

A IMPORTÂNCIA DO CIRURGIÃO DENTISTA NO RENDIMENTO FÍSICO DE UM ATLETA DE FUTEBOL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

THE IMPORTANCE OF THE DENTIST SURGEON IN THE PHYSICAL PERFORMANCE OF A SOCCER ATHLETE: A LITERATURE REVIEW

Victória G. da S. Bernardes¹; Leandro J. Fernandes²

Descritores: Odontologia do esporte, saúde bucal, atletas, desempenho atlético.

Keyword: Sports dentistry, oral health, athletes, athletic performance.

RESUMO

O cirurgião dentista desempenha um papel fundamental na manutenção da saúde bucal, que é essencial para o bem-estar e a qualidade de vida. A relação entre saúde bucal e o desempenho de um atleta de futebol vem se tornando mais evidente já que influencia diretamente em seu rendimento físico. Problemas bucais como cáries, doenças periodontais, traumatismos e má-oclusões podem prejudicar na nutrição, recuperação física e na concentração dos jogadores durante o jogo. A odontologia do esporte, atualmente reconhecida como especialidade, atua na prevenção e promoção da saúde bucal e na melhoria do desempenho esportivo. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo principal destacar a importância da atuação do cirurgião dentista no acompanhamento dos atletas, evidenciando o impacto positivo de uma boa saúde bucal sobre o desempenho físico e o bem-estar geral dos atletas de futebol. A análise da literatura pesquisada nos permitiu concluir que o papel que o cirurgião-dentista desempenha na performance física de um atleta de futebol é essencial para o desempenho esportivo podendo impactar diretamente no bem-estar e na qualidade de vida dos atletas e que a presença do profissional nas equipes clínicas dos clubes de futebol colabora para maximizar o potencial atlético.

ABSTRACT

The dental surgeon plays a key role in maintaining oral health, which is essential for well-being and quality of life. The relationship between oral health and the performance of a soccer athlete has become more evident since it directly influences their physical performance. Oral problems such as cavities, periodontal diseases, trauma and malocclusions can impair nutrition, physical recovery and concentration of players during the game. Sports dentistry, currently recognized as a specialty, works in the prevention and promotion of oral health and in the improvement of sports performance. Thus, the main objective of this study was to highlight the importance of the dental surgeon's role in the follow-up of athletes, evidencing the positive impact of oral health on the physical performance and general well-being of soccer athletes. The analysis of the researched literature allowed us to conclude that the role that the dental surgeon plays in the physical performance of a soccer athlete is essential for sports performance, and can directly impact the well-being and quality of life of athletes, and that the presence of the professional in the clinical teams of soccer clubs collaborates to maximize athletic potential.

1 Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia – UNIFESO – 2024

2 Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

O futebol de campo é um esporte coletivo de grande intensidade e popularidade, sendo o esporte mais praticado no mundo, com um total de 270 milhões, sendo que 4% da população mundial o pratica ativamente (CONMEBOL, 2013).

A odontologia do Esporte foi reconhecida como especialidade em 2015, através da Resolução CFO 160, pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO). O presidente, Juliano do Vale, citou a odontologia do esporte da seguinte forma: trabalha com as particularidades e especificidades dos atletas com intenção de promover, além de saúde bucal adequada a essa população, uma melhora no seu rendimento físico, trata-se de uma especialidade com muito mercado a ser explorado (Medeiros *et al.*, 2024).

Atualmente, a odontologia do esporte não se restringe somente ao uso de protetores bucais. A especialidade está cada vez mais se tornando abrangente, tomando foco em promoção de saúde e aumento do rendimento do atleta de futebol, atuando na prevenção de problemas bucais como cárie, doenças periodontais, lesões cervicais não cariosas, má oclusão, hábitos viciosos e traumatismos dentais, que comprometem a performance esportiva, afetando a capacidade de concentração, nutrição, recuperação física e, consequentemente, o rendimento durante as competições (Teixeira *et al.*, 2021).

A saúde do atleta é crucial para um bom desempenho nas competições, e a odontologia desempenha um papel essencial dentro da equipe multidisciplinar. A presença do cirurgião-dentista nesse grupo tem ganhado destaque, pois se compreendeu que a falta de cuidados efetivos com a saúde bucal dos atletas pode impactar negativamente seu rendimento (Vilela, 2021).

As responsabilidades do cirurgião dentista incluem restaurar e manter a saúde bucal, prevenir infecções e lesões na boca, tratar emergências decorrentes de traumas, orientar e supervisionar garantindo uma higiene oral eficaz, prevenir o agravamento de condições sistêmicas, além de realizar intervenções preventivas e curativas que promovam a saúde e melhorem a qualidade de vida do paciente (Miranda, 2017).

Esta revisão de literatura integrativa se propõe a aprofundar a discussão da importância do cirurgião dentista no rendimento físico do atleta de futebol, demonstrando o seu papel de atuação na área da odontologia do esporte. Como observou-se existirem poucos estudos sobre o tema proposto, almeja-se desta forma, contribuir positivamente para enriquecer ainda mais o conhecimento científico acerca do presente estudo.

OBJETIVOS

Objetivo primário

Analisar através de uma revisão de literatura integrativa, a importância do cirurgião-dentista no rendimento de um atleta de futebol.

Objetivos secundários

1. Identificar os problemas bucais mais comuns e como afetam o rendimento físico de um atleta de futebol.
2. Avaliar o impacto das condições bucais na performance física, psicológica e no bem-estar geral dos atletas de futebol.
3. Apresentar as formas de atuação do cirurgião-dentista na odontologia do esporte.

REVISÃO DE LITERATURA

O futebol é o esporte mais praticado e seguido mundialmente, contando com bilhões de adeptos. Surgido na Inglaterra no século XIX, o futebol se difundiu rapidamente pelo mundo, tornando-se um elemento fundamental da cultura e da vida social em muitos países. O jogo é conhecido por sua dinâmica intensa, requerendo habilidades técnicas, táticas e físicas de alto nível (Rambaldi; De Oliveira Vieira, 2020).

A odontologia do esporte começou a se destacar na década de 1980, quando a comunidade médica reconheceu a importância da saúde bucal para a performance esportiva. A pesquisa feita por Pastore demonstra que problemas bucais não tratados poderiam ter consequências sistêmicas, afetando negativamente o desempenho dos atletas. Desde então, a odontologia do esporte evoluiu para adotar uma abordagem preventiva robusta, com foco na educação dos atletas e na implementação de programas personalizados de cuidados bucais (Pastore, 2017).

O cirurgião dentista do esporte, de acordo com Lima *et al.* (2020) tem como sua função, fazer avaliações da saúde bucal do atleta nos períodos pré-contratual, pré-participação e pós-participação; proporcionar atendimento nos treinos e jogos, atuando em casos de traumas dentais e faciais; administrar medicamentos e substâncias adequadamente para não acusar doping no atleta; participar de trabalhos junto a uma equipe multidisciplinar ajudando a desenvolver campanhas de prevenção a saúde bucal, promovendo informações a respeito de procedimentos de urgência. O mesmo autor cita que o cirurgião dentista deve se atentar a conhecer protocolos de atendimento médicos adequados e como aplicar previamente a tratamentos dentários; empregar métodos, tecnologias e produtos que ajudem a treinar, informar, analisar, alimentar e reabilitar atletas; abordar a odontologia na qual consiste em entender o sistema corporal que comanda a postura e atividade mandibular buscando determinar uma posição de conforto muscular, dental e das articulações temporomandibulares.

A presença do cirurgião dentista na rotina do atleta é fundamental, pois além de cuidar dos problemas cotidianos como cáries dentárias e doenças periodontais, ele atua contribuindo pra aumentar o desempenho do atleta, já que dores e incômodos podem atrapalhar a concentração e o rendimento do atleta (De Souza Costa, 2009).

Em um estudo feito por Rosa *et al.* (1999), foram analisados 400 atletas de futebol do Departamento de futebol da Associação Portuguesa, dentre eles, 353 (88%) eram da categoria de base e 47 (12%) profissionais. Foi avaliado que a grande maioria dos atletas possuíam alterações bucais significativas. Entre os jogadores da base, 283 (71%) possuíam lesões cariosas, 109 (27%) alterações endodônticas, 33 (9%) abscessos e exodontias realizadas em 78 (22%) desses atletas. Na avaliação dos atletas profissionais, 32 (68%) apresentavam lesões cariosas, 11 (23%) alterações endodônticas, nenhum abscesso, e 24 (51%) foram submetidos a exodontias.

Destaca-se a importância da odontologia numa equipe multidisciplinar a frente nos cuidados da saúde bucal. Mesmo em um estado clínico estável que possa estar uma doença infecciosa, qualquer uma pode causar uma diminuição no rendimento físico do atleta de futebol (Pastore, 2017).

Embora a prática esportiva esteja associada a um estilo de vida saudável, doenças bucais são comumente encontradas entre os atletas e podem impactar negativamente o bem-estar, o treinamento, o desempenho e a saúde geral desses indivíduos (Souza; Lima, 2017).

Por mais sutil que possa ser uma dor de dente, ela pode fazer uma enorme diferença em situações importantes dentro de campo, levando em conta que quem pratica este esporte deve estar em condições físicas favoráveis e adequadas para competir sem o risco de ocorrer algum trauma, porque a saúde bucal envolve mecanismos que abrangem diversas funções do corpo, como respiração e circulação (Rodrigues, 2005).

A ausência de cuidados adequados com a saúde bucal pode impactar de maneira significativa as atividades e o rendimento esportivo dos atletas de futebol. Problemas bucais não só afetam diretamente a qualidade de vida do atleta, como também podem reduzir sua capacidade de concentração, resistência física e desempenho em campo. Além das doenças bucais mais comuns, como cáries e doenças periodontais, o cirurgião-dentista desempenha um papel crucial ao diagnosticar e tratar condições mais complexas, como gengivite e periodon-

tite, que, se não tratadas, podem desencadear complicações sistêmicas graves. Essas doenças podem gerar processos inflamatórios crônicos, afetando o sistema imunológico e predispondo o atleta a lesões, infecções e quedas de rendimento. A periodontite, por exemplo, pode levar à perda óssea e dentária, afetando a mastigação e, consequentemente, a nutrição do atleta, o que impacta diretamente sua recuperação e performance física. Assim, a saúde bucal deve ser considerada um componente essencial para a manutenção da saúde sistêmica e do desempenho atlético ideal (Andrade *et al.*, 2017).

Córdova e Alvarez-mon (1999) afirmaram que o sistema imunológico de um atleta leva até duas vezes mais tempo para se recuperar de lesões físicas quando apresenta problemas bucais, já que o corpo fica dividido em se recuperar tanto de uma lesão na cavidade oral e ao mesmo tempo que a lesão física e em casos específicos de dor de dente, além de comprometer a concentração dos competidores, a condição pode levá-los a respirar pela boca por períodos prolongados, tornando mais grave o problema. Aborda também falando que o atleta de futebol tem um melhor desempenho quando a saúde bucal está adequada, já que o organismo funciona melhor, pois as condições bucais podem ter um impacto sistemático maior já que processos infecciosos na boca podem repercutir pro restante do corpo.

Quando falamos sobre odontologia preventiva, Lima *et al.* (2019) abordam que é essencial o cirurgião dentista identificar todas as possíveis patologias. É fundamental o cuidado com a saúde bucal do atleta de futebol, já que uma mastigação deficiente, podendo ser causada por focos infecciosos, perdas dentárias, traumas dentais ou faciais, presenças de cáries, infecções endodônticas, contribui para o surgimento de lesões tendo em mente que a presença de foco infeccioso não tratado pode decorrer em diversos problemas desde uma alteração sanguínea até uma endocardite bacteriana, prejudicando qualquer desempenho ao atleta.

De acordo com Vasconcelos (2019) o desempenho de atletas depende da interação entre os sistemas e o metabolismo humano, e qualquer alteração na fisiologia repercute em todo o funcionamento do corpo. Entre essas estruturas, o sistema estomatognático e suas correlações podem contribuir significativamente para a melhoria do desempenho esportivo. O sistema estomatognático é composto por estruturas estáticas (mandíbula, maxila, arcos dentários, articulações temporomandibulares e osso hióide) e dinâmicas (músculos mastigatórios, supra e infra-hióideos, músculos da língua, lábios e bochechas) que atuam em conjunto para realizar as funções de mastigação, deglutição, respiração, fonação e sucção.

Um atleta pode ter seu rendimento reduzido em até 21%, caso ele tenha algum distúrbio na cavidade bucal, podendo ser representado, principalmente, por cáries dentárias e doenças periodontais, além de má oclusões e traumas dentários (Gonçalves *et al.*, 2022).

1. Cáries Dentárias

A cárie dentária, uma das condições bucais mais comuns, resulta da desmineralização dos tecidos duros dos dentes causada por bactérias que produzem ácidos a partir de açúcares. Essa condição pode provocar dor, sensibilidade e infecções, afetando diretamente a capacidade de um atleta de realizar suas atividades com conforto e eficiência (Gonçalves *et al.*, 2022).

Castro *et al.* (2016) afirmam que a cárie dentária é a destruição localizada de tecidos dentais duros por ação de subprodutos ácidos da fermentação bacteriana de açúcares da dieta e apresenta uma elevada prevalência (48%). Além disso, o diagnóstico tradicional da cárie vem por meios ópticos ou físicos, radiografias e exames clínico.

A cárie dentária pode se manifestar em diferentes estágios, desde os iniciais, que são clinicamente visíveis como lesões de mancha branca ativa no esmalte, até estágios mais avançados e severos, que são mais prevalentes na população. Nos estágios iniciais, as lesões de mancha branca indicam áreas de desmineralização, onde a estrutura do esmalte começa a ser corroída pelos ácidos produzidos pelas bactérias. À medida que a condição

progride, a cárie penetra mais profundamente nos tecidos dentários, afetando a dentina e, eventualmente, a polpa dental. A progressão da cárie pode causar dor significativa e impacto funcional, prejudicando a capacidade de mastigar e, conseqüentemente, afetando a saúde geral do indivíduo (Lima, 2007).

A cárie dentária pode se apresentar em estágios iniciais visíveis clinicamente, lesões de mancha branca ativa em esmalte, ou em estágios mais avançados com maior prevalência e maior incidência na espécie humana. É uma doença transmissível aos tecidos calcificados dos dentes, resultando em uma perda localizada dos tecidos duros (Brozeli, 2017).

De acordo com Bastos *et al.* (2013) a relação entre a cárie e a queda no desempenho físico do atleta de futebol pode ser atribuída à dor intensa e persistente que interfere significativamente na mastigação. Essa dor pode levar à dificuldade em consumir alimentos adequados, resultando em uma nutrição deficiente. Além disso, a dor constante pode prejudicar o sono do atleta, afetando negativamente a recuperação física e mental necessária para um desempenho otimizado. Esses fatores combinados podem resultar em uma incapacidade de treinar com a intensidade necessária e de competir adequadamente, comprometendo o rendimento esportivo e potencialmente levando a uma maior suscetibilidade a lesões devido à menor resistência física e mental.

2. Doença Periodontal

A doença periodontal é uma condição multifatorial, caracterizada principalmente pela inflamação crônica dos tecidos de suporte dos dentes. É uma das doenças infecciosas mais prevalentes no mundo, afetando entre 20% e 50% da população global. Sua alta incidência entre adolescentes, adultos e idosos a coloca como uma preocupação significativa de saúde pública, exigindo atenção contínua e estratégias preventivas para minimizar seu impacto na qualidade de vida e na saúde geral das pessoas. O biofilme dental, comumente conhecido como placa bacteriana, abriga microrganismos que causam a inflamação da gengiva (gengivite), e que, se não for devidamente tratada, pode progredir para periodontite (Almeida, 2006).

De acordo com Silva (2012), a doença periodontal interfere na recuperação muscular e articular, podendo comprometê-las e até mesmo afetar a saúde geral do paciente, o que, por sua vez, impactará negativamente o desempenho do atleta.

Uma das preocupações em manter a saúde gengival dos atletas e garantir que a cavidade bucal esteja livre de infecções é o impacto sistêmico dessas condições. Isso se deve ao fato de que os microrganismos podem ingressar na corrente sanguínea, dificultando a recuperação após lesões musculares, já que o sistema imunológico precisaria enfrentar dois problemas ao mesmo tempo (Teixeira *et al.*, 2021).

A doença periodontal eleva os níveis dos mediadores inflamatórios e contribuir para o catabolismo muscular, resultando em fadiga e dificultando a recuperação de lesões musculares. Portanto, é importante que o atleta seja orientado a realizar a remoção eficaz da placa bacteriana, o que melhora sua performance física quanto na recuperação muscular em caso de lesões (Medeiros Claudino *et al.*, 2024).

3. Traumatismos dentários

Uma das formas de prevenção para traumatismos dentários é a utilização de protetores bucais. Eles vêm sendo indicados por oferecer proteção as estruturas dentais e do periodonto. De acordo com a Academia Americana de Odontologia Esportiva, seu uso ajuda na prevenção de até 80% das chances de ocorrer alguma lesão buco dental (Da Silva Arantes *et al.*, 2014).

De Paiva (2012) afirmou que os protetores bucais são capazes de afastar os tecidos moles dos dentes, neutralizar impactos diretos nos dentes frontais e redistribuir as forças. Além disso, eles previnem o contato

violento entre os dentes antagonistas e fornecem resistência à mandíbula, ajudando a absorver impactos que poderiam causar fraturas nos ângulos e côndilos.

Além disso, os protetores bucais desempenham um papel importante na proteção da língua, lábios e bochechas, evitando lacerações e contusões que podem ser causadas pelo contato direto com os dentes durante atividades esportivas. Essa proteção é crucial, pois as lesões nos tecidos moles da boca podem causar dor significativa e dificultar a alimentação e a fala. Além de proteger essas áreas, os protetores bucais também ajudam a reduzir o risco de lesões nos dentes anteriores e posteriores, que podem resultar de impactos bruscos. (Silva, 2023)

Em 2003, Levin, Friedlander e Geiger realizaram um estudo em Israel sobre o uso de protetores bucais durante atividades esportivas e destacou que traumas relacionados ao esporte acontecem com mais frequência em esportes de contato, citando o futebol como um deles. Além disso, 70% dos participantes do estudo não possuíam conhecimento a respeito da utilização de protetores bucais. Relata também que esses traumas, além de lesões físicas, podem trazer consequências como a interrupção de uma partida, afetando, em alguns casos, o time todo. Eles também ressaltaram que uma lesão na boca, seja de curta ou longa duração, pode gerar preocupações econômicas para o clube e patrocinadores, além de impactar no psicológico do atleta e de seus colegas.

4. Má oclusão

Outro fator que pode impactar de forma negativa no rendimento do atleta de futebol é a má oclusão. Essa condição pode comprometer diretamente na mastigação e a digestão de alimentos, resultando em uma menor absorção de nutrientes. Consequentemente, pode levar à perda de equilíbrio muscular, dores de cabeça frequente e problemas na articulação temporomandibular além de ajudar aumentando o risco de traumas dentários (Souza *et al.*, 2011).

De acordo com Angelozzi *et al.* (2008) a má oclusão dentária interfere na transmissão sensorial ligada ao córtex cerebral, induzindo na transmissão nervosa motora que pode alterar a estrutura muscular provocando dor.

Os atletas com alterações oclusais possuem um risco maior de sofrerem lesões durante uma partida, principalmente sendo elas as disfunções da articulação temporomandibular, que pode originar diversos outros problemas afetando negativamente a performance do atleta. (Abreu, 2009)

5. Lesões cervicais não cariosas (LCNC's)

As lesões cervicais não cariosas (LCNC's) são caracterizadas por serem lesões de origem multifatorial que não possuem microrganismos como causa principal e citadas como: desgaste da estrutura dentária. Os fatores determinantes incluem a combinação de tensão, estresse e a exposição a agentes químicos, bioquímicos e eletroquímicos. Podem afetar um único dente ou múltiplos dentes na arcada e sua gravidade pode variar de acordo com os fatores desencadeantes e suas intensidades. (Hoeppner; Massarollo; Bremm, 2017)

Devido a suas causas multifatoriais, é essencial que o profissional considere cada fator etiológico e sua interação com os modificadores como ação da língua, saliva, mobilidade dentária, hábitos prejudiciais, uso de medicamentos e dieta. A análise permite um diagnóstico preciso e um tratamento multidisciplinar, ajudando num prognóstico favorável, restaurando a saúde e o bem-estar do paciente possibilitando um bom desempenho do atleta. (Grippio *et al.*, 2012)

Segundo Ehlen *et al.* (2008) a erosão dentária é o tipo de lesão cervical não cariosa mais comum baseada em sua etiologia e pode ser classificada de diversas maneiras. Ela resulta da dissolução química dos tecidos mineralizados, sem a participação de microrganismos, e pode ser causada por ácidos de origem interna ao corpo humano ou externo.

A prática de exercício físico é acompanhada por alterações no sistema fisiológico e psicológico. O estresse gerado pela alta intensidade dos exercícios físicos pode provocar a liberação de adrenalina e noradrenalina, que influenciam diversos processos fisiológicos. Esses processos impactam na cavidade bucal, podendo levar ao desenvolvimento de condições como abfração e a erosão dentária (Córdova Martínez; Alvarez-Mon, 1999).

Alguns atletas precisam completar a dieta com géis e bebidas ricas em ácidos. Com a contribuição da intensa atividade física, pode acontecer a diminuição ou alteração da composição salivar. A combinação desses fatores com o uso dessas bebidas ácidas, pode causar o refluxo gastroesofágico levando a uma redução do pH que pode resultar na erosão dentária (Medeiros Claudino *et al.*, 2024).

DISCUSSÃO

A prática do futebol de alto rendimento exige que os atletas mantenham não apenas o desempenho físico e técnico, mas também um estado geral de saúde adequado, o que inclui a saúde bucal. No entanto, apesar de a prática esportiva ser frequentemente associada a um estilo de vida saudável, observa-se que a saúde bucal dos jogadores muitas vezes fica em segundo plano, sendo este um aspecto de extrema relevância para a performance esportiva. Como destacado por Lima *et al.* (2020) e De Souza Costa *et al.* (2009) a negligência com a saúde bucal pode ter impactos diretos e indiretos sobre o desempenho dos jogadores de futebol, afetando, entre outros fatores, a capacidade de concentração, a respiração, a ingestão adequada de nutrientes e a recuperação muscular.

Entre as condições mais comuns encontradas em jogadores de futebol, as cáries dentárias destacam-se por sua alta prevalência, sendo responsáveis por dor e desconforto que podem interferir na alimentação, no sono e, consequentemente, no desempenho físico. A dor causada por cáries, por exemplo, compromete a mastigação, levando a uma absorção ineficiente de nutrientes e, por sua vez, a uma redução na capacidade de recuperação física e mental, citado por Bastos *et al.* (2013). Esse quadro corrobora com a afirmação de que a ausência de saúde bucal pode diminuir o rendimento de um atleta em até 21%, como relatado por Gonçalves *et al.* (2018).

Silva (2017) destaca que a doença periodontal pode interferir na recuperação muscular e articular, comprometendo não apenas o desempenho atlético, mas também a saúde geral do paciente. Essa perspectiva é crucial, pois sugere que problemas bucais não são apenas questões isoladas, mas que podem ter repercussões significativas em outras áreas da saúde.

Por outro lado, Teixeira *et al.* (2021) aprofundam essa discussão ao abordar o impacto sistêmico das infecções bucais. Eles argumentam que microrganismos presentes na cavidade bucal podem entrar na corrente sanguínea, o que não só prejudica a recuperação após lesões musculares, mas também sobrecarrega o sistema imunológico. Nesse contexto, o atleta deve lidar com a inflamação causada pela doença periodontal e a recuperação de lesões, o que pode resultar em um desempenho esportivo ainda mais comprometido.

A relevância dos protetores bucais na prevenção de traumatismos dentários é amplamente discutida pela Academia Americana de Odontologia Esportiva, assim como nos estudos De Paiva (2012) e Levin *et al.*, (2003). A Academia destaca que o uso desses dispositivos pode diminuir em até 80% o risco de lesões bucais, evidenciando sua eficácia na proteção das estruturas dentais e do periodonto. Paiva (2012) enriquece essa perspectiva ao descrever os mecanismos de ação dos protetores bucais. Ele observa que esses dispositivos afastam os tecidos moles dos dentes, neutralizam impactos diretos e redistribuem forças, além de prevenir o contato violento entre os dentes antagonistas. Essa função é vital, pois lesões dentárias podem resultar em consequências físicas sérias, como fraturas na mandíbula e danos dentários.

Levin (2003) oferece uma visão prática e contextualizada, ressaltando que traumas bucais são comuns em esportes de contato, como o futebol. Ele aponta uma alarmante falta de conhecimento sobre a importância dos protetores bucais entre os atletas, com 70% dos participantes do estudo não cientes de sua utilização. Essa

desinformação é preocupante, dado que lesões bucais podem interromper partidas e gerar consequências econômicas para clubes e patrocinadores.

A má oclusão e seu impacto no rendimento dos atletas de futebol revela uma inter-relação entre saúde bucal, nutrição e desempenho físico. Souza *et al.*, (2011) destacam que a má oclusão pode comprometer a mastigação e a digestão, resultando em uma menor absorção de nutrientes essenciais. Essa deficiência nutricional pode, por sua vez, levar a problemas como a perda de equilíbrio muscular, dores de cabeça frequentes e disfunções na articulação temporomandibular (ATM), aumentando ainda o risco de traumas dentários. Essa perspectiva é importante, pois sugere que a saúde bucal não é apenas uma questão estética, mas está diretamente ligada ao rendimento do atleta. Complementando, Angelozzi *et al.* (2008) enfatizam que a má oclusão dentária também interfere na transmissão sensorial para o córtex cerebral, o que pode afetar a transmissão nervosa motora e, assim, alterar a estrutura muscular, gerando dor. Essa conexão entre a oclusão dental e a função neuromuscular sugere que problemas dentários podem ter efeitos mais amplos, afetando a coordenação e a eficiência do movimento, fundamentais para um atleta. Abreu (2009) acrescenta ao apontar que atletas com alterações na oclusão estão em maior risco de lesões durante as competições, especialmente relacionadas às alterações temporomandibulares. Essas disfunções podem gerar uma série de problemas que, juntos, comprometem a performance do atleta em campo. Assim, a combinação das perspectivas dos três autores destaca a importância de uma abordagem integrada que considere a saúde bucal como um elemento essencial na preparação e na manutenção do desempenho dos atletas de futebol.

A atuação do cirurgião-dentista no contexto esportivo vai além do tratamento de condições bucais já existentes. A atuação preventiva desse profissional, conforme enfatizado por Lima *et al.* (2020), é crucial para a detecção precoce de patologias que podem afetar a saúde e o desempenho dos atletas. Ao integrar o cirurgião-dentista em uma equipe multidisciplinar de cuidados, os clubes garantem que seus atletas recebam um acompanhamento contínuo, focado na prevenção e no tratamento adequado de problemas bucais.

Em resumo, a literatura revisada demonstra de maneira clara que a saúde bucal é um componente vital para a manutenção da saúde sistêmica e para o desempenho ideal dos atletas de futebol. Questões como cáries, doenças periodontais e traumatismos bucais não apenas impactam o bem-estar dos atletas, mas também prejudicam sua performance em campo. Portanto, a implementação de estratégias preventivas e a conscientização sobre a importância da saúde bucal são essenciais para maximizar o rendimento e prolongar a carreira dos jogadores.

As lesões cervicais não cariosas (LCNC's) são caracterizadas por sua origem multifatorial e que não envolve micro-organismos como a causa principal e de acordo com Hoepfner, Massarollo e Bremm (2017), esses fatores incluem a combinação de tensão, estresse e a exposição a agentes químicos e bioquímicos que podem afetar um ou mais dentes e pode variar dependendo da intensidade dos fatores desencadeantes e que é necessário uma abordagem mais analítica para tratar essas lesões. Já Grippo *et al.* (2012) destacam a importância do profissional considerar os fatores como saliva, ação da língua, hábitos prejudiciais para o um diagnóstico mais preciso e que uma abordagem multidisciplinar é essencial para restaurar a saúde bucal e o bem estar dos atletas, onde a saúde bucal esta diretamente ligada ao desempenho físico.

Além disso, a erosão dentária, como aponta Ehlen *et al.* (2008) é uma lesão cervical não cariosa das mais comuns causada por ácidos internos ou externos. Medeiros Caludino *et al.* (2024) complementam que o consumo de bebidas ácidas usadas pelos atletas como complemento na dieta, contribui para erosão dentária, principalmente combinado com refluxo gastroesofágico.

CONCLUSÃO

O papel do cirurgião-dentista na performance física de atletas de futebol é fundamental para o desempenho esportivo, impactando diretamente o bem-estar e a qualidade de vida dos atletas. A presença deste profissional no corpo clínico dos clubes de futebol assegura a saúde bucal dos atletas e impacta positivamente o seu desempenho físico. Nesse contexto a sua atuação deve ser amplamente reconhecida e incorporada nas rotinas de cuidado dos atletas, garantindo que a saúde bucal seja tratada como uma prioridade. A promoção de práticas preventivas e a conscientização sobre a saúde oral desempenharão um papel significativo no sucesso e na longevidade das carreiras dos atletas de futebol.

Identificou-se que os problemas bucais mais frequentes incluem cáries, doenças periodontais e lesões dentárias, podendo causar dor e desconforto, afetando a nutrição e a recuperação física, e prejudicando a concentração e a capacidade de treino. Por consequências tais problemas podem reduzir o rendimento nas competições dos atletas profissionais em até 21%.

Foi constatado que as condições bucais influenciam não apenas a performance física, mas também a saúde mental e o bem-estar geral dos atletas. O estresse gerado por questões bucais pode prejudicar o desempenho em momentos de pressão durante as competições.

As atividades do cirurgião-dentista na odontologia esportiva incluem avaliações regulares, orientações sobre cuidados preventivos e intervenções imediatas em situações de emergência. A colaboração do dentista na equipe multidisciplinar é essencial para garantir uma abordagem preventiva que maximize o potencial atlético e promova a saúde geral dos atletas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R. F. *et al.* Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. **Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar**, v. 22, n. 3, p. 379-90, 2006.
- ALVES, D. C. B. *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, p. 407-411, 2017.
- ANDRADE, L. G. N. *et al.* Os desafios da odontologia no esporte: uma nova perspectiva: revisão de literatura. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 6, n. 2, 2017.
- ANGELOZZI, M. *et al.* Influence of malocclusion on posture and physical performance. **Medicina dello sport**, v. 61, n. 2, p. 147-157, 2008.
- BASTOS, R. S. *et al.* Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. **RGO. Revista Gaúcha de Odontologia (Online)**, v. 61, p. 461-468, 2013.
- BROLEZI, C. B. *et al.* P o27-Fatores etiológicos da cárie dentária. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, 2017.
- CASTRO, M. L.; TREVISAN, G. L.; TABA JUNIOR, M. O estado atual e os avanços no diagnóstico da doença periodontal e da cárie dentária. **Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas**, v. 70, n. 4, p. 358-362, 2016.
- CÓRDOVA MARTÍNEZ, A; ALVAREZ-MON, M. O sistema imunológico (I): Conceitos gerais, adaptação ao exercício físico e implicações clínicas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 5, p. 120-125, 1999.
- DA SILVA ARANTES, B. *et al.* Odontologia desportiva: A importância do uso de protetores bucais na prática esportiva. **Canais de odontologia do UNIFUNEC-SEM CIRCULAÇÃO**, v. 1, n. 1, 2014.
- DE ABREU, D. G. Respiração bucal e disfunção da articulação temporomandibular (ATM)—problemas ortodônticos que podem trazer grandes prejuízos ao desempenho físico mouth breathing and temporomandibular joint dysfunction (TMJ) orthodontic problems that can bring great dá. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 7, n. 21, p. 22, 2009.

- DE PAIVA, D. M. G. **Protetores bucais**. 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).
- DE SOUZA COSTA, S. Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 162-168, 2009.
- EHLEN, L. A. *et al.* Acidic beverages increase the risk of in vitro tooth erosion. **Nutrition Research**, v. 28, n. 5, p. 299-303, 2008.
- GONÇALVES, V. P. D. *et al.* Avaliação da saúde bucal de atletas futebolistas profissionais. Índice de CPOD e índice de placa. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 27, n. 287, p. 47-60, 10 Abr. 2022
- GRIPPO, O.; SIMRING, MARVIN; COLEMAN, THOMAS A. Abfraction, abrasion, biocorrosion, and the enigma of noncarious cervical lesions: a 20-year perspective. **Journal of Esthetic and Restorative Dentistry**, v. 24, n. 1, p. 10-23, 2012.
- HOEPPNER, M. G; MASSAROLLO, S; BREMM, L. L. Considerações clínicas das lesões cervicais não cáriesas. **Publicatio UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 13, n. 3/4, 2007.
- LIMA, J. E.O. Cárie dentária: um novo conceito. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, v. 12, p. 119-130, 2007.
- LIMA, A. C. A. *et al.* Odontologia do esporte: revisão de literatura. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, [S. l.], v. 8, n. 12, 2020.
- LEVIN, L; FRIEDLANDER, L. D; GEIGER, S. B. Dental and oral trauma and mouthguard use during sport activities in Israel. **Dental traumatology**, v. 19, n. 5, p. 237-242, 2003.
- MEDEIROS CLAUDINO, V. *et al.* A Contribuição da Odontologia no esporte. **REVISTA DO CROMG**, [S. l.], v. 22, n. Supl.4, 2024.
- PASTORE, G. U. *et al.* Odontologia do esporte-uma proposta inovadora. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, p. 147-151, 2017.
- RAMBALDI, M; VIEIRA, F.O. **Futebol e Saúde: adoecimento de atletas profissionais**. R. Laborativa, v. 9, n. 2, p. 06-23.out./2020.
- ROSA, A. F. Estudo descritivo de alterações odontológicas verificadas em 400 jogadores de futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 5, p. 55-58, 1999.
- SILVA, E. T. F. **Medicina Dentária Desportiva: As Disfunções Temporomandibulares no Mergulhador**. 2012. Dissertação de Mestrado. Universidade Fernando Pessoa (Portugal).
- SILVA, E. B. **MÉTODOS PREVENTIVOS DE TRAUMAS BUCOFACIAIS PARA A PRÁTICA ESPORTIVA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**. 2023. Trabalho de conclusão de curso.
- SILVA, J. A.; PEREIRA, M. C. Odontologia no esporte: conhecimento e hábitos de atletas do futebol e basquetebol sobre saúde bucal. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte, São Paulo**, v. 23, n. 5, p. 315-320, 2017.
- SOUZA, R. F.; LIMA, A. P. Odontologia do esporte: uma proposta inovadora. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 168-172, 2017.
- SOUZA, A. de *et al.* Prevalence of malocclusions in the 13-20-year-old categories of football athletes. **Brazilian oral research**, v. 25, p. 19-22, 2011.
- TEIXEIRA, Kevin Gabriel *et al.* A importância da Odontologia do Esporte no rendimento do atleta. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e51510313683-e51510313683, 2021.
- VASCONCELOS, E. C. A saúde bucal em foco para os atletas de alto rendimento. **Revista de Educação Física / Journal of Physical Education**, [S. l.], v. 88, n. 3, 2019.
- VILELA, A. F. **NOVAS PERSPECTIVAS DA ODONTOLOGIA DO ESPORTE PARA O CIRURGIÃO DENTISTA**. **Repositório de Trabalhos de Conclusão de Curso**, 2021