português e inglês, encontrados nas bases de dados Medline, PubMed, BIREME, Google Acadêmico e SciELO. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave na pesquisa dos artigos: “Odontologia do Esporte”, “Protetores Bucais”, e “Traumatismos em Atletas”. Foram selecionados os trabalhos que apresentaram maior relevância ao tema proposto.

4 REVISÃO DE LITERATURA

4.1 ODONTOLOGIA DO ESPORTE

Considerado por estudiosos como um dos fenômenos socioculturais mais importantes dos últimos séculos (RÚBIO, K., 2000), o esporte continua tomando proporções cada vez maiores na atualidade, com destaque para os eventos esportivos que, além de representarem impacto na dimensão sociocultural, também se destacam nas dimensões políticas e econômicas, rompendo barreiras culturais e servindo como cenário de disputas étnicas importantes (VALLE, M., 2003).

Os inúmeros benefícios promovidos à saúde humana através da prática de esportes têm sido demonstrados pela ciência (COUTINHO, S., 2005), no entanto, dados indicam que uma grande parcela das injúrias orofaciais é ocasionada por este tipo de atividade física, levando à problemas mais graves (SIZO et al., 2008).

A Odontologia, por sua vez, é a ciência que promove manutenção do sistema estomatognático (SEQUEIRA, 2005). Dessa forma, a Odontologia do Esporte trata-se de uma nova área com o propósito de desenvolver e manter as condições físicas ideais dos atletas, considerando o impacto que a saúde bucal representa na saúde sistêmica das pessoas, visando detectar e tratar alterações na cavidade oral que podem comprometer a performance no esporte (MOURA, A., 2004).

Assim, a Odontologia do Esporte representa uma especialidade muito atual ligada à Odontologia que possui como enfoque principal a manutenção da performance esportiva em conjunto com melhora na saúde bucal dos atletas de alto rendimento (AAR), prevenindo lesões e traumas orofaciais (SILVA, A.; DE BONIS, R., 2018).

O AAR, nesse sentido, busca constantemente a superação de seu rendimento esportivo, conquistando vitórias e objetivando sempre quebrar recordes. No entanto, o alcance dessas metas está diretamente ligado à saúde do atleta, que deve exibir perfeitas condições de funcionamento, com resposta imediata de seus músculos às ordens do cérebro, atingindo seus objetivos com precisão. Uma saúde bucal (SB) apropriada, nesse sentido, apresenta-se como algo indispensável (RODRIGUES, H., 2005).

De acordo com Anacleto et al. (2007), a Odontologia do Esporte “visa o tratamento e prevenção dos traumas originados das práticas esportivas”, constituindo uma área da

Odontologia voltada para a multidisciplinaridade, com objetivo de identificar problemas bucais com repercussões sistêmicas nos atletas, prevenir e tratar (LEITE et al., 2007).

Apesar de ser um tema de grande relevância, até a década de 1990 não existia nenhum registro acerca da Odontologia do Esporte nos arquivos da biblioteca de Odontologia da USP, segundo uma pesquisa feita pelo Serviço de Documentação Odontológica (COSTA, S., 2009). No entanto, mesmo com a falta de informação científica até esse período, já haviam profissionais trabalhando nesse campo desde muito antes.

Em 1890, o dentista londrino Woolf Krause confeccionou um protetor bucal para a proteção dos incisivos de um lutador de boxe, feito de guta-percha, dando início à história da Odontologia do Esporte. Anos mais tarde, em 1913, Phillip Krause, seu filho, confeccionou outro protetor bucal para um boxeador inglês, com o primeiro registro de um protetor bucal reutilizável, utilizado para proteção dos tecidos orais durante os esportes de contato (BARBERINI et al., 2002).

No Brasil, a presença de Mário Trigo, considerado o pai da Odontologia do Esporte, na seleção Brasileira de futebol desde 1958 até 1966, acompanhando o time nas Copas do Mundo deste período, representa o início da Odontologia do Esporte no país. Na sua primeira participação, o dentista examinou 33 jogadores, realizando 118 extrações dentárias (TRIGO, M., 2002). Em 1963, nos jogos Pan-americanos, o Brasil era o único país do mundo que contava com um cirurgião-dentista permanente em sua delegação olímpica. Aldo Forli Scocate, o dentista em questão, realizou 265 atendimentos em uma equipe com um pouco mais de 300 atletas, demonstrando o número relativamente alto de necessidades de tratamento em saúde bucal entre os atletas (COSTA, S., 2009).

Os problemas bucais como a perda dentária, presença de focos infecciosos, má oclusões severas, erosão pelo uso constante de isotônicos, respiração bucal, halitose, distúrbios temporomandibulares (DTMs) e traumatismos dentários prejudicam diretamente o desempenho de atleta. Dentre estes, a presença de focos infecciosos, que podem ser de origem periodontal ou endodôntica, é considerada como um dos principais fatores influenciadores na recuperação de lesões musculares e cirurgias ortopédicas, com piores resultados na cicatrização tecidual (ASSIS, C., 2013).

A Odontologia do Esporte, apesar de não ser muito divulgada, pode ser considerada como uma área de atuação promissora e com grande importância na orientação, prevenção e tratamento imediato de possíveis injúrias, conferindo aos técnicos e atletas um melhor contexto para apresentação do bom rendimento em suas atividades esportivas, além da

segurança de um sorriso saudável durante a temporada de treinamentos e dos jogos, tratando e eliminando infecções (MEGALE, R., 2008).

Reconhecida como especialidade pelo Conselho Federal de Odontologia em 2015, a Odontologia do Esporte tem como objetivo, segundo o art. 4º da resolução CFO 160/2015:

[...] investigar, prevenir, tratar, reabilitar e compreender a influência das doenças da cavidade bucal no desempenho dos atletas profissionais e amadores, com a finalidade de melhorar o rendimento esportivo e prevenir lesões [...] (CFO, 2015).

O estabelecimento da SB, educação nas escolas e nas comunidades, tratamento de fatores predisponentes, orientação acerca da legislação específica para uso de equipamentos de proteção durante a prática esportiva e a busca de espaço para os cirurgiões-dentistas nas equipes esportivas são considerados, por Anacleto et al. (2007), os cinco principais objetivos da Odontologia do Esporte.

Os objetivos da odontologia esportiva, conforme descrito por Oliveira (2012), são a promoção da saúde bucal, estímulo do aprendizado no meio educacional e comunidades, tratamento de fatores predisponentes, estabelecimento de regras e leis específicas acerca do uso dos equipamentos de proteção durante a prática de esportes, além da inclusão obrigatória de cirurgiões-dentistas nas equipes esportivas.

Para Barberini (2016, p. 2) O dentista do esporte deve:

- a) fazer avaliações pré, participação e preservação da saúde bucal do atleta;
- b) atendimento inicial no local do evento e tratamento inicial dos acidentes orofaciais;
- c) cuidado na correta prescrição de medicamentos que possam causar o doping positivo;
- d) aplicar metodologia para detecção de doping e estresse pela saliva;
- e) orientar os treinadores, técnicos e dirigentes com informações a respeito de procedimentos de urgência e uso de acessórios de proteção indicados para cada modalidade esportiva;
- f) aplicar os protocolos de atendimento da equipe médica no tratamento odontológico;
- g) atuar profissionalmente em treinos e competições das diferentes modalidades desportivas;
- h) respeitar os direitos desportivos do atleta e sua imagem;
- i) promover campanhas de educação e prevenção de saúde bucal para os atletas.

No estudo realizado por Souza (2014), com objetivo de analisar o conteúdo acerca da Odontologia do Esporte na mídia, os resultados demonstram aumento significativo nos números de páginas online em que a Odontologia relacionada ao Esporte está com maior espaço e sendo inserida na mídia de maneira que a torna mais visível e atrativa aos profissionais e estudantes. A categoria “Traumatismo Dental” se manifesta de forma direta, com poucos sites que não apresentavam essa relação, demonstrando a grande relevância entre essa associação. De maneira geral, os autores concluíram que a Odontologia correlacionada ao Esporte se mostra como uma área em expansão, tanto nas áreas de atuação, quanto na disseminação em páginas online, projetando-se um futuro promissor para este novo campo.

Identificando a importância da presença do cirurgião-dentista na equipe de saúde dos times e confederações esportivas, a Odontologia Esportiva tem crescido e ganhado cada vez mais espaço, sendo fundamental na contribuição para um bom desempenho do atleta, que necessita equilíbrio do seu estado de saúde geral para que haja um desenvolvimento da melhor performance possível dentro do esporte (RAMOS et al., 2017).

4.2 SAÚDE BUCAL DOS ATLETAS

O principal ponto de intersecção entre os esportes e a Odontologia, segundo Andreasen et al. (1994), é a grande ocorrência de traumas dentários decorrentes de alguma prática esportiva. Os autores declararam ainda que a combinação entre acidentes de trânsito, violência e atividades esportivas colocaram os traumas dentários como problema de saúde pública nos Estados Unidos.

Além disso, existe a possibilidade da relação entre manifestações bucais e sistêmicas nos atletas que promovem uma queda de desempenho físico, o que levou muitos pesquisadores a se dedicarem a este tema (SOUZA, 2014).

De acordo com Ramos et al. (2017), os atletas têm maior propensão a sofrer traumatismos diretos, como o impacto da bola diretamente na região da face, e indiretos, como o apertamento dentário apresentado pelo atleta de levantamento de peso. Além disso, também apresentam maior propensão à cárie dentária, visto que a prática de exercícios ativa o sistema nervoso simpático, liberando adrenalina, com redução do fluxo salivar (xerostomia), debilitando funções importantes realizadas pela saliva no equilíbrio bucal.

Com base nesses dados, Rosa et al. (1999) avaliaram as condições bucais de 400 atletas de futebol, do time da Portuguesa. Em seu estudo, os autores encontraram, na grande maioria dos jogadores, alto número de dentes cariados e diversas lesões bucais em tecidos moles. Lesões de cárie ativa foram encontradas em 71% dos jogadores do time de Base e 14% apresentavam focos de infecção com origem dentária. Do time profissional, 68% dos jogadores apresentaram cáries e 23% focos infecciosos. Tais resultados destacam ainda mais a importância da inclusão da Odontologia nos cuidados das equipes esportivas, especialmente no controle dos focos de infecção e educação em saúde bucal.

No Brasil, Silva e De Bonis (2018) realizaram um estudo contando com 42 indivíduos, objetivando avaliar a saúde bucal e fatores de risco para o desempenho dos atletas. Os autores identificaram que, dentre os fatores odontológicos mais comuns e de maior relevância, o apertamento dos dentes, DTMs, dentes cariados, perdas dentárias e periodontite encontram-se em maior destaque. Tais fatores podem representar redução considerável no rendimento dos atletas em suas competições, sendo de fundamental importância o enfoque multidisciplinar para tratar tais problemas.

Objetivando avaliar as condições de saúde bucal dos atletas que participaram dos Jogos Olímpicos de 2012, em Londres, Needleman et al. (2013) contaram com uma amostra de 278 atletas da África, América e Europa, com idade média de 25,7 anos e praticantes de 25 diferentes tipos de esportes. Os resultados apresentados demonstraram que quase metade dos atletas (46,5%) descreveram que não visitam o dentista há pelo menos 1 ano e que 8,7% nunca foram ao dentista. Pouco mais da metade (55,1%) apresentava lesões de cárie, com 41% das cavidades em dentina, 44,6% com erosão em dentes anteriores e posteriores, com severidade de grau 2-3. Em relação a traumas buco-faciais prévios, 30% apresentavam histórico positivo, sendo que 17,3% apresentaram novos traumas na competição. 75% dos atletas apresentavam gengivite em grau 1-2 e 15% tinham periodontite em grau irreversível. Após análise dos resultados, os autores destacaram os altos índices de problemas bucais em atletas de elite, sendo a grande maioria passível de ser evitada com a associação dos cuidados odontológicos dentro da equipe médica. Pode-se concluir que o mal estado da saúde bucal provoca impacto negativo no bem-estar geral do atleta, no seu treinamento e rendimento final.

Com abordagem do conceito de infecção focal, Feres e Figueiredo (2007) apresentaram, em sua revisão de literatura, uma descrição da doença periodontal como possível provedora de bactérias da cavidade oral para outras áreas do organismo, podendo representar peça chave no estabelecimento de um quadro de doença sistêmica crônica. Os

autores afirmaram que as altas concentrações plasmáticas de mediadores químicos oriundos da inflamação crônica oriunda da doença periodontal na boca, pode interferir na evolução de outras doenças sistêmicas, no início e/ou progressão.

Tendo isso em vista, Pastore et al. (2017) reforçaram a necessidade de orientar os dentistas, especialmente os endodontistas, a respeito das medidas profiláticas na manipulação dos problemas infecciosos de origem bucal, principalmente no tratamento de pacientes com risco para complicações sistêmicas. A British Society for Antimicrobial Chemotherapy recomenda, para os pacientes de risco, a antibioticoterapia para qualquer manipulação dental periodontal ou endodôntica. No entanto, a American Heart Association só recomenda a cobertura com antibiótico dos pacientes com risco cardíaco associado.

Com o propósito de avaliar o grau de conhecimento, atitudes e hábitos de atletas confederados do futebol e basquetebol, a respeito da interrelação de saúde bucal e esporte, Alves et al. (2017) realizaram uma pesquisa através de aplicação de questionário composto por 16 questões objetivas e uma questão dissertativa. A amostra contou com 42 atletas do futebol e 40 atletas do basquetebol. Estes foram questionados sobre seus conhecimentos a respeito do uso de protetores bucais, interferências das alterações bucais no rendimento esportivo, utilização dos medicamentos com finalidade odontológica e *doping*. Além disso, também responderam questões sobre o histórico de trauma durante a prática esportiva, o uso individual de protetores bucais, uso de suplementos, consumo de isotônicos ou energéticos, presença de alterações na ATM e participação em programa de saúde bucal no clube de origem. Após análise dos resultados, os autores concluíram que os atletas da amostra não possuíam conhecimento adequado sobre a influência da saúde bucal na prática esportiva, no entanto, os mesmos concordam que os cirurgiões-dentistas contribuem para a manutenção da saúde bucal, com conseqüente melhoria do rendimento esportivo. Os atletas do basquetebol, por sua vez, relataram porcentagem maior de traumatismo quando comparados aos do futebol. A maioria dos atletas questionados relatou ingestão de bebidas esportivas. Através dos resultados obtidos, os autores concluíram que existe necessidade de divulgação da importância da saúde bucal em relação aos atletas, objetivando manutenção da saúde sistêmica e melhora da prática esportiva.

Em 2014, uma revisão sistemática foi realizada a partir de pesquisas à base de dados, evidenciando que a saúde bucal dos atletas é deficiente, inclusive que os mesmos estão expostos a várias doenças orais, como cárie (75% dos atletas pesquisados apresentavam lesões cáries), doença periodontal, erosão dentária e trauma dental. Sendo assim, os autores

concluíram que esses fatores podem causar impacto não apenas na saúde bucal, como também na saúde geral do atleta, afetando consideravelmente seu desempenho (ASHLEY et al., 2015).

De acordo com a National Youth Sports Foundation (NYSF), em relação às lesões orofaciais, os atletas de esportes de contato têm cerca de 10% a mais de possibilidade de serem acometidos durante uma competição esportiva, sendo a porcentagem que representa as probabilidades durante toda sua carreira de 33% até 56% (DHILLON et al. 2014).

Os traumatismos com etiologia esportiva representam o terceiro atendimento mais procurado dos traumas de face, de acordo com Silveira et al. (2012). O prognóstico destas lesões depende diretamente do grau de envolvimento das estruturas que foram atingidas, do seu estágio de desenvolvimento e do tempo transcorrido entre o acidente e o atendimento inicial (OLIVEIRA et al., 2004), reforçando a importância da presença de um cirurgião-dentista capacitado para manejar de forma imediata tais ocorrências.

Após a ocorrência de um trauma orofacial, o primeiro passo é identificar o tipo de lesão, reconhecendo sua importância, visto que mesmo as lesões que clinicamente podem apresentar pouca extensão podem causar sequelas irreversíveis aos tecidos dentários. Nos casos de alterações na vitalidade pulpar ou nos processos de necrose pulpar, calcificações e reabsorções radiculares, os danos se apresentam de forma tardia, sendo constantemente relacionados com histórico de lesões traumáticas (PAIVA, D., 2012). Newsome et al. (2001), apresentaram que a maioria das lesões afeta a maxila e que os dentes mais propensos à traumas são os incisivos superiores, aproximadamente 80%.

4.3 PROTETORES BUCAIS

Grande parte dos esportistas corre o risco de sofrer injúrias tanto nos tecidos moles, como bochechas, língua e nos lábios, bem como nos tecidos duros, como fraturas dentárias e ósseas, traumas que poderiam ser evitados ou minimizados com o uso dos protetores bucais. No entanto, mesmo com tais ameaças constantes, nem todos os atletas são esclarecidos quanto à importância do seu uso dos protetores bucais, visto que são acessórios com pouca divulgação ou negligência de uso (SILVEIRA et al., 2009; SOUZA, E., 2009).

São recomendados na literatura, além dos protetores bucais, os capacetes e máscaras faciais como meios de minimizar ou prevenir as lesões orofaciais, servindo também para diminuir extensão de concussões, hemorragias cerebrais, perda de consciência, além de outras lesões mais graves relacionadas ao sistema nervoso central (BARBERINI et al., 2002).

O protetor bucal, um equipamento de proteção individual (EPI), teve o seu desenvolvimento na década de 1920 e foi criado para proteger os praticantes de esporte contra impactos na região maxilar. A proteção dos tecidos orais durante os esportes de contato foi registrada pela primeira vez em 1913 por um boxeador inglês, Ted “Kid” Lewis, que utilizou um protetor bucal feito de guta-percha. Desde aquela época, a utilização de protetores bucais e, em alguns países, de capacetes tornou-se obrigatória no boxe (BARBERINI, AUN, CALDEIRA, 2002). No Brasil, são poucos os esportes que regulamentam o uso de protetores bucais obrigatórios.

De acordo com a NYSF, os protetores são dispositivos resilientes utilizados pra a prevenção e redução de possíveis lesões nos dentes, tecidos moles e outras estruturas intraorais, amortecendo e distribuindo o impacto recebido na parte superior, protegendo os tecidos moles e os dentes anteriores, na parte inferior, evitam contusões ou fraturas mandibulares, além de deslocamentos e traumas na ATM (DHILLON et al. 2014).

Quando confeccionado de maneira correta e bem indicado, o protetor bucal auxilia a minimizar os traumas diretos e indiretos, sendo indicado para os atletas da maioria dos esportes, com indicação reforçada para aqueles esportes com maior contato físico. No entanto, o uso dos protetores bucais não deve ser feito de forma indiscriminada, apresentando algumas contraindicações. Os protetores bucais são contraindicados para os pacientes com doença periodontal grave, devido à chance de ocorrer extração seriada, visto que os dentes não apresentam suporte, e também nos casos de pacientes com mordida aberta anterior, pois pode haver sobrecarga do segmento posterior, ocasionado pela ausência de contato anterior e oclusão mutuamente protegida. Nestes casos, se o trauma for na região posterior, devido à proximidade do centro de rotação, pode haver inclusive fratura da cabeça de mandíbula (RAMOS et al., 2017).

Destacada por Costa (2009) como algo de suma importância, a inserção do cirurgião-dentista nas equipes multidisciplinares de saúde dos atletas nos clubes, nas associações e confederações, mesmo no atendimento de pacientes que praticam esportes de confronto ou velocidade, enfatizando a importância para que indique e utilize o uso de protetores bucais nestas modalidades. Convida a classe odontológica a se mobilizar pelo reconhecimento da especialidade de Odontologia do Esporte.

5 DISCUSSÃO

O esporte enquanto fenômeno sociocultural toma proporções cada vez maiores na atualidade, com destaque para os eventos esportivos que rompem barreiras culturais (RÚBIO, K., 2000; VALLE, M., 2003). Além disso, a ciência demonstra que seus benefícios à saúde humana merecem destaque (COUTINHO, S., 2005).

Apesar de todas as vantagens apresentadas pela prática de esportes, os atletas estão mais sujeitos a injúrias orofaciais que podem ocasionar problemas mais graves quando não manejados de forma correta. Assim, torna-se fundamental que a Odontologia do Esporte, cujo propósito se baseia na manutenção da saúde bucal dos atletas, seja considerada com a devida importância, visando evitar comprometimento da performance no esporte por conta de lesões orofaciais tratadas tardiamente e/ou de maneira incorreta (MOURA, A., 2004; SIZO et al., 2008).

Conforme apresentado por Leite et al. (2007), a Odontologia do Esporte é uma especialidade voltada para a multidisciplinaridade e tem por objetivo identificar problemas bucais com repercussões sistêmicas nos atletas, atuando na prevenção e no tratamento destes. Dessa forma, cabe ressaltar que tais medidas são fundamentais para a manutenção da saúde sistêmica do atleta e sua performance, justificando a relevância do cirurgião-dentista nas equipes médicas de esportes (SILVA, A.; DE BONIS, R., 2018).

Os poucos registros científicos a respeito da Odontologia Esportiva anteriores ao ano de 1990 não justificam sua inexistência (COSTA, S., 2009). Justamente ao contrário, desde 1890 apresentam-se relatos de protetores bucais confeccionados de forma primitiva, dando sequência ao primeiro protetor bucal reutilizável, em 1913, utilizado para proteção dos tecidos orais durante esportes de contato (BARBERINI et al., 2002). Corroborando com esses achados, dentistas brasileiros foram citados como presentes em equipes multidisciplinares de equipes de futebol tanto em copas do mundo quanto em jogos pan-americanos (COSTA, S., 2009).

Além disso, a notoriedade deste ramo da Odontologia vem ganhando notoriedade na mídia nos últimos anos, com aumento nos resultados de pesquisas com os termos de Odontologia do Esporte e também com correlação frequente entre traumatismo dental e esportes (SOUZA, 2014), sugerindo futuro promissor a respeito das pesquisas nesse sentido e maior disseminação de informações sobre o assunto.

Conforme Ramos et al. (2017) destacaram, há uma maior propensão por parte dos atletas para o acometimento por traumatismos orofaciais. Assis (2013) citou que, dentre as principais injúrias que podem afetar os atletas, estão a perda dentária, presença de focos infecciosos, má oclusão, erosão pelo uso de isotônicos, halitose, DTMs e traumatismos dentários. Todas essas injúrias prejudicam diretamente a performance, conforme corroborado por Souza (2014), que evidenciou a associação de manifestações bucais e instabilidade na saúde sistêmica, com queda de desempenho físico.

A respeito do prognóstico dos traumas orofaciais associados a esportes, que são os traumatismos com terceira maior frequência nos atendimentos de emergência (Silveira et al., 2012), Oliveira et al. (2004) lembram que vai depender diretamente do grau de envolvimento das estruturas, do estágio de desenvolvimento e, fundamentalmente, do tempo transcorrido entre o acidente e o atendimento inicial. Caso não seja tratado corretamente e com rapidez, as sequelas podem comprometer o desempenho do atleta envolvido, com efeitos a longo prazo.

Reforçando a importância dos achados citados acima, Feres e Figueiredo (2007) apresentaram a doença periodontal como outro importante fator devido à colonização bacteriana e disseminação para outras áreas do organismo além da cavidade bucal, justificando que as altas concentrações plasmáticas de mediadores químicos oriundos da inflamação crônica podem ter interferência na evolução de outras doenças sistêmicas.

Além das altas taxas de traumatismos em atletas, os problemas bucais como cáries, erosão ácida, apertamento dentário, perdas dentárias e focos infecciosos de origem odontogênica foram citados como resultados relevantes devido à alta prevalência, em concordância de diversos autores (ROSA et al., 1999; NEEDLEMAN et al., 2013; SILVA e DE BONIS, 2018). Os autores concordaram ainda que o rendimento dos atletas pode ser afetado consideravelmente na presença dos problemas bucais citados previamente, sendo importante um enfoque multidisciplinar na equipe, visando o bem-estar geral do atleta e tratamento de problemas relacionados (ASHLEY et al., 2015).

A respeito do conhecimento dos atletas sobre a influência de sua saúde bucal na prática esportiva, pode-se perceber que estes não possuem conhecimento adequado, sendo necessário realizar trabalhos de educação e orientação, objetivando melhorar os hábitos de saúde bucal, com impactos positivos no desempenho atlético (ALVES et al., 2017).

Conhecendo a alta prevalência dos traumas dentários e orofaciais decorrentes das práticas esportivas, dois pontos merecem relevância, sendo eles: a importância da presença do dentista no cotidiano dos atletas profissionais (PAIVA, D., 2012; DHILLON et al. 2014;

PASTORE et al., 2017; RAMOS et al., 2017) e o uso dos protetores bucais como maneira de prevenir ou minimizar os danos decorrentes dos traumas (BARBERINI et al., 2002; DHILLON et al. 2014).

Devido à regulamentação deficiente, falta de divulgação e conhecimento por parte de uma parcela dos atletas, o uso dos protetores bucais ainda é muito negligenciado (SILVEIRA et al., 2009; SOUZA, E., 2009). Seus benefícios são inúmeros, quando confeccionados de maneira correta e com indicação propícia, como no caso da maioria dos esportes com maior contato físico. As contra-indicações incluem os pacientes com doença periodontal grave e pacientes com mordida aberta anterior. Em ambos os casos, devido à desarmonia na saúde bucal, os efeitos do impacto sobre a placa oclusal podem prejudicar ainda mais. Nesse sentido, considera-se o estabelecimento da saúde bucal como fator imprescindível também nesse sentido (RAMOS et al., 2017).

6 CONCLUSÃO

Através dessa pesquisa foi possível concluir que a Odontologia do Esporte possui grande importância na educação e prevenção de lesões bucais em atletas, com impacto direto no desempenho dos atletas. A saúde bucal, por sua vez, representa importante fator para a boa performance dos atletas.

O trauma orofacial caracteriza-se como uma das principais causas de lesões faciais nos atletas, justificando a importância do uso dos protetores bucais. Além disso, a dieta com consumo excessivo de bebida isotônicas, pode ser citada como fator de risco para lesões dentais de erosão e outros problemas bucais.

Dessa forma, entende-se que o cirurgião-dentista deve fazer parte da equipe multidisciplinar dos atletas, objetivando a manutenção da saúde bucal, sabendo-se que isto reflete diretamente em melhoria nas condições sistêmicas, resultando em melhor performance.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, D. C. et al. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v.23, n. 5, p. 407-411, 2017.

ANACLETO, F. N.; SCHNEIDERS, R.; SANTOS, J. F. F. dos. **Uso de protetores bucais nas práticas esportivas**. XI Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VII Encontro Latino Americano de Pós-Graduação - Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos - SP, 2007.

ANDREASEN JO, ANDERSON L, ANDREASEN FM. **Textbook of color atlas of traumatic injuries to the teeth**. 3rd ed. Copenhagen: Munksgaard; 1994.

ASHLEY, P. et al. 2015. Oral health of elite athletes and association with performance: a systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, p.14-19, 2015.

ASSIS, C. Os rumos da odontologia do esporte no Brasil. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, p. 160-4 jul./dez. 2013

BARBERINI, A. F. et al. Incidência de injúrias orofaciais e utilização de protetores bucais em diversos esportes de contato. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 14, n. 1, p. 07- 14, jan./abr. 2002.

BARBERINI, Alexandre Fonseca. **Odontologia do esporte**. Assunto em pauta, Colgate. ed. 22, Ago. 2016.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA – CFO. **Resolução n. 160**, de 02 de outubro de 2015. Reconhece a Acupuntura, a Homeopatia e a Odontologia do Esporte como especialidades odontológicas. 02 de outubro de 2015

COSTA, S.S.; Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 162-8, 2009.

COUTINHO, S. D. S. **Atividade física no Programa Saúde da Família em municípios da 5a Regional de Saúde do Estado do Paraná** - Brasil Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2005.

DHILLON, B. S. et al. Guarding the precious smile: incidence and prevention of injury in sports: a review. **Journal of International Oral Health**, p. 104–107, 2014.

FERES M, FIGUEIREDO LC. Da infecção focal à medicina periodontal. **Revista de Periodontia**, v. 17, n. 2, p. 14-20, 2007.

LEITE, J. et al. **Odontologia Desportiva x Performance Física**. Curso de Educação Física - Universidade Católica de Brasília - UCB. Maio, 2007.

MEGALE, R. G. T. **Importância dos Protetores Bucais para Esportes no meio militar.** TCC (Especialização). Escola de Saúde do Exército. Rio de Janeiro, 2008.

MOURA, Ana Paula Falcão. **Odontologia desportiva e o desempenho dos atletas.** 04/10/2004.

NEEDLEMAN I, ASHLEY P, PETRIE A, FORTUNE F, TURNER W, JONES J, et al. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a cross-sectional study. **Brazilian Journal of Sports Medicine**, v. 47, n. 16, p. 1054-8, 2013.

NEWSOME, P.; TRAN, D. C.; COOKE, M. S. The role of the mouth guard in the prevention of sports related dental injuries: a review. **JADA – International Journal of Paediatric Dentistry**, v. 11, p. 396-404, 2001.

OLIVEIRA, F. et al. Traumatismo dento-alveolar. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 4, n. 1, p. 15-21, 2004.

OLIVEIRA, M. B. R. G. de. **Novo campo para a odontologia.** V. 9, n. 27, p. 30-1, jun. 2000.
PAIVA, David M. G. **Protetores bucais** - 2012. 121 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Universidade de Fernando Pessoa, Porto, 2012.

PASTORE, G., MOREIRA, M., BASTOS, R., GALOTTI, M., LEONARDI, M. Odontologia do Esporte – Uma proposta inovadora. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte – Vol. 23, No 2, 2017**

RAMOS, K., MARINATO, M., PEREIRA, R. A importância do uso do protetor bucal na prática esportiva: revisão de literatura. **Revista Científica Faesa**, Vitória, ES, v. 13, n. 1, p. 33-36, 2017

RODRIGUES, H. J. G. **Padrão de conhecimento do atleta amador de Bauru – SP relacionado aos cuidados de saúde bucal.** Dissertação (Mestrado) -- Faculdade de Odontologia. Universidade de São Paulo, Bauru, 2005. 128 p.

ROSA AF, ROSA SB, SILVA PRS, ROXO CDM, TEIXEIRA AAA, VISCONTI AM, et al. Estudo descritivo de alterações verificadas em 400 jogadores de futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte.** 1999;5(2): 55-8.

RÚBIO, K. **O Atleta e o Mito do Herói.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2000

SEQUEIRA, Érika. **Odontologia desportiva: o esporte e a saúde bucal.** 2005.

SILVA, A.; DE BONIS, R. **Odontologia Desportiva: A Influência Da Saúde Bucal Na Performance Dos Atletas Da Vila Olímpica De Manaus.** Bius Nº1 Vol.9, 2018

SILVEIRA, E. G. DA; ARAÚJO, S. M. DE; SCHMITT, B. H. E.; et al. Conhecimento e atitudes das odontopediatras do Estado de Santa Catarina acerca de mecanismos de prevenção de traumatismos bucais relacionados a esportes. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 38, n. 6, p. 341–6, 2009

SILVEIRA, J. et al. Relação do uso do protetor bucal e traumatismo dental durante a prática esportiva: revisão de literatura. **Revista Digital Lecturas, Educación Física y Deportes**, Buenos Aires, n. 164, jan. 2012.

SIZO, S. et al. Avaliação do Conhecimento em Odontologia e Educação Física acerca dos Protetores Bucais. **Revista Brasileira de Medicina no Esporte**, v. 15, n. 4, 2008.

SOUZA, B. **Odontologia do esporte na mídia: uma pesquisa documental e análise de conteúdo**. UFSC. Florianópolis, 2014.

SOUZA, E. **Injúrias orofaciais no esporte e uso de protetores bucais: um estudo em atletas do estado de São Paulo**, 2009.

TRIGO, M. **O Eterno Futebol**, Brasília, Editora Thesaurus, 2002, 240p.

VALLE, M. P. do. **Atletas de alto rendimento: identidades em construção**. Dissertação (Mestrado). Faculdade de Psicologia. PUCRS, Porto Alegre, 2003. 97 f.