

ODONTOLOGIA NO ESPORTE: CONHECIMENTO E HÁBITOS DE ATLETAS DO FUTEBOL E BASQUETEBOL SOBRE SAÚDE BUCAL



ARTIGO ORIGINAL
ORIGINAL ARTICLE
ARTÍCULO ORIGINAL

DENTISTRY IN SPORT: KNOWLEDGE AND HABITS OF SOCCER AND BASKETBALL ATHLETES REGARDING ORAL HEALTH

ODONTOLOGÍA EN EL DEPORTE: CONOCIMIENTO Y HÁBITOS DE ATLETAS DEL FÚTBOL Y BALONCESTO CON RESPECTO A LA SALUD BUCAL

Daniela Cristina Barbosa Alves¹
(Cirurgiã Dentista)

Vinicius Duarte Lourenço dos Anjos² (Cirurgião Dentista)

José Flávio Batista Gabrich Giovannini³ (Cirurgião Dentista)

Rafael Paschoal Esteves Lima⁴
(Cirurgião Dentista)

Santuzza Maria Souza Mendonça⁵
(Cirurgiã Dentista)

1. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.
2. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.
4. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia, Belo Horizonte, MG, Brasil.
5. Centro Universitário Newton Paiva, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Correspondência:

Santuzza Maria Souza Mendonça
Rua Níquel 158, Serra,
Belo Horizonte, MG, Brasil.
30220-280.
santuzam@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A saúde bucal é parte integrante da saúde sistêmica e é necessária para o bom rendimento físico. **Objetivo:** Este estudo teve como propósito avaliar e comparar o grau de conhecimento, atitudes e hábitos de atletas do gênero masculino, confederados do futebol e basquetebol, sobre a interrelação de saúde bucal e esporte. **Métodos:** Elaborou-se um questionário semiestruturado, composto por dezesseis questões objetivas e uma questão dissertativa, que foi respondido por 42 atletas do futebol e 40 atletas do basquetebol. Os esportistas foram questionados sobre seus conhecimentos a respeito do uso de protetores bucais na prática esportiva, interferências das alterações bucais no rendimento esportivo, utilização de medicamentos com finalidade odontológica e *doping*. Foram também questionados sobre o histórico de trauma durante a prática esportiva, uso de protetores bucais, suplementos, consumo de isotônicos ou energéticos, presença de alteração na articulação temporomandibular e participação em programa de saúde bucal no clube de origem. **Resultados:** Os resultados obtidos permitiram evidenciar que os atletas entrevistados não têm o conhecimento adequado sobre a influência da saúde bucal na prática esportiva, apesar de concordarem que os profissionais da odontologia contribuem para a manutenção da saúde bucal e a consequente melhoria do rendimento esportivo. Observou-se ainda, que os atletas do basquetebol relataram uma porcentagem maior de traumatismo com relação aos do futebol. A maioria dos atletas das duas modalidades relatou fazer uso de bebidas esportivas, não fazer uso de suplementos alimentares e não ser respirador bucal. **Conclusão:** Há necessidade de divulgação da importância da saúde bucal no meio esportivo para a manutenção da saúde sistêmica e melhora da prática esportiva.

Descritores: atletas; odontologia; esportes; saúde bucal.

ABSTRACT

Introduction: Oral health is an integral part of systemic health and is necessary for good physical performance. **Objective:** This study aimed to evaluate and compare the knowledge, attitudes, and habits of male athletes, members of the Brazilian Football and Basketball Confederations, about the interrelationship between oral health and sport. **Methods:** A semi-structured questionnaire was developed, consisting of sixteen objective questions and one essay question, which were answered by 42 soccer athletes and 40 basketball athletes. The athletes were questioned on their knowledge about the use of mouthguards during sports practice, interferences of oral changes in sports performance, use of drugs for dental purposes and *doping*. They were also asked about the history of trauma during sports practice, use of mouthguards, supplements, isotonic or energy drinks intake, temporomandibular joint changes and participation in oral health program in the home club. **Results:** The results showed that the athletes interviewed do not have adequate knowledge about the influence of oral health on sports practice, although they agree that dental professionals contribute to the maintenance of oral health and the consequent improvement in sports performance. It was also observed that basketball athletes reported a higher percentage of trauma compared to soccer athletes. Most athletes of both modalities reported the use of sports drinks, but do not make use of dietary supplements and not being a mouth-breather. **Conclusion:** There is a need to disseminate the importance of oral health in sports to maintain systemic health and to improve sports practice.

Descriptors: athletes; dentistry; sports; oral health.

RESUMEN

Introducción: La salud bucal es parte integrante de la salud sistémica y es necesaria para el buen rendimiento físico. **Objetivo:** Este estudio tuvo como propósito evaluar y comparar el nivel de conocimiento, actitudes y hábitos de atletas masculinos, confederados del fútbol y baloncesto, sobre la interrelación de salud bucal y deporte. **Métodos:** Se elaboró un cuestionario semiestruturado, compuesto por dieciséis preguntas objetivas y una pregunta abierta que fue respondido por 42 atletas de fútbol y 40 de baloncesto. Los deportistas fueron cuestionados sobre sus conocimientos acerca del uso de protectores bucales en la práctica deportiva, interferencias de las alteraciones bucales en el rendimiento deportivo, utilización de medicamentos con finalidad odontológica y *dopaje*. También se les preguntó sobre el historial de trauma

durante la práctica deportiva, uso de protectores bucales, suplementos, consumo de isotónicos o energéticos, presencia de alteraciones en la articulación temporomandibular y participación en programa de salud bucal en el club de origen. Resultados: Los resultados permitieron evidenciar que los atletas no tienen el conocimiento adecuado sobre la influencia de la salud bucal en la práctica deportiva, a pesar de que están de acuerdo que los profesionales de la odontología contribuyen al mantenimiento de la salud bucal y la consecuente mejora el rendimiento deportivo. Se observó también que los atletas de baloncesto relataron un porcentaje mayor de traumatismo con respecto a los del fútbol. La mayoría de los atletas de las dos modalidades relató hacer uso de bebidas deportivas, no hacer uso de suplementos alimenticios y no ser respirador bucal. Conclusión: Hay necesidad de divulgar la importancia de la salud bucal en el medio deportivo para el mantenimiento de la salud sistémica y mejora de la práctica deportiva.

Descriptor: atletas; odontología; deportes; salud bucal.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220172305170315>

Artigo recebido em 07/10/2016 aprovado em 30/03/2017

INTRODUÇÃO

A saúde bucal é parte integrante e inseparável da saúde geral do indivíduo, estando diretamente relacionada a riscos de disseminações sistêmicas de bactérias com consequente diminuição do rendimento físico em atletas. Assim, torna-se fundamental a divulgação no meio esportivo sobre a importância da manutenção da saúde bucal¹. A odontologia ainda não é devidamente valorizada como ciência que contribui de forma significativa para o desempenho esportivo do atleta e poucos são os profissionais que se interessam, estudam e divulgam essa inter-relação. Ainda existem poucos trabalhos na literatura, principalmente na brasileira, que avaliam a conexão entre a saúde bucal e o desempenho do atleta. Os trabalhos publicados abordam, em sua maioria, a importância da utilização de protetores bucais e a prevalência de traumatismo na região de cabeça e pescoço².

O campo de atuação da Odontologia do Esporte é amplo, englobando não só a abordagem de injúrias na região bucomaxilofacial e/ou confecção de protetores bucais, mas também prevenção e tratamento de doenças bucais; aumento na probabilidade de reparação dos tecidos musculares lesionados durante a prática do esporte; vigilância do *doping*; desordens das articulações temporomandibulares (ATM); alterações respiratórias dentre outros, evitando que tais fatores interfiram no rendimento do atleta³. A busca pela excelência profissional está cada vez mais presente no cenário esportivo, por isso vislumbra-se uma maior contribuição da odontologia neste contexto.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento, as atitudes e os hábitos de atletas de futebol e basquetebol sobre a inter-relação saúde bucal e esporte, de forma a propor futuras estratégias de abordagem junto a esse público visando à melhora de seu desempenho esportivo.

METODOLOGIA

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Newton Paiva (CAEE: 0028.0.273.000-10), que reconheceu sua validade técnica e científica. Este estudo teve natureza exploratório-descritiva com abordagem quantitativa, visando identificar e comparar o nível de conhecimento e atitudes de atletas, de duas diferentes modalidades esportivas (futebol e basquetebol), sobre a saúde bucal no esporte. Para participarem do estudo, os atletas deveriam preencher os seguintes requisitos: estarem inscritos na Confederação Brasileira de Futebol ou Confederação Brasileira de Basquetebol na modalidade masculina, dentro da categoria juniores (13 a 18 anos), além de terem assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme resolução 466/2012 do Conselho Nacional da Saúde, do Ministério da Saúde. Os atletas foram selecionados em dois clubes distintos os quais também assinaram carta de anuência concordando com a realização da pesquisa. O clube dos jogadores de futebol possuía assistência odontológica e do basquetebol não.

Um total de 82 atletas participaram do estudo, sendo 42 pertencentes à modalidade futebol e 40 à modalidade basquetebol. A coleta de dados

foi realizada através de um questionário semiestruturado composto por dezessete perguntas, dezesseis de múltipla escolha e uma dissertativa, que mencionavam assuntos pertinentes à prática esportiva e ao nível de conhecimento dos profissionais sobre a influência da saúde bucal no desempenho esportivo. Os atletas foram questionados sobre seus conhecimentos a respeito de temas como: protetores bucais, influências de alterações bucais no rendimento esportivo, respiração bucal, utilização de medicamentos com finalidade odontológica e sua relação com o *doping*. Também foram questionados sobre o histórico de trauma facial; utilização de protetores bucais e consumo de suplementos, isotônicos ou energéticos durante a prática esportiva. A presença de alterações na articulação temporomandibular e a participação do atleta em programa de saúde bucal no clube de origem também foram pesquisadas. Os participantes foram abordados individualmente para o preenchimento do questionário, sendo garantido total sigilo sobre a identidade dos mesmos.

Após a fase de coleta de dados, as respostas expressas nos questionários foram armazenadas em um banco de dados e, em seguida, analisadas através do programa SPSS (versão 17.0). Os grupos foram comparados em relação às variáveis de interesse, utilizando os testes Mann-Whitney e Qui-quadrado, quando apropriado. Os resultados foram considerados significativos com a probabilidade inferior a 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Os principais resultados estão apresentados nas Tabelas 1 e 2. Observou-se diferença significativa na idade dos atletas das diferentes modalidades: no futebol, a média das idades foi de 18 anos, e no basquetebol a média das idades foi de 15,3 anos ($p < 0,001$). Quanto à ocorrência de trauma durante a prática do esporte, apenas 4,8% dos atletas do futebol relataram ter sofrido trauma na cabeça ou em suas estruturas. Em contrapartida, 37,5% dos atletas do basquetebol relataram ter sofrido trauma na cabeça, sendo 17,5% nos lábios, 10% trauma nos dentes, 10% no nariz, 5% na língua, 5% trauma geral na região da cabeça e 2,5% na orelha. A soma da porcentagem dos locais acometidos supera os 37,5% dos atletas, provavelmente devido a alguns desses atletas terem sofrido mais de um tipo de trauma ($p < 0,001$).

A respeito da importância do uso de protetores bucais, observou-se que 45,2% dos atletas de futebol consideraram importante o uso de protetores bucais na prática esportiva; 50% não o consideraram importante e 4,8% desconhecem sua importância. No basquetebol, 65% consideraram importante o uso dos protetores, 20% não o consideraram importante e 15% desconhecem sua importância ($p = 0,012$). No entanto, quando os atletas foram questionados se utilizaram ou utilizam o protetor bucal durante sua prática esportiva, no futebol apenas 9,5% já usaram o protetor bucal, mas atualmente não o usam mais; 2,4% o usam e 88,1% nunca usaram o protetor bucal. Já no basquetebol, 46,2% usam protetor bucal e 53,8% nunca o utilizaram ($p < 0,001$).

Quando questionados sobre a interferência de problemas bucais no rendimento físico, 73,8% dos atletas do futebol responderam que problemas bucais podem interferir no rendimento, 21,4% responderam que esses não interferem e 4,8% responderam que não sabiam se há interferência. No basquetebol, 40% dos atletas acreditavam haver interferência, 20% responderam que não há interferência e outros 40% não souberam responder se há interferência ($p < 0,001$).

Tabela 1. Comparação das respostas dadas pelos atletas do futebol e basquetebol às perguntas do questionário sobre seus conhecimentos.

	Futebol (n=42)	Basquetebol (n=40)	p
Idade	18,0	15,3	$p < 0,001^*$
Considera importante o uso do protetor bucal?			
Sim	45,2% (19)	65,0% (26)	$p = 0,012^{**}$
Não	50,0% (21)	20,0% (8)	
Não sei	4,8% (2)	15,0% (6)	
Problemas bucais interferem no rendimento físico?			
Sim	73,8% (31)	40,0% (16)	$p < 0,001^{**}$
Não	21,4% (9)	20,0% (8)	
Não sei	4,8% (2)	40,0% (16)	
Apresentou alguma lesão muscular que interferiu no desempenho físico?			
Sim	57,1% (24)	64,1% (25)	$p = 0,522^{**}$
Não	42,9% (18)	35,9% (14)	
Respiração bucal interfere no rendimento físico?			
Sim	42,9% (18)	45,0% (18)	$p = 0,005^{**}$
Não	47,6% (20)	20,0% (8)	
Não sei	9,5% (4)	35,0% (14)	
Medicamentos odontológicos podem configurar doping?			
Sim	31,0% (13)	10,0% (4)	$p = 0,010^{**}$
Não	33,3% (14)	22,5% (9)	
Não sei	35,7% (15)	67,5% (27)	
Seu clube oferece assistência odontológica?			
Sim	97,6% (41)	0,0% (0)	$p < 0,001^{**}$
Não	0,0% (0)	60,0% (24)	
Não sei	2,4% (1)	40,0% (16)	
Dentista contribui para melhora do rendimento?			
Sim	90,5% (38)	37,5% (15)	$p < 0,001^{**}$
Não	4,8% (2)	17,5% (7)	
Não sei	4,8% (2)	45,0% (18)	

*Mann-Whitney, **Qui-quadrado.

Tabela 2. Comparação das respostas dadas pelos atletas do futebol e basquetebol às perguntas do questionário sobre seu histórico e hábitos.

	Futebol (n=42)	Basquetebol (n=40)	p
Sofreu trauma na cabeça?			
Sim	4,8% (2)	37,5% (15)	$p < 0,001^{**}$
Não	95,2% (40)	62,5% (25)	
Usa protetor bucal na prática esportiva?			
Sim, não usa mais	9,5% (4)	0,0% (0)	$p < 0,001^{**}$
Sim, ainda usa	2,4% (1)	46,2% (18)	
Não, nunca usou	88,1% (37)	53,8% (21)	
Já deixou de treinar devido a problemas bucais?			
Sim	9,5% (4)	12,5% (5)	$p = 0,526^{**}$
Não	90,5% (38)	85,0% (34)	
Não sei	0,0% (0)	2,5% (1)	
É respirador bucal?			
Sim	23,8% (10)	42,5% (17)	$p = 0,019^{**}$
Não	73,8% (31)	45,0% (18)	
Não sei	2,4% (1)	12,5% (5)	
Apresenta DTM?			
Sim	9,5% (4)	10% (4)	$p = 0,337^{**}$
Não	90,5% (38)	85,0% (34)	
Não sei	0,0% (0)	5,0% (2)	
Usa suplemento?			
Sim	31,0% (13)	17,9% (7)	$p = 0,006^{**}$
Não	69,0% (29)	61,5% (24)	
As vezes	0,0% (0)	20,5% (8)	
Usa isotônico?			
Sim	61,9% (26)	27,5% (11)	$p < 0,001^{**}$
Não	38,1% (16)	47,5% (19)	
As vezes	0,0% (0)	25% (10)	
Participa de programas de saúde bucal no clube?			
Sim	71,4% (30)	0% (0)	$p < 0,001^{**}$
Não	28,6% (12)	2,6% (1)	
As vezes	0% (0)	97,4% (38)	

*Mann-Whitney, **Qui-quadrado.

Sobre a relação da respiração bucal e o desempenho esportivo, 42,9% dos atletas de futebol concordaram que o atleta respirador bucal pode ter seu desempenho físico comprometido em decorrência desta condição; 47,6% responderam que o respirador bucal não tem seu desempenho físico comprometido e 9,5% desconheciam essa relação. Já no basquetebol, 45% dos atletas responderam que o atleta respirador bucal pode ter seu desempenho físico comprometido em decorrência desta condição, 20% responderam que o atleta respirador bucal não tem seu desempenho físico comprometido e 35% não sabiam responder ($p = 0,005$). Quando questionados se eram respiradores bucais, no futebol, 23,8% dos atletas responderam ser respiradores bucais, 73,8% responderam não ser e 2,4% responderam que não sabiam se eram. Já no basquetebol, 42,5% dos atletas responderam ser respiradores bucais, 45% responderam não ser e 12,5% responderam que não sabem ($p = 0,019$).

Quanto à utilização de suplementos alimentares, no futebol, 31% dos atletas responderam que fazem uso de suplemento alimentar e 69% não fazem uso. Já no basquetebol, 17,9% dos atletas responderam que fazem uso de suplemento alimentar, 61,5% não fazem uso e 20,5% fazem uso eventualmente ($p = 0,006$).

Com relação à ingestão de bebidas energéticas e/ou isotônicos, 61,9% dos atletas de futebol responderam que fazem uso de energético e/ou isotônico, enquanto 38,1% não o fazem. Dentre os atletas do basquetebol, 27,5% responderam que fazem uso de energético e/ou isotônico; 47,5% não o fazem e 25% fazem uso esporádico ($p < 0,001$).

Quando os atletas foram questionados quanto à participação em atividades ou programas de saúde bucal em seu clube de origem, 71% dos atletas de futebol sempre participam e 28,6% nunca participaram. Dentre os atletas do basquetebol 2,6% nunca participaram e 97,4% já participaram de algumas atividades ($p < 0,001$). Também foi questionado se o clube de origem oferece assistência odontológica aos atletas. No clube de futebol, 97,6% responderam que sim e 2,4% responderam que não sabiam. Já no clube de basquetebol, 60% responderam que não e 40% responderam que não sabiam ($p < 0,001$).

Quando os entrevistados foram interrogados se o dentista pode contribuir para a melhora do rendimento esportivo do atleta, 90,5% dos atletas do futebol responderam que sim, 4,8% responderam que não e outros 4,8% responderam que não sabiam. Já no basquetebol, 37,5% dos atletas responderam que sim, 17,5% responderam que não e 45% responderam que não sabiam ($p < 0,001$).

Não houve diferença significativa entre os grupos quando os temas abaixo foram abordados: medicamentos que configuram *doping*, lesões musculares e rendimento físico, assistência odontológica oferecida pelo clube, uso de protetores bucais durante a prática esportiva, absenteísmo aos treinos devido a problemas bucais, respiração bucal ou disfunções temporomandibulares.

A questão dissertativa do questionário interrogava se o dentista poderia contribuir para a melhora do rendimento esportivo do atleta. Dentro desse contexto, 21,9% dos entrevistados responderam que não sabiam, 10,9% responderam que a saúde bucal é capaz de interferir no rendimento do atleta, 19,5% responderam que o dentista é importante para a manutenção da saúde bucal e, se necessário, para o tratamento de injúrias, 7,3% disseram que a saúde bucal interfere na respiração, 18,2% responderam que, se o atleta estiver tratando uma injúria muscular e apresentar alguma doença bucal, isso dificultaria o tratamento da injúria e recuperação do atleta, 10,9% justificaram que a dor de origem bucal pode diminuir o rendimento esportivo, 1,2% disseram que problemas odontológicos causam estriamento muscular e 1,2% responderam que os dentistas são importantes para a estética bucal.

DISCUSSÃO

A Odontologia no Esporte aborda a prevenção e o tratamento de injúrias orofaciais dos atletas e doenças relacionadas, assim como a

divulgação sobre o tipo e frequência dessas injúrias, além da realização de pesquisas visando à prevenção desses males². Do mesmo modo, tem o compromisso de divulgar para os esportistas, assim como para toda a população, a importância da saúde bucal e da aquisição de hábitos saudáveis para a manutenção da saúde integral. O esportista precisa estar fisicamente e psicologicamente saudável para obter bons resultados².

Estudos recentes apontam que o basquetebol apresenta a maior taxa de injúrias físicas, independentemente do gênero do atleta, ocasionadas principalmente por contato com a bola, mãos ou por colisão com outros jogadores². Observou-se que os atletas do basquetebol relataram uma porcentagem estatisticamente maior, em relação ao futebol, de trauma na cabeça e estruturas associadas. Esse fato pode ser explicado pelos membros do corpo envolvidos nos movimentos executados durante a prática de cada modalidade. No basquetebol, os membros superiores são mais utilizados, favorecendo a ocorrência de traumas em estruturas da cabeça e do pescoço. No futebol, os membros inferiores são os mais utilizados, favorecendo o acometimento de estruturas distantes da cabeça⁴⁻⁶.

Apesar dos atletas do futebol (45,2%) e basquetebol (65%) considerarem importante o uso dos protetores bucais durante a prática esportiva, a porcentagem que efetivamente faz uso de protetor bucal é de 2,4% no futebol e 46,2% no basquetebol. Logo, observa-se que apesar dos atletas considerarem importante o uso de protetor bucal, a maioria não o utiliza. Os atletas do basquetebol valorizam mais o uso do protetor e realmente o utilizam mais frequentemente, mas no futebol o uso não acompanha a importância dada ao protetor.

Esses dados corroboram com a pesquisa feita por Smith e Kracher² que constatou que apenas 7% dos jogadores de futebol fazem uso de protetores bucais. Em um estudo realizado por Sizo et al.⁶, questionários também foram distribuídos a 150 alunos dos cursos de Odontologia e Educação Física de três universidades. Esses questionários continham perguntas abordando assuntos pertinentes aos protetores bucais, para que se pudesse avaliar o conhecimento a respeito desse tema, visando uma integração da Odontologia e da Educação Física. Verificou-se que a maioria dos estudantes em ambos os cursos demonstra não ter conhecimento de nenhum tipo de protetor bucal. Além disso, verificou-se pouco conhecimento sobre a indicação do uso de protetores bucais para cada esporte. A literatura especializada indica que o uso de protetores bucais pelos atletas é influenciado pelos seus treinadores². O motivo do "déficit" na quantidade de atletas que consideram importante e que realmente fazem o uso de protetores bucais durante a atividade física pode estar relacionado com deficiências, por parte da comissão técnica e confederações, quanto ao incentivo do uso desses protetores. Compete ao cirurgião dentista orientar os atletas, mas principalmente atuar de forma a conscientizar a classe esportiva como um todo⁷.

Em relação à importância da saúde bucal na busca pela excelência esportiva, alguns cuidados odontológicos, que antes não eram considerados, passam a despertar a atenção das equipes técnicas e de saúde, de modo a evitar ausências nos treinos ou comprometimento do rendimento físico³. Neste trabalho, a porcentagem de atletas do futebol que já deixaram de treinar ou participar de competições devido a problemas bucais é menor do que a do basquetebol, apesar dessa diferença não ter sido estatisticamente significativa. Isso pode ser atribuído ao fato do clube de futebol oferecer assistência odontológica aos atletas, podendo, assim, prevenir e tratar injúrias odontológicas com mais eficiência. Os cuidados odontológicos preventivos podem ser cruciais para a vitória em competições e/ou quebra de recordes. Um processo infeccioso de origem odontológica não tratado adequadamente pode provocar, desde alterações locais como dor e edema, até alterações sanguíneas, podendo, inclusive, favorecer o desenvolvimento de endocardite bacteriana.

Tais problemas podem ter impactos variados na performance do atleta de acordo com seu grau de gravidade^{1,8}.

A maioria dos atletas do futebol (73,8%) respondeu que problemas bucais podem interferir no rendimento esportivo do atleta, enquanto que a maioria dos atletas do basquetebol (60%) respondeu que eles não interferem ou não sabiam se interferia. O fato do clube de futebol oferecer assistência odontológica aos atletas pode ter influenciado no conhecimento desses sobre a possibilidade de problemas bucais interferirem no desempenho esportivo.

A atuação do cirurgião dentista no contexto esportivo não se resume apenas à indicação e confecção de protetores bucais como medida de prevenção a traumatismos dentários. Seu campo de trabalho é bem mais amplo, contemplando o estudo das manifestações bucais diretas ou indiretas que possam comprometer o desempenho do esportista. A Odontologia do Esporte tem por objetivo a prevenção e tratamento de patologias da cavidade bucal, de forma a contribuir para melhoria do rendimento esportivo do atleta, aumento na probabilidade de reparação dos tecidos musculares lesionados durante a prática do esporte, prevenção e tratamento de traumatismos bucomaxilofaciais, desordens das articulações temporomandibulares (ATM), alterações respiratórias, além de informar ao atleta sobre a importância da utilização de fármacos que não configurem *doping*, caso seja necessário um tratamento odontológico. Além disso, estudos sugerem que a dor de origem dentária pode provocar queda de rendimento do atleta e alterar seu desempenho, gerando a necessidade de medicamentos que também podem interferir em suas atividades. Por isso, o acompanhamento odontológico deve fazer parte da rotina do atleta, sendo possível, assim, prevenir o aparecimento de certas patologias através de exames clínicos e radiográficos^{2,3}.

Quando os atletas foram questionados se os dentistas contribuem para a melhoria do rendimento esportivo, 90,5% dos atletas do futebol responderam que sim, enquanto que apenas 37,5% dos atletas do basquetebol responderam que sim. Essa discrepância pode ser devido ao fato dos atletas do futebol possuírem um cirurgião dentista inserido na equipe técnica. Este profissional tem como competência promover atividades e programas de saúde bucal para os atletas. A saúde bucal tem impacto na saúde integral do atleta, podendo interferir em seu rendimento físico, além de também influenciar a autoestima e o convívio social do atleta. É importante destacar que jogadores profissionais são constantemente alvo das mídias de rádio, televisão e jornal, sendo desejável que apresentem estética dentária e hálito agradáveis^{8,9}.

Sobre a pergunta que interrogava se o atleta respirador bucal poderia ter seu desempenho físico comprometido em decorrência desta condição, observou-se similaridade entre as porcentagens de resposta positiva no futebol (42,9%) e no basquetebol (45%). Esse dado demonstra a falta de conhecimento dos atletas sobre os prejuízos da respiração bucal para o rendimento físico. Os profissionais da odontologia podem contribuir na identificação e tratamento dessa condição. O tratamento precoce da respiração bucal pode amenizar ou até mesmo evitar problemas decorrentes desta condição, uma vez que um dos fatores de maior importância para o desempenho esportivo do atleta é a sua respiração. A respiração está relacionada com os fatores fisiológicos, funcionais e de desenvolvimento da face, e para o melhor desenvolvimento de tais estruturas, a respiração deve ser feita pelo nariz, podendo levar a alterações em órgãos, estruturas, sistemas e aspectos cognitivos quando executada de forma errada¹⁰. A articulação temporomandibular (ATM) influencia a posição mandibular e conseqüentemente a deglutição e a mastigação. Disfunções da articulação temporomandibular podem comprometer o desempenho do atleta e aumentar seu risco de se tornar respirador bucal, assim como um respirador bucal pode desenvolver problemas na ATM¹¹. Algumas modificações no padrão respiratório podem ser identificadas; por exemplo, uma pessoa

com respiração bucal causada por alguma obstrução mecânica nas áreas nasais é chamada de respirador bucal orgânico. Também existe a respiração bucal relacionada ao vício de respirar pela boca, sem nenhuma obstrução, sendo este indivíduo chamado de respirador bucal funcional. Há aqueles indivíduos cuja respiração bucal é causada por algum distúrbio neurológico, sendo mais comum em pessoas com alterações psiquiátricas¹². Os atletas que fazem respiração bucal durante o exercício físico têm sua resistência aeróbica e seus reflexos afetados, causando uma redução de seu desempenho em até 20%. A maioria dos atletas utilizam a respiração mista (nasal e bucal) no momento em que estão se exercitando¹³. Desta forma, um diagnóstico precoce deve ser realizado pelo cirurgião dentista e pelos demais profissionais da área da saúde envolvidos¹⁴, possibilitando aos atletas a aquisição da alta performance exigida.

A respeito do uso de energéticos e/ou isotônicos na prática esportiva, sabe-se que a ingestão de soluções que contém carboidratos como os isotônicos, tem efeitos diferentes no organismo, dependendo do momento da ingestão. Por exemplo, ao ingerir antes do exercício físico, aumentam-se as reservas de glicogênio para o ato físico. Ao ingerir durante o exercício, mantém-se os benefícios da ingestão prévia ao exercício, enquanto que a ingestão pós exercício auxilia na recuperação do atleta¹⁵. O consumo de energéticos libera mais energia para o exercício físico, mas também pode trazer malefícios devido à presença do ácido cítrico, que por sua vez aumenta o potencial erosivo da bebida na estrutura dentária¹⁶. As bebidas que contém ácido cítrico apresentam pH menor do que 5,5 e sua ingestão favorece a diminuição do pH da saliva resultando na redução de sua capacidade tampoadora, responsável pela proteção dos dentes contra a desmineralização do esmalte (erosão dentária). Apesar da ação desmineralizante das bebidas isotônicas ser menor, comparada à ação das bactérias bucais cariogênicas, também pode provocar prejuízos bucais com desencadeamento de dor e alterações estéticas¹⁷. Por esse motivo, questionou-se aos atletas sobre o uso de isotônicos e/ou energéticos e 61% dos atletas de futebol responderam que fazem uso deste tipo de bebida enquanto que os atletas do basquetebol, somando-se as respostas “sim” e “às vezes”, 52,5% fazem uso dessas bebidas. Sabe-se que atletas precisam estar bem nutridos e hidratados para um bom rendimento físico. Desta forma, o uso frequente de suplementos alimentares, energéticos e isotônicos faz parte da rotina do atleta. Faz-se necessário, no entanto, que os esportistas sejam orientados sobre quais produtos são mais seguros, qual a frequência de utilização adequada e quais são os cuidados adicionais a serem tomados durante sua utilização. Acredita-se que os profissionais da odontologia possam contribuir na

prevenção e tratamento das lesões de erosão dentária^{16,17}. O consumo de repositores de sais minerais podem desmineralizar os dentes, desta forma o risco à cárie e erosão dentária podem aumentar em determinadas modalidades esportivas. Assim, faz-se necessário a realização de mais estudos que comprovem clinicamente a prevalência de cárie ou lesões de erosão em usuários de bebidas esportivas.

A utilização de novos métodos e substâncias capazes de melhorar o desempenho esportivo do atleta ganham destaque no cenário esportivo e aumentam a discussão sobre as práticas que configuram *doping*. Em todo mundo, os casos de *doping* em atletas são cada vez mais frequentes, principalmente junto aos atletas de elite. Esse fato adquiriu tamanha relevância que a Agência Mundial Antidoping (AMA) publica anualmente relatórios pertinentes ao seu controle¹⁸. O *doping* é caracterizado como a utilização de substância ou método que visa melhorar o desempenho do atleta e atente contra a ética esportiva com ou sem prejuízo à saúde do esportista. Tal substância ou método é incluído na Lista de Proibidos se atuarem no organismo como agente-máscara, se melhorarem o rendimento esportivo, se representarem risco para a saúde ou se seu uso for contrário ao espírito esportivo. A decisão de incluir uma substância ou método nesta Lista Proibida é feita pelo Conselho Executivo da Agência Mundial Antidoping, de acordo com critérios estabelecidos pelo Código Mundial Antidoping¹⁸.

Perguntou-se aos atletas se medicamentos usados durante o atendimento odontológico ou prescritos por dentistas podem ser contraindicados por indicarem *doping*. A maioria dos atletas, de ambas as modalidades, assinalaram que não sabiam a resposta. Desta forma, o cirurgião dentista deve ser atencioso quanto à aplicação e à prescrição de fármacos aos atletas durante o tratamento odontológico, para que os mesmos não configurem *doping* positivo¹⁹.

CONCLUSÃO

Os cuidados com a saúde bucal devem fazer parte da assistência integral do atleta. A participação do cirurgião dentista no contexto esportivo é de grande relevância, uma vez que ele atua não somente na prevenção e tratamento de traumatismos orofaciais, mas também em diversas outras áreas. Há necessidade de maior divulgação no meio esportivo da importância da saúde bucal para a manutenção da saúde sistêmica e, conseqüente, melhoria do desempenho esportivo dos atletas.

Todos os autores declararam não haver qualquer potencial conflito de interesses referente a este artigo.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES: Cada autor contribuiu individual e significativamente para o desenvolvimento do manuscrito. DCBAG (0000-0002-3033-6301)* e VDLA (0000-0001-7217-6476)* analisaram, interpretaram os dados contribuíram na redação do manuscrito. JFBGG (0000-0001-9156-2225)*, realizou a aquisição dos dados e revisão. RPFL (0000-0003-4343-3845)* realizou a análise estatística e revisão. SMSM (0000-0002-7788-3951)*, participou da concepção, aquisição dos dados e revisão final do manuscrito. *ORCID (Open Researcher and Contributor ID).

REFERÊNCIAS

- Ribas ME, Souza BC. Associação entre condição periodontal e níveis séricos de creatinina quinase em jovens atletas jogadores de futebol [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Odontologia; 2009.
- Smith WS, Kracher CM. Sports-Related Dental Injuries and Sports Dentistry. Dentalcare.com Continuing Education Course; 2011 [acesso em 2015 jan 12]; Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Dr_Connie_Kracher/publication/48512621_Sports-Related_Dental_Injuries_and_Sports_Dentistry/links/02e7e531de5a27070a000000/Sports-Related-Dental-Injuries-and-Sports-Dentistry.pdf
- Costa SS. Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. Rev Odontol Univ São Paulo. 2009;21(2):162-8.
- Padilla RR. A technique for fabricating modern athletic mouthguards. J Calif Dent Assoc. 2005;33(5):399-408.
- Antunez, MEM, Reis YB. O binômio esporte-odontologia. Rev Adolesc Saúde 2010;7(10):37-9.
- Sizo SR, Silva ES, Rocha MPC, Klatau EB. Avaliação do conhecimento em odontologia e educação física a cerca dos protetores bucais. Rev Bras Med Esporte. 2009;15(4):282-6.
- Santiago E, Simões R, Soares D, Pereira JA, Caldas T. Protector bucal "Custom-Made": indicações, confecção e características essenciais. Arq Med. 2008;22(1):25-33.
- Oliveira RS, Lemos LFC. A influência de patologias odontológicas em atletas de canoagem e handebol. Rev Digital Educ Fis Deportes. 2007; Año 12 - n° 107. [acesso em 2015 jan 12]; Disponível em: <http://www.edepor.com/efd107/a-influencia-de-patologias-odontologicas-em-atletas-de-canoagem-e-handebol.htm>
- Vougiouklakis G, Tzoutzas J, Farmakis ET, Farmakis EE, Antoniadou M, Mitsea A. Dental data of the Athens 2004 Olympic and Paralympic Games. Int J Sports Med. 2008;29(11):927-33.
- Filho DN, Bertolini MM, Lopes ML. Contribuição multidisciplinar no diagnóstico e no tratamento das obstruções da nasofaringe e da respiração bucal. Clin Ortodon Dent Press. 2006;4(6):90-102.
- Abreu DG. Respiração bucal e disfunção da articulação temporomandibular (ATM) - problemas ortodônticos que podem trazer grandes prejuízos ao desempenho físico. Rev Bras Ciênc Saúde. 2009;7(21):76-83.
- Abreu DG, Mota R, Serqueira CM, Lisboa G, Gomes ALM. A possível queda de performance aeróbica em atletas de futebol de 14 a 15 anos, causada pela respiração bucal. Fit Perf J. 2006;5(5):282-9.
- Leite JVM. Odontologia Desportiva x Performance Física [monografia]. Brasília: Universidade Católica de Brasília; 2011.
- Kayser EG. Relações entre respiração bucal e alto rendimento atlético: Uma revisão de literatura [monografia]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2012.
- Marins BCJ, Fabrícia GF. Nível de conhecimento dos atletas universitários da UFV sobre hidratação. Fit Perf J. 2005;4(3):175-87.
- Foster M, Readman P. Sports dentistry--what's it all about? Dent Update. 2009;36(3):135-8.
- Claudio LV, Valença AMG, Medeiros MID, Medeiros LAD, Lima SJG. Análise em microscopia eletrônica de varredura da superfície do esmalte dentário submetido à ação de sucos de frutas cítricas. Rev Odontol Ciênc. 2006;21(52):139-45.
- Ramirez A, Ribeiro A. Doping Genético e Esporte. Rev Metropol Ciênc Mov Hum. 2005;5(2):9-20.
- Bastos RS, Vieira EMM, Simões CAD, Peres SHC, Caldana ML, Lauris JRP. Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. Rev Gaúcha Odontol. 2013;61:461-8.