



A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO PERIODONTAL NA ODONTOLOGIA DO ESPORTE: REVISÃO DE LITERATURA

Autor: Marcos Gabriel Schimith de Paula

Orientadora: Samantha Peixoto Pereira

Curso: Odontologia Período: 9º Área de Pesquisa: Ciências da Saúde

RESUMO: INTRODUÇÃO: No desenvolvimento dos atletas é fundamental para seu rendimento físico, que os mesmos tenham uma boa saúde bucal, e que não haja nenhuma ocorrência de alterações no periodonto seja de proteção ou de sustentação. É de suma importância que a saúde bucal faça parte nos hábitos cotidianos dos atletas, afim de não alterar as condições bucais e periodontais dos mesmos. Sendo que fatores associados a práticas esportivas bem como acidentes durante a pratica de esporte, pode desencadear alterações no periodonto, onde o Cirurgião Dentista surge como papel fundamental para identificar e tratar os fatores decorrentes de doença periodontal apresentada pelos atletas. OBJETIVOS: Destacar a importância da odontologia perante as alterações periodontais que são fatores encontrados de acordo com os ligamentos periodontais principalmente em pacientes que são praticantes de esportes, havendo necessidade da intervenção odontológica para minimizar a patogenia da doença periodontal encontrada nos mesmos. METODOLOGIA: Esse artigo foi feito através de pesquisas relacionadas a um levantamento bibliográfico de artigos científicos. Para obtenção das informações desejadas foi acessado o Google acadêmico, na busca de artigos relacionados ao tema, foi utilizado um livro de periodontia clínica. Além disso, foram feitas pesquisas disponíveis nas bases de dados online LILACS, BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), Google Acadêmico, Medline/Pubmed, Scielo (Scientific Electronic Library Online). CONCLUSÃO: A odontologia exerce papel fundamental no que diz respeito a uma boa qualidade de vida para todos, possibilitando adquirir hábitos de higiene bucal em atletas em suas práticas de esportes em geral, sendo que na periodontia o diagnóstico deve ser criterioso, de acordo com o conhecimento, percepção e habilidades voltadas para diagnóstico dos atletas a serem atendidos.

Palavras chaves: Odontologia. Odontologia do esporte. Atletas. Saúde bucal. Periodontia.

1.INTRODUÇÃO

A incorporação do Cirurgião Dentista-CD no universo do esporte vem estabelecendo um importante papel no que diz respeito as características de alto rendimento e performance dos atletas. A Odontologia do Esporte preconiza realizar um trabalho preventivo com atletas, tanto profissionais como amadores, levando em consideração as particularidades fisiológicas do esporte, bem como suas respectivas regras e a modalidade praticada, sendo que a saúde bucal em seu cotidiano de treinamento faz toda diferença para o desempenho esportivo seja em qual modalidade for. LINDLE, (2010)

Em se tratando de atletas, é normal diagnosticar certa dificuldade no que diz respeito ao seu desempenho devido as condições advindas da saúde bucal, além das infecções bucais, que podem se espalhar para o resto do corpo, o posicionamento dos dentes interfere tanto na respiração quanto na parte postural, e são características que estão intimamente ligadas ao periodonto de proteção que é a gengiva que recobre toda a maxila e a mandíbula, ou ainda o periodonto de sustentação que é formado pelo osso alveolar, cemento radicular e ligamentos periodontais.PASTORE, (2016).

É importante abordar diante das condições periodontais de atletas, que por meio dos atendimentos odontológico realizados dentro da especialidade Odontologia do Esporte, onde, o conceito de infecção nos ligamentos periodontais são reflexos e resultantes da descrição da doença periodontal que é promovida por bactérias presentes no periodonto de sustentação e proteção, que juntos desencadeiam um quadro de doença sistêmica desde que pode estar relacionado tanto aos traumas provocados pelas aplicações de atividades físicas diárias ou quer seja desde a cavidade intraoral para diversas áreas do organismo humano. LINDHE, (2005).

Diante do exposto o presente trabalho objetiva destacar as alterações periodontais, principalmente em pacientes que são praticantes de esportes, havendo necessidade da intervenção odontológica para minimizar a patogenia da doença periodontal encontrada nos mesmos.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. REFERENCIAL TEORICO

Conforme descrito no DCO, (2001) a formação integral do Cirurgião Dentista no Curso de Odontologia, visa desenvolver habilidades e competências para uma atuação generalista e referente a ações de resolubilidade quanto aos problemas referentes à saúde bucal dos pacientes, tendo ética e conhecimento para a realização dos atendimentos desde a anamnese e recepção do paciente, com técnicas adequadas que possibilitam um correto diagnóstico e atendimento humanizado.

Primo et al. (2013), estabelece critérios pertinentes para que a partir de um atendimento pautado na habilidade e competência do Cirurgião Dentista, onde o mesmo possa realizar um diagnóstico das condições periodontais, verificando os parâmetros clínicos observados durante o exame clínico.

Além disso, TEIXEIRA et al. (2018), menciona que as condições periodontais apresentadas pelos pacientes vão desde alterações no periodonto de proteção: gengiva livre e inserida e também o periodonto de sustentação: ligamento periodontal, osso alveolar e cimento, onde nos atletas podemos notar a relação entre as alterações mais comuns como sendo a perda de inserção periodontal, diante de lesões e fraturas relacionadas aos traumas.

CARRANZA, (2012), relata que em situações de traumas dentais, podem surgir os sangramentos gengivais que são decorrentes aos sinais clínicos de perda de inserção, e pode ainda ser um sinal mais precoce da inflamação gengival do que a alteração de cor da mesma.

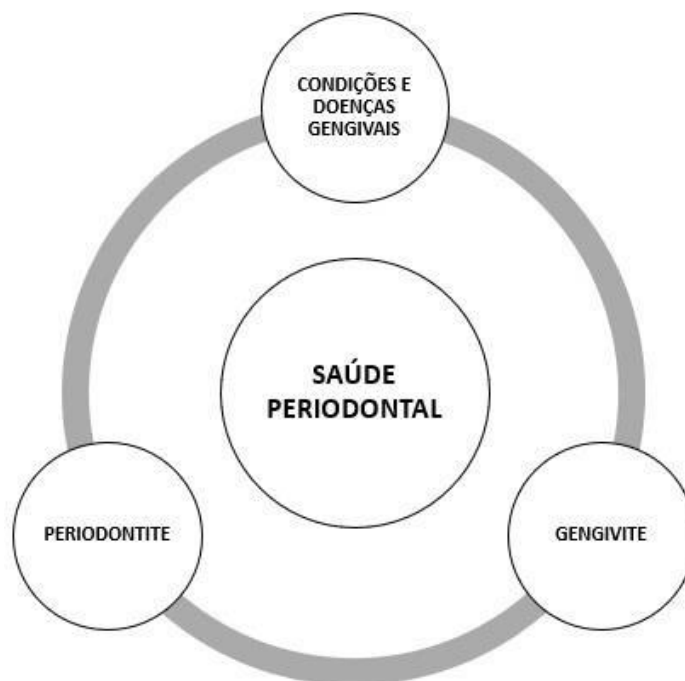
NEWMAN, (2012) fala basicamente da história da periodontia clínica, bem como sua evolução com o passar dos séculos. Também é citado os instrumentos criados de acordo com que a tecnologia começou a evoluir e quais benefícios todo esse conhecimento contribuiu para o entendimento do periodonto, bem como beneficiou toda população podendo contribuir para a saúde de todos

MELO, (2020) tem como argumento que a doença periodontal é a infecção bucal com maior prevalência em pacientes internados, através da mesma acarreta numa invasão de bactérias no sistema circulatório. Levando em conta essa afirmação, pode-se dizer que doenças periodontais tem relação com doenças sistêmicas,

estudos realizados na presente pesquisa mostram que a doença periodontal e a manipulação dos tecidos periodontais podem promover a bacteremia e de influencias doenças sistêmicas.

De acordo com STEFFENS, (2018) Resumo das Condições e Doenças Periodontais e Peri-Implantares de 2018 de acordo com a Academia Americana de Periodontia ea Federação Europeia de Periodontia.

Figura 1- Condições de Doenças Periodontais.



Fonte: Autores, 2021.

ALBUQUERQUE, (2013) procura fazer uma revisão dos estudos já existentes sobre a associação da periodontite com as doenças sistêmicas, e sobre a base genética que define a suscetibilidade para a doença, procura-se classificar até que ponto estes fatores genéticos contribuem também para a associação às doenças sistêmicas, a evidencia atual permite notar associação de periodontite com várias doenças sistêmicas, como doenças cardiovasculares, diabetes mellitus e complicações obstétricas.



O estudo conduzido por COUSO, (2017) possibilita concluir que a placa bacteriana é o fator etiológico da patogênese da periodontite, fatores genéticos abrem a possibilidade de maior sucesso no controle e prevenção de maneira individual da doença periodontal. Sabemos que os principais motivos que originam a doença periodontal são determinadas bactérias patogênicas, que, quando se instalam na cavidade oral e colonizam o sulco gengival, dão início à resposta imune correspondente.

CAMPOS, (2018) realizou um estudo cujo objetivo foi avaliar o conhecimento de estudantes de odontologia da Universidade de Itaúna, para julgar se os mesmos têm conhecimento apropriado para dar diagnósticos em relação à área de periodontia, participaram 154 estudantes do sétimo ao décimo período, os quais estão na clínica integrada e já tiveram a disciplina de periodontia. O resultado foi desfavorável, pois revelou que os estudantes têm dificuldades para diagnosticar doenças periodontais, a maior dificuldade aparenta estar em aplicar os conhecimentos adquiridos durante a prática clínica.

OPPERMANN, (2013) faz um estudo sobre o papel dos biofilmes e da resposta do hospedeiro no estabelecimento das doenças periodontais que tem como objetivo de explicar como as doenças periodontais podem surgir com a influência de uma má higiene oral e como o corpo do hospedeiro reage a essa doença.

2.2. METODOLOGIA

O presente trabalho é um estudo com abordagem em publicações com levantamento bibliográfico segundo o tema A importância do tratamento periodontal na odontologia do esporte. Trata-se de uma pesquisa realizada nas seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Medline, Pubmed, Scielo (Scientific Electronic Library Online), SciELO, LILACS, BBO (Bibliografia Brasileira de Odontologia), tanto nos idiomas inglês e português, e referência dos livros de Periodontia clínica, onde foram elencadas/escolhidas as publicações baseadas nos seguintes descritores: odontologia do esporte, periodontia, Protetores Bucais, Traumatismos Dentários.

2.3. DISCUSSÃO

A Odontologia pode atuar em diversas áreas dentro do Esporte, além de tratar traumas que podem ocorrer durante a prática do esporte em questão, o cirurgião dentista tem o dever de trabalhar na prevenção e no tratamento de injúrias orofaciais, periodontais e doenças que podem ser provenientes a se desenvolverem. Tendo seu reconhecimento pelo Conselho Federal de Odontologia como especialidade: Odontologia do Esporte, por meio da Resolução CFO 160/2015, em 02 de outubro de 2015 (ANTUNES, 2010; LIMA, 2020; CFO, 2015).

Conforme relata SMITH, (2011):

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 males (SMITH, 2011, p.409).

A saúde bucal tanto do atleta quanto de qualquer outro indivíduo tem ligação direta com a saúde geral dos mesmos, está diretamente relacionada a riscos de disseminações sistêmicas de bactérias no corpo humano, o que consequentemente afetaria no rendimento físico na prática dos esportes, o profissional tem também o dever de orientar os esportistas, assim como para toda a população os hábitos saudáveis que é a importância da saúde bucal (SILVA,2018).

Para Galvão, (2018):

enquanto existe um forte enfoque na odontologia preventiva quando o assunto é cárie, poucos indivíduos parecem estar preocupados em evitar traumas que podem ocorrer nos dentes e/ou estruturas de suportes devido aos impactos, especialmente, nos esportes (GALVÃO et al., p.80).

O Cirurgião Dentista ainda nos dias de hoje não é valorizado como profissional que pode apresentar uma ciência que pode contribuir significativamente para o desempenho no meio esportivo, ele acaba sendo lembrado com mais frequência em casos de traumas sofridos na cavidade oral, em decorrência do contato entre os atletas (BITTENCOURT, 2021; MENDES,2021).

Figura 2 – Trauma.



Fonte: Autores, 2021.

Traumatismo da gengiva e mucosa oral: lesões traumáticas podem envolver pele, músculos, vasos, nervos e glândulas e geralmente apresentam-se nas formas a seguir: laceração que são as soluções de continuidade dos tecidos epitelial e subepitelial, rasa ou profunda, geralmente produzida por objetos pontuados e afiados, ou ainda traumas. Nestes tipos de acidentes, o tratamento devido é realizar a limpeza e debridamento que é a remoção de todos os corpos estranhos contidos na cavidade intraoral e lavagem com soro fisiológico a fim de auxiliar na higienização. Realizar raspagem surragengival e subgengival a fim de remover as camadas do periodonto de sustentação e foram dilaceradas devido ao trauma e ainda, prosseguir com a hemostasia e sutura (Figura 1 – Trauma).

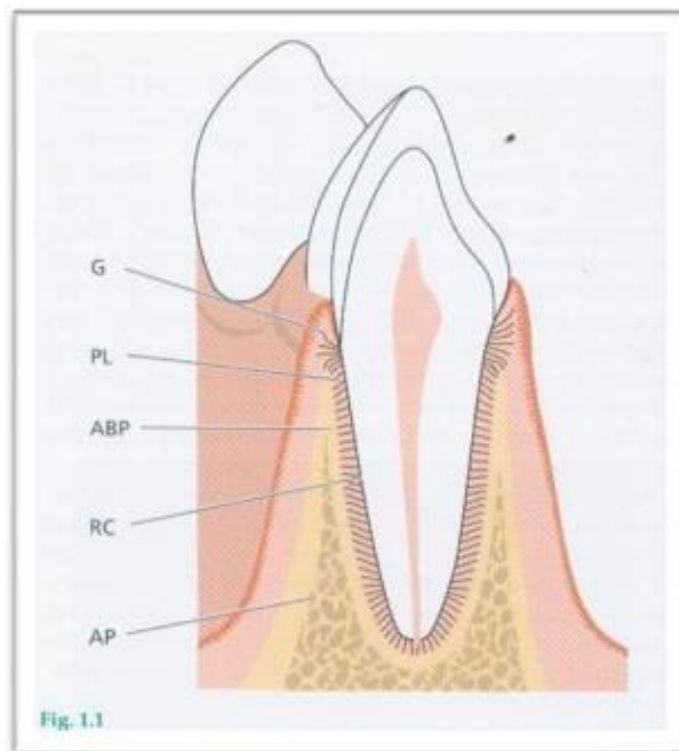
Lesões maxilofaciais são localizadas na face e abrangem lesões de ossos e tecidos moles, os frequentes traumas nessa região em práticas esportivas pode se dar pelo fato dessa área ser mais exposta que os demais membros do corpo humano e por haver pouca proteção GALVÃO, (2018).

Traumas sofridos na região podem variar de acordo com a intensidade que a área for atingida, podem haver desde lacerações, cortes, hematomas, hemorragias e até fraturas múltiplas severas. Essas fraturas podem ser até mesmo associadas à morbidade graves com frequência, o que pode causar desfiguração e perda de função, conseqüentemente pode gerar um gasto financeiro, além de conseqüências físicas e emocionais dos pacientes. Os pacientes com maior taxa de incidência de lesões maxilofaciais no esporte são do sexo masculino, com idade entre 21 aos 30 anos, essa taxa pode ser explicada em decorrência de homens praticarem mais

esportes de contato, seja profissionalmente ou não, a idade de 21 aos 30 anos se deve ao fato de que essa é a fase em que os seres humanos estão no auge de sua forma física e geralmente costumam procurar as práticas de atividades físicas SIMÕES, (2020).

Uma dos problemas mais populares encontrados na cavidade bucal é a doença periodontal, seja ela gengivite ou periodontite, a gengivite é basicamente a inflamação da gengiva e é associada ao sangramento, a gengivite é reversível, mas quando ela não é tratada pode evoluir para periodontite, a periodontite é uma forma mais evoluída da doença podendo haver perda óssea do osso alveolar, que é o osso que sustenta os dentes, podendo até levar à perda dos mesmos, tanto na gengivite quanto na periodontite existe uma grande presença de bactérias, e através das doenças periodontais elas podem entrar na corrente sanguínea e percorrer todo o organismo, ou seja, bactérias que estavam inicialmente na boca são levadas para outras partes do corpo do indivíduo (CARRANZA, 2016; LINDHE *et al.*, 2018).

Figura 3- Periodonto.



Fonte: (LINDHE *et al.*, 2010, p.3).

Na figura 1, observa-se as componentes Anômicos do Periodonto: Gengiva (G), Ligamento Periodontal (PL), Cimento Radicular (RC). O osso alveolar é constituído

por dois componentes: Osso Alveolar Propriamente Dito (ABP) e o Processo Alveolar. (AP).

Conforme LINDHE et al., (2010), descreve a anatomia periodontal:

A gengiva inserida é a gengiva localizada firmemente sobre o perióstio, abaixo da crista óssea por meio de fibras do tecido conjuntivo e, portanto, é comparativamente imóvel em relação aos tecidos subjacentes. Se localiza entre a gengiva marginal livre e a mucosa alveolar, da qual é separada pela linha mucogengival. No arco superior, na palatina, não existe um limite divisório definido e o mesmo ocorre do lado lingual no arco inferior, continuando com a mucosa do assoalho bucal (LINDHE et al., 2010, p.14)

As infecções e inflamações presentes na boca podem afetar diretamente em alterações sanguíneas, causar lesões esqueléticas, lesões musculares e problemas cardíacos, a cicatrização em atletas amadores ou profissionais que apresentam inflamações ou infecções bucais pode ser mais lenta, também pode se afirmar que atletas com uma saúde bucal ruim tem uma maior chance de lesões musculares RIBEIRO, (2020).

(LINDHE et al., 2010)

O ligamento periodontal é um importante componente do periodonto de sustentação, formado por tecido conjuntivo frouxo, ricamente vascularizado e celular, que circunda as raízes dos dentes e une o cemento radicular à lâmina dura ou ao osso alveolar propriamente dito. Em direção coronária, o ligamento periodontal é contínuo com a lâmina própria da gengiva e está separado desta por feixes de fibras colágenas que conectam a crista do osso alveolar com a raiz. O espaço do ligamento periodontal tem a forma de ampulheta e é mais estreito no nível do terço médio da raiz, possuindo uma largura média de 0,25 milímetros (LINDHE et al., 2010, p.18).

Alterações no periodonto podem prejudicar o periodonto de proteção, periodonto de sustentação, perda do osso alveolar e do cemento. Também é muito comum no esporte a retração ou recessão gengival que é quando a gengiva abaixa em relação ao dente, deixando a raiz exposta, a recessão gengival pode causar sensibilidade e maior incidência de cárie no local, é também mais um efeito que pode ser causado pela periodontite, também pode acontecer quando o atleta ou qualquer indivíduo temo costume de ranger os dentes, seja pela tensão e adrenalina do momento ou pela força excessiva feita no momento, também pode acontecer em casos de bruxismo, ou quando o paciente usa uma força demasiada na escovação ou no uso do fio

dental, em casos de trauma na gengiva ou nos dentes também pode ocorrer o recuo da gengiva ocasionando a recessão gengival (CARRANZA, 2016); LINDHE *et al.*, 2018).

O tratamento vai depender da causa da recessão, é de responsabilidade do cirurgião dentista avaliar e identificar a causa, dando assim início ao tratamento, o qual pode ser somente uma mudança de hábitos, placa miorrelaxante ou até mesmo um enxerto de gengiva PASTORE, (2017).

Um assunto importante com relação à Odontologia do Esporte é a mobilidade dental causada por trauma, o que é muito comum acontecer em esportes de contato, é considerado uma lesão traumática dentária desde uma fratura de esmalte até a perda total do elemento dentário, há uma predominância de traumas dentários entre pessoas do sexo masculino LIMA, (2020).

Lesões que acometem os elementos anteriores muitas vezes resultam em efeitos desfavoráveis à função e causam dor ao paciente, sucessivamente afeta a autoestima, o sucesso pessoal e o comportamento, inclusive se a perda dentária for permanente e não houver intervenção de um profissional da área, para restabelecer a função e estética dos dentes em questão DUARTE, (2020).

Quadro 1 -Tipos de fraturas mais frequentes em atletas.

Laceração de mucosa.
Laceração de mucosa + fraturas dentárias + envolvimento de periodonto de proteção e sustentação.
Laceração de mucosa + fraturas de ossos da face + envolvimento de periodonto de proteção e sustentação.
Laceração de mucosa + fraturas de ossos da face + fratura dentária+ envolvimento de periodonto de proteção e sustentação.

Fonte: Autores, 2021.

Os casos de traumas também podem variar bastante, são eles, fratura coronária com exposição pulpar, luxação intrusiva, concussão, subluxação e traumatismo em dentes decíduos, são considerados de gravidade moderada, entretanto necessitam de atendimento imediato. Avulsão, fratura radicular e fratura alveolar são considerados situações agudas mais sérias e também devem receber atendimento imediato (ANDRADE, 2017; ROCCA, 2020).



A odontologia dentro do esporte tem evoluído, a pesar de ter ainda muito a crescer, a preocupação de atletas, técnicos e principalmente cirurgiões dentistas com a exposição dos atletas das mais variadas modalidades, em decorrência dos riscos em relação à cavidade oral sempre pensando na prevenção. ANDRADE, (2018)

O Cirurgião Dentista procura interferir prevenindo para que o atleta não sofra sistemicamente ou local no seu desempenho. Sobre a proteção dos atletas, o Cirurgião Dentista tem como referência a norma internacional da América Society for Testing and Materials (ASTM-697-80), reafirmada em 2006, onde determina que o Cirurgião Dentista deve confeccionar o protetor bucal através de um modelo de gesso (DORAZIO, 2020; DE SOUZA, 2020).

Conforme descreve SEQUEIRA, (2005):

O uso dos protetores bucais diminui em até 80% a ameaça de trauma dental. Todo atleta envolvido em um esporte de contato tem 10% de chance de sofrer um acidente dental ou oral. Se não estiver fazendo uso do protetor bucal o risco de sofrer um ferimento dental aumenta mais de 60 vezes. O protetor bucal quando bem ajustado e adaptado não interfere na respiração do atleta, podendo o mesmo falar e ingerir líquidos sem removê-lo da boca (SEQUEIRA, 2005, p.6).

É de responsabilidade do dentista confeccionar protetores intra e extra orais para a prática esportiva, os quais devem ser feitos de modo individualizado, tem como objetivo evitar fraturas ou refraturas de ossos da face, possibilitando um retorno rápido do atleta acometido de fratura facial aos treinos e competições, aumentando dessa forma sua segurança. Por meio da resolução CFO 160/2015 em 02/10/2015 reconheceu Odontologia do Esporte como especialidade odontológica ASSIS, (2014).

3.CONCLUSÃO

Esse estudo possibilitou a compreensão do que faz um Cirurgião Dentista no esporte, bem como facilitando também o entendimento da área em questão, a qual inclui segmentos teóricos e práticos da odontologia, tendo por objetivo investigar, prevenir, tratar, reabilitar e entender como doenças na cavidade oral podem afetar negativamente o desempenho do atleta amador e profissional.

Mais uma vez a odontologia mostrou ser essencial para garantir uma boa qualidade de vida para todos, uma boa saúde oral proporciona bons resultados em diversas áreas, incluindo também práticas de esportes em geral, as duas áreas estão conseguindo perceber a importância de cuidar bem de sua saúde, tanto física quanto oral.



4.REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

ALBUQUERQUE, Carlos Manuel Ramos *et al.* **Doença Periodontal-Suscetibilidade Genética e Implicações Sistêmicas.** Portugal, 2013.

Carranza FA, Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR. Periodontia Clínica. 11. ed. Rio de Janeiro: Saunders Elsevier; 2012.

COUSO, Libertad Cruz *et al.* **A Genética na Doença Periodontal.** Granda, 2017. Diretrizes do Curso de Odontologia. Rev ABENO. 2001;2(1):31-4.2.

GALVÃO, Antônio Mario; DE BONIS, Ricardo. Odontologia desportiva: A influência da saúde bucal na performance dos atletas da vila olímpica de Manaus. **BIUS-Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 9, n. 1, p. 79-91, 2018.

LINDHE, J. *et al.* **Tratado de Periodontia clínica e implantodontia oral.** 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 1326 p. ISBN 9788527716222.

MELO, Sara Maria do Amaral *et al.* **A influência da doença periodontal e a manipulação dos tecidos periodontais na bacteremia sistêmica: uma revisão de literatura.** 2020.

Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza **Periodontia Clínica.** Edição 11ª, 2012.

OPPERMANN, Rui Vicente; RÖSING, Cassiano Kuchenbecker. **Periodontia laboratorial e clínica.** São Paulo: Artes Médicas, 2013.

Campos, J. R., & Barbosa, F. I. (2018). Diagnóstico periodontal: conhecimentos e atitudes de estudantes de Odontologia. *Arquivos Em Odontologia*, 54. Recuperado de <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivosemodontologia/article/view/3773>

Primo T, Fontes BP, Dantas EM, Gurgel BCV, Rêgo DM. Parâmetros utilizados para o diagnóstico periodontal em faculdades de odontologia brasileiras. *ImplantNewsPerio*. 2013;7(3):235-9.

SEMENCIO, Kathya Aparecida Palatim *et al.* Prevalência de injúrias dentárias e orofaciais e o conhecimento dos atletas sobre as condutas emergenciais. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 74, n. 2, p. 88, 2017.

SMITH WS, Kracher CM. Sports-Related Dental Injuries and Sports Dentistry. *Dentalcare.com Continuing Education Course*; 2011 [acesso em 2021 jan 12]; Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/>.



SEQUEIRA E. **Odontologia Desportiva: O Esporte e a Saúde Bucal**. 2005. Disponível em: Acesso em: 26 de abril 2021.

STEFFENS, João Paulo; MARCANTONIO, Rosemary Adriana Chiérici. **Classificação das Doenças e Condições Periodontais e Peri-implantares 2018: guia Prático e Pontos-Chave**. Rev Odontol UNESP. 2018.

TEIXEIRA, Fernanda Cristina Figueira *et al.* **Perda de Inserção Periodontal e Associações Com Indicadores de Risco Sociodemográficos e Comportamentais**. Araraquara, Rev. odontol. UNESP dez. 2019.

WOLF, Herbert F.; HASSELL, Thomas M. **Manual de periodontia: fundamentos, diagnóstico, prevenção e tratamento**. Porto Alegre: Artmed, 2008.