



### DOENÇA PERIODONTAL E A SAÚDE DO ATLETA

Kevin Gabriel Teixeira<sup>1</sup>  
Alessandra de Paula Klimeck<sup>2</sup>  
Márcia Rezende<sup>3</sup>

**Resumo:** *Alguns cuidados odontológicos passaram a ser considerados pelas equipes técnicas, pelo fato da saúde bucal estar diretamente relacionada à saúde geral e rendimento dos atletas. Um problema frequente é a doença periodontal (DP), que pode contribuir com patologias em órgãos e sistemas do corpo. Com base no exposto, realizou-se uma revisão de literatura para compreender como a DP pode afetar a saúde do atleta. Concluiu-se que a DP contribui com as complicações cardiovasculares, respiratórias, prejudica a hipertrofia e o reparo muscular, o que reforça a importância do cirurgião-dentista compor a equipe multidisciplinar que acompanham os atletas.*

**Palavras-chave:** Doença periodontal, Hipertrofia muscular, Odontologia do esporte.

#### Introdução

Para um bom rendimento do atleta, o corpo em sua totalidade, precisa estar saudável, sendo importante o acompanhamento por uma equipe multidisciplinar. Um dos profissionais que integram a equipe é o cirurgião-dentista, devido ao impacto que a saúde bucal gera na saúde geral do atleta, refletindo no seu desempenho. Recentemente foi aprovada a Odontologia do Esporte como uma nova especialidade na Odontologia brasileira (BRASIL, 2014), a qual não se resume apenas a indicar o uso de protetores bucais como medida de prevenção, mas também a orientação para manutenção da saúde bucal e o tratamento de doenças que acometem a cavidade bucal (COSTA et al., 2009).

A Odontologia do Esporte promove a saúde prevenindo e intervindo em fatores prejudiciais como a doença cárie, distúrbios na articulação temporomandibular (DTM), má oclusão, traumas dentários e orofaciais, doença periodontal (DP) entre outros. Em consequência, pode ocorrer a restrição alimentar, dor, prejudicar o repouso, reduzir o desempenho nos treinamentos ou até mesmo o afastamento do atleta de competições (BASTOS et al., 2013).

Uma atenção especial tem sido destinada a prevenção e tratamento da DP, pois se trata de um processo inflamatório destrutivo, desencadeado por bactérias, que acometem os tecidos de proteção e suporte dos dentes (gengiva e osso), podendo gerar inflamação gengival, perda de dentes e até mesmo complicações como aterosclerose, infecções respiratórias e o infarto do miocárdio (BASTOS et al., 2013).

Alguns cuidados odontológicos passaram a ser considerados pelas equipes técnicas, pelo fato de estar diretamente relacionado ao rendimento e a qualidade de

<sup>1</sup>Acadêmico de Bacharelado em Educação Física, Faculdade Sant'Ana, kevin11br@outlook.com.br.

<sup>2</sup>Acadêmica de Odontologia, CESCAGE, alessandraklimeck333@gmail.com.

<sup>3</sup>Pós-doutorado em Odontologia. Professora da Faculdade Sant'Ana, Professora da Faculdade de Odontologia Paulo Picanço, rezendemarcia@outlook.com.

vida, e podem ser cruciais para a vitória em competições e/ou quebra de recordes (ALVES et al., 2017).

## **Objetivo**

O objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão de literatura para compreender a importância da Odontologia do esporte e a relação entre DP e a saúde do atleta.

## **Metodologia**

Foi realizada uma busca na literatura em bases de dados como SciELO, Google Acadêmico, Pubmed para obtenção de artigos científicos, dissertações e teses, e também através de livros, revistas e periódicos sobre o tema. Assim, a pesquisa se caracteriza como bibliográfica em função dos procedimentos técnicos e em exploratória de acordo com seus objetivos.

## **Revisão de literatura/discussão:**

A DP está entre as patologias infecciosas mais prevalentes no mundo. De acordo com Irfan; Dawson e Bissada (2001) aproximadamente 90% da população global pode estar afetada de alguma forma com a DP.

O biofilme dental, conhecido popularmente como placa bacteriana, contém microrganismos que provoca a inflamação da gengiva (gengivite), que se não tratada, evolui para a periodontite. A DP resulta da resposta inflamatória gerada pelas bactérias presentes no biofilme dental, que ativam o sistema imunológico do paciente determinando o resultado final da doença (SILVEIRA et al., 2009). A Gengivite, forma inicial da DP, é caracterizada pela gengiva avermelhada, edemaciada, com perda do contorno e sangramento, o qual pode ser espontâneo. Já a periodontite, forma destrutiva da DP, afeta os tecidos que sustentam os dentes e além das características clínicas semelhantes às da gengivite, pode ser observada a presença de cálculo supra e subgengival, recessão gengival e dentes com mobilidade (CARRANZA et al., 1997).

Uma das preocupações em manter a saúde gengival dos atletas e a cavidade bucal livre de infecções, se dá pelo fato das repercussões sistêmicas, já que os processos infecciosos da cavidade bucal podem disseminar para o restante do corpo. A aspiração de secreções purulentas, de produtos tóxicos que são resultado de bactérias, associado com o ritmo respiratório ofegante do atleta, facilitam a penetração desses elementos na corrente sanguínea e nos pulmões, ocasionando bacteremia e redução da capacidade respiratória pela inflamação dos tecidos pulmonares (PADILHA, 2015).

Estudos prévios indicaram relação entre DP e doenças cardiovasculares, em que bacteremias podem ocorrer de forma assintomática. Um terço dos infartos de miocárdio ocorre em indivíduos que não apresentam fatores de risco como: hipertensão arterial, hipercolesterolemia, diabetes e tabagismo. Ou seja, outros fatores de risco podem apresentar papel importante, como as infecções crônicas bucais (ABOU-RAYA et al., 2002), o que denota a importância da manutenção da saúde bucal.

Desta forma é indispensável um exame periodontal completo e de controle, para atletas de alto desempenho (AMORIM; AÑES, 2017). O envolvimento entre a DP e a doença aterosclerótica ocorre pelo efeito de citocinas inflamatórias

circulantes, ou pelas bactérias patogênicas, que penetram no sistema circulatório pelas gengivas inflamadas. Pessoas com doenças cardíacas e a DP dispõem uma reação imunológica aumentada mediante as infecções bacterianas (TOREGANI, 2014). Ou seja, quanto menor o cuidado da saúde bucal, maior a chance de desenvolver doenças cardiovasculares.

A DP também pode comprometer o desempenho de atletas e o reparo de lesões. A hipertrofia muscular, a qual é caracterizada pelo aumento da secção transversal da fibra muscular é prejudicada pela DP (ASSIS et al., 2013). A recuperação das lesões físicas pode levar o dobro de tempo quando os atletas apresentam problemas bucais, pois o sistema de defesa do organismo estará dividido entre a lesão bucal e a física (AMORIM; AÑES, 2017). Tal fato é justificado, pelo processo inflamatório comprometer a homeostase do corpo dificultando a recuperação, prejudicando a capacidade de regeneração do músculo e uma queda significativa no rendimento do atleta (ASSIS, 2013; NGUVEN; TIDBALL, 2003).

Souza em 2013 analisou a alteração do perfil inflamatório em ratos, causada pela relação entre DP e exercício físico intenso. A DP influenciou o processo metabólico que envolve a hipertrofia muscular, pois houve diferenças em relação ao perímetro e o tipo de fibra muscular. Os ratos com DP que realizaram exercícios físicos apresentaram fibras musculares de menor perímetro. A DP influenciou negativamente no reparo dos músculos lesionados, apresentando pior efeito nos ratos com DP e que praticaram exercícios, apresentando maior quantidade de células inflamatórias. Durante o exercício físico os animais treinados apresentaram aumento da dosagem de lactato, sendo mais expressivos para os que tinham DP, indicando a DP como fator negativo de modificação da adaptação do treino em esteira.

Pacientes com DP apresentaram níveis séricos de proteína c-reativa (PCR) e IL-6 elevados, quando comparados a pacientes saudáveis. Contudo, observou-se uma redução significativa nos níveis destes marcadores inflamatórios após a realização do tratamento da DP (NAKAJIMA et al., 2010).

Torna-se importante as orientações e controle da higiene bucal através da correta escovação dental, uso de fio dental, bem como da profilaxia dental e raspagens efetuadas pelo cirurgião-dentista. Em alguns casos pode haver a necessidade da utilização de medicamentos. O cirurgião-dentista que se dedica a Odontologia do esporte deve ter cuidado na seleção de medicamentos ao tratar os problemas bucais, pois alguns medicamentos podem causar doping, podendo gerar complicações para o atleta e o afastamento de competições.

### **Considerações finais**

Pode-se concluir que a DP é capaz de levar a complicações cardiovasculares e respiratórias, além de comprometer a hipertrofia e o reparo muscular, prejudicando a saúde e o rendimento físico do atleta. Observou-se também a importância do cirurgião-dentista ter o conhecimento sobre Odontologia Esportiva, prevenindo e tratando as doenças bucais, e dessa forma contribuindo para a saúde geral, refletindo nas conquistas e na carreira do atleta.

### **Referências**

ABOU-RAYA, S. *et al.* Coronary artery disease and periodontol disease: is there a link? **Angiology**, v.53, n.2, p.141-48, 2002. Disponível em: Acesso em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/000331970205300203>. Disponível em: 04/10/2019.

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, n. 5, p. 407-411, 2017.

AMORIM, R. F.; AÑEZ, I. N. F. **Importância da odontologia esportiva no condicionamento do atleta**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Odontologia, Centro Universitário São Lucas, Porto Velho, 2017.

ASSIS, C. de. Os rumos da Odontologia do esporte no Brasil. **Revista Brasileira de Odontologia**, Rio de Janeiro, v. 70, n. 2, dez. 2013.

BASTOS, R.S. *et al.* Odontologia desportiva: proposta de um protocolo de atenção à saúde bucal do atleta. **Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 61, p. 461-468, 2013.

**BRASIL. Conselho Federal de Odontologia.** CFO promove a III Assembleia Nacional de Especialidades Odontológicas – ANEO. 19/09/2014. Disponível em: <http://cfo.org.br/destaques/cfo-promove-a-iiiassembleia-nacional-de-especialidades-odontologicas-aneo/> acesso em: 04/10/2019.

CARRANZA, F. A.; NEWMAN, M. G. **Periodontia Clínica**. 8.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.

COSTA, S. S. Odontologia desportiva na luta pelo reconhecimento. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 162-168, 2009.

IRFAN, U. M.; DAWSON, Debora V.; BISSADA, N. F. Epidemiology of periodontal disease: a review and clinical perspectives. **Journal of the International Academy of Periodontology**, v. 3, n. 1, p. 14-21, 2001. Disponível em: Acesso em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12666973>. Acesso em: 09/10/2019.

NAKAJIMA, T. *et al.* Periodontitis-associated up-regulation of systemic inflammatory mediator level may increase the risk of coronary heart disease. **Journal of Periodontal Research**, v. 45, n. 1, p. 116-122, 2010. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1600-0765.2009.01209.x>. Acesso em: 04/10/2019.

PADILHA, A.C. L. *et al.* **O trabalho do cirurgião-dentista no contexto esportivo: conhecendo as bases para um trabalho interdisciplinar**. 2015. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

SILVEIRA, V. R. S.; ALVES, A. P. N. N. Perfil celular e mediadores químicos na Doença Periodontal associada ao biofilme dental-Revisão de literatura. 2009.

SOUZA, B. K. **Impacto da condição periodontal nos níveis séricos de marcadores inflamatórios e no processo de reparo muscular de ratos Wistar**

**treinados e sedentários.** 2013. Dissertação de Mestrado, Faculdade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

TOREGEANI, J. F. *et al.* Periodontal disease and atherosclerosis. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 13, n. 3, p. 208-216, 2014. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n3/pt\\_1677-5449-jvb-13-03-0208.pdf](http://www.scielo.br/pdf/jvb/v13n3/pt_1677-5449-jvb-13-03-0208.pdf). Acesso em: 04/10/2019.