

A PREVALÊNCIA DE DOENÇAS PERIODONTAIS EM POLICIAIS MILITARES DO ESTADO DE MATO GROSSO: FICHAS ODONTOLÓGICAS (CUIABÁ - JULHO 2013/2015).

Eduardo Roberto Lopes¹
Sidemar Marcelo Stacechen²

RESUMO

Este artigo teve como objetivo realizar um estudo acerca da prevalência de doenças periodontais em policiais militares do Estado de Mato Grosso. Foram avaliados (99) pacientes atendidos no ambulatório odontológico da Diretoria de Saúde (DSAU-PMMT). Para coleta de dados, foram utilizadas as fichas clínicas armazenadas de julho de 2013 a julho de 2015, através do levantamento dos dados contidos nas fichas clínicas. Os resultados foram comparados entre as variáveis: gênero, aqueles que estavam saudáveis sem a doença periodontal, entre aqueles apresentaram gengivite e periodontite. Dos (99) pacientes analisados (41) pertenciam ao sexo masculino, e (58) ao sexo feminino. Observou-se que a prevalência da gengivite é maior na população feminina (19) casos, sendo que a masculina apresentou (33) casos de periodontite. A placa dental é o fator etiológico mais importante na doença periodontal inflamatória crônica, que se inicia com a deposição da película adquirida, filme orgânico delgado relativamente homogêneo que se forma pouco tempo após a limpeza dos dentes. A remoção da placa bacteriana é essencial para se manter a saúde periodontal, geralmente realizada por meio de raspagem e alisamento radicular, que exige habilidade de detecção, habilidade de instrumentação e aplicação de informação básica sobre a biologia do periodonto.

Palavras-chave: *Placa dental - Periodontite - Gengivite - Policiais Militares.*

ABSTRACT

This article aims to conduct a study on the prevalence of periodontal diseases in military police in the state of Mato Grosso. They were assessed (99) patients treated at the dental clinic of the Health Board (DSAU-PMMT). For data collection, will be used the medical records stored July 2013 to July 2015, through a survey of data in the clinical records. The results were compared among the variables: gender, those who were healthy without periodontal disease, among those presented gingivitis and periodontitis. Of (99) analyzed patients (41) were male, and (58) female. It was observed that the prevalence of gum disease is higher in the female population (19) cases, and showed that the male (33) cases of periodontitis. Dental plaque is the most important etiologic factor in chronic inflammatory periodontal disease, which begins with the deposition of the acquired pellicle, relatively homogeneous thin organic film formed shortly after cleaning the teeth. The removal of plaque is essential to maintain health periodontal generally performed by scaling and root planing, which detection requires skill, instrumentation ability and application of basic information about the biology of the periodontium.

Keywords: *Epidemiology, Periodontics, Gingivitis, Militaries Polices.*

¹ Oficial da Polícia Militar do Estado de Mato Grosso, Graduado em Odontologia pela Unoeste Presidente Prudente - SP, Pós-Graduação em Dentística Restauradora pela SINODONTO.

² Oficial da Polícia Militar do Estado de Mato Grosso, Graduado em Odontologia pela UFPR, Pós-Graduação em Periodontia pela USP Universidade de São Paulo - Bauru SP.

INTRODUÇÃO

A doença periodontal é um grupo de doenças inflamatórias de origem infecciosa, incluindo gengivite e periodontite, que afetam os tecidos de sustentação do dente. A placa bacteriana ou biofilme microbiano que se acumula ao redor dos dentes e penetra dentro do sulco gengival é o agente etiológico primário desta doença (SOCRANSKY; HAFFAJEE apud MARRA, 2011).

Essa doença pode levar a perda do periodonto de maneira irreversível e, em seus estágios mais avançados, resultar na perda do dente (PAGE; SCHROEDER apud SCHULUGER, 1990). Estes danos aos tecidos bucais-periodontais causa evidente repercussão negativa na qualidade de vida do indivíduo. Aspectos funcionais como mastigação, deglutição e fala podem ficar muito prejudicado, assim, como a estética do sorriso e perda da autoestima. Há um consenso entre os investigadores, que a placa dental é o mais importante fator etiológico da doença periodontal inflamatória crônica. Há, no entanto, numerosas condições locais que predis põem pacientes com doenças periodontal à desorganização mais rápida de tecidos periodontais. O reconhecimento precoce e correção, se possível, dessas condições, é essencial para o controle da doença periodontal (ARMITAGE, 1993).

A mais importante medida de tratamento da inflamação é a remoção dos depósitos dos dentes. Concomitantemente, o paciente deve ser orientado para manter uma excelente higiene. Essas condições são essenciais para o sucesso e manutenção do tratamento.

Embora estudos morfológicos e histológicos indiquem que as floras supragengival e subgengival sejam diferentes, há, no entanto, certas semelhanças entre a formação de placa supra e subgengival. Em ambos os locais, a colonização microbiana envolve três ocorrências gerais: formação da película adquirida; adesão seletiva de certos microorganismos ao dente revestido de película; crescimento e interações das bactérias na placa (GIBBONS; HOUTE, 1975).

A película adquirida é um filme orgânico delgado relativamente homogêneo que se forma logo após os dentes serem limpos (ALEO; DERENZINS, *et al.*, 1974). A segunda ocorrência na formação da placa é a colonização do dente

revestido pela película por microorganismos. Após esta fase, ocorre o crescimento bacteriano e aderências das bactérias umas às outras, com aumento na massa e heterogeneidade bacteriana da placa.

A raspagem e alisamento radicular são procedimentos importantes, uma vez que superfícies lisas retardam a formação da placa bacteriana, evitando processos patogênicos. A prevalência da doença periodontal deve ser determinada pela quantidade de doentes existentes em uma comunidade no momento em que o exame é realizado, sendo assim, este estudo não procura determinar quando ocorreu o surgimento da doença. Entretanto o mesmo tem como propósito de analisar a prevalência de doenças periodontais em policiais militares da ativa e da reserva do Estado de Mato Grosso, que estão em tratamento no ambulatório odontológico da Diretoria de Saúde (DSAU-PMMT). Para coleta de dados, serão utilizadas as fichas clínicas armazenadas de julho de 2013 a julho de 2015.

1. CONCEITUAÇÃO

A Doença Periodontal refere-se a todos os processos patológicos que afetam o periodonto. Cerca de 90% de todos os casos de doença periodontal podem ser clinicamente categorizados como doença periodontal inflamatória crônica. Trata-se de um processo que avança vagarosamente, afetando os tecidos periodontais. É causada por microorganismos que colonizam áreas dentogengivais. As colônias de microorganismos são clinicamente detectáveis como depósitos moles de micróbios aderentes que são chamados, em conjunto, placa dental. A placa dental produz uma variedade ampla de irritantes que são capazes de induzir uma resposta inflamatória destrutiva em tecidos gengivais adjacentes (BRILL, 1959). Geralmente, quando os tecidos periodontais de um paciente se tornam inflamados através da ação da placa dental, o diagnóstico de doença periodontal inflamatória crônica é correto. O termo crônica implica em que a doença está progredindo lentamente, tem sintomatologia mínima, e promete ser de longa duração. Baseada na perda de ligamento a doença periodontal inflamatória crônica é frequentemente dividida em duas grandes fases: gengivite e periodontite (BRILL, 1960).

A Doença Periodontal (DP) é uma infecção crônica, produzida por bactérias gram-negativas, com níveis de prevalência elevados, sendo a segunda maior causa de patologia dentária na população humana de todo o Mundo (ALMEIDA, 2006).

Os estudos sobre a prevalência das doenças periodontais têm demonstrado que estas constituem um problema de saúde bucal (MACHION, 2000). A doença Periodontal é considerada uma doença crônica infecciosa inflamatória, devendo ser entendida como um produto da interação entre o biofilme bacteriano e a resposta inflamatória e imune do hospedeiro. Essa interação é modulada por condições sistêmicas e ambientais e por fatores genéticos (KRIGER, 2016).

Embora os haja avanços em todas essas áreas de conhecimento auxiliares da Periodontia, observa-se, através dos estudos epidemiológicos realizados em diversas partes do mundo, que a doença periodontal ainda se faz prevalente em grande parte das populações estudadas, independente de onde elas estejam localizadas, seja em países desenvolvidos ou em países pobres (ALBANDAR; TINOCO apud PINHEIRO, 2006).

1.1. Doença Periodontal

Gengivite é a presença de inflamação gengival sem perda de ligamento periodontal de sustentação. É comum e é manifestada clinicamente com o sangramento dos tecidos gengivais, sem evidência de perda de inserção do dente ao osso alveolar ou perda óssea.

A periodontite ou doença periodontal destrutiva ocorre quando a resposta inflamatória induzida pela placa nos tecidos resulta na perda de inserção colágena do dente ao osso, na perda de osso alveolar e na eventual perda do dente (LOESCHE; ARMITAGE apud PINHEIRO, 2006).

A periodontite é a presença de inflamação com perda de ligamento periodontal inflamatória crônica pode ser considerada como uma sequencia com gengivite e periodontite como etapas identificáveis da doença. Evidências indiretas apoiando o conceito vêm estudos epidemiológicos seccionados longitudinais em

humanos os quais indicam que a doença periodontal inflamatória crônica se torna progressivamente pior com o aumento da idade (CALONIUS, 1958). Evidências diretas vêm de observações longitudinais em cães *beagles* onde a presença de gengivite a longo prazo leva à periodontite (CARLOS, 1973).

O reconhecimento precoce da inflamação gengival é de suma importância para tratamento e controle da doença. A doença inflamatória crônica não é reconhecida com frequência, uma vez que é geralmente indolor, progride devagar, e não apresenta sintomas dramáticos (CIMASONI, 1974). Quase todos os casos de periodontite avançada começaram com uma leve gengivite facilmente tratável. O profissional que descuida de casos de gengivite que parecem sem gravidade, após dez a vinte anos mais tarde, estará tratando de casos avançados de periodontite. Neste contexto, a gengivite pode ser considerada precursora da perda óssea (ARMITAGE, 1993).

Nesse sentido, o tratamento precoce nos primeiros sinais de gengivite deve ser um procedimento normal, para evitar a evolução para situações mais graves, devendo a inflamação ser controlada e os procedimentos de raspagem e alisamento radicular efetuado. Deve-se observar a fase de pós-tratamento periodontal, que os pacientes se queixam, com relativa frequência, de sensibilidade aumentada das raízes tratadas aos estímulos térmico, osmótico e mecânico. Em geral, os sintomas surgem e alcançam um pico durante a primeira semana após o tratamento. Na maioria dos casos, os sintomas são transitórios e diminuem ou desaparecem ao cabo de poucas semanas. Ocasionalmente, a hipersensibilidade radicular pode se tornar um problema sério, passível de persistir por meses ou anos. Nestes casos, mais graves, períodos mais curtos ou mais longos de dor prolongada são provocados com frequência. Até mesmo o contato mínimo entre uma escova de dente e a dentina radicular pode resultar em dor intensa. Esta condição não só desconfortável como também capaz de tornar difíceis as medidas adequadas de higiene oral (LINDH, 1992). Admite-se que o problema de hipersensibilidade radicular envolve alterações na atividade nervosa sensorial pulpar (KIM, 1986). Considerando que a exposição da dentina pode resultar em inflamação pulpar, por meio da passagem de componentes bacterianos da saliva e da placa bacteriana, em

1978, a hipersensibilidade (BERGENHOLTZ; LINDHE, 1978) radicular pode ser mediada pelos seguintes mecanismos: abertura dos canículos dentinários envolvidos; inflamação pulpar localizada e, limiar abaixado à dor pelos nociceptores da polpa.

É correto afirmar que superfícies lisas são mais fáceis para o paciente limpar. Em (GRAHAM, 1966), comparando a eficácia do controle da placa de 19 pacientes que tinham recessão gengival generalizada, sendo que alguns, somente tinham seus dentes raspados, enquanto outros raspados e a raiz alisada verificaram uma tendência mais efetiva da escovação quando as raízes foram raspadas e alisadas. Contudo, pacientes com boa higiene bucal, não mostraram diferenças na eficácia da limpeza em dentes alisados ou raspados. De qualquer forma, a limpeza deve ser criteriosa, uma vez que alguns estudos indicam que superfícies rugosas aumentam a formação de placa bacteriana (CHACE, 1961), enquanto outros, variações na rugosidade da raiz não tinham efeito sobre o acúmulo da placa supragengival (ROSENBERG; ASH, 1974). Devido à complexidade da colonização microbiana, e da divergência entre os autores quanto aos benefícios de uma superfície lisa, deve prevalecer o bom-senso de promover o alisamento radicular.

Quanto ao papel do cálculo na doença periodontal, existem evidências que a porosidade contida em sua superfície favorece o acúmulo de toxinas bacterianas, atuando no processo de doença periodontal. Embora o cálculo não seja considerado o agente etiológico iniciador da doença periodontal, é responsável pela manutenção do processo de doença (ANTCZACK-BOUCKOMS *et al.*, 1993). Um estudo realizado por (MAIDWELL SMITH *et al.*, 1987), evidenciou após controle clínico de 3 meses após raspagem e alisamento radicular, verificaram que o cálculo foi encontrado em 376 superfícies. Portanto, a remoção total do cálculo subgengival é um ponto essencial para o sucesso da terapia (HUGS, *et al.*, 1998).

Há a hipótese de que o cimento que é cronicamente exposto ao ambiente oral encontra-se alterado de tal forma que interfere cora o processo de cura. Contudo, a confirmação desta impressão não foi completamente estabelecida. Alguns, não encontraram diferenças na dureza do cimento exposto e não exposto (RAUTIOLA; CRAIG, 1961; WARREN *et al.*, 1964).

Após, a utilização (MASI, 1963) de métodos idênticos de avaliação concluiu que o cimento exposto era mais mole. Além disso, têm sido pesquisadas as mudanças na composição química do cimento, que pudessem interferir com a cura. Toda via (CLOUTIER; JOHANSEN, 1971), não conseguiram demonstrar qualquer diferença entre a composição aminoácida de cimento não exposto e exposto. O apoio para o conceito de que o cimento exposto interfere com a cura vem de 3 considerações: impressão clínica de longa data (HARTZELL,¹⁹¹¹); observação do efeito tóxico de raízes expostas ao meio oral em culturas celulares (HATFIELD, 1971); e, observação de um padrão alterado de cicatrização quando raízes expostas são implantadas no subcutâneo de ratos (HELLDEN, 1972).

O consenso entre os autores indicam que o alisamento de raiz é uma parte essencial da terapia periodontal. No entanto, parece que, com respeito à quantidade de alisamento, não há concordância. Para (PRICHARD, 1972), se existe cálculo, ele deve ser removido, mas a superfície cementária deveria ser curetada levemente. Alisamento de raiz deveria ser evitado se possível, uma vez que é melhor não remover o cimento. Novo cimento forma-se mais prontamente sobre o velho cimento do que sobre dentina. Resultados clínicos mais favoráveis são obtidos quando pouco ou nenhum alisamento de raiz é realizado.

Contudo, para (GLICKMAN, 1972), não é suficiente remover o cálculo; a superfície da raiz deve ser raspada até que esteja lisa. Após a remoção do cálculo, pode haver áreas da raiz nas quais se sente algo amolecido (onde cimento sofreu alterações necróticas). O material amolecido deve ser removido até que substância dental dura seja atingida.

Sobre o quanto de dentina e de cimento poderia ser removido (ARMITAGE, 1993), informou que a quantidade depende dos seguintes fatores: tipo de instrumento e corte; habilidade de instrumentação do operador; métodos e extensão da instrumentação; número de movimentos na instrumentação e, dureza da superfície da raiz. Foi estabelecido, no entanto, que uma superfície radicular instrumentada, que está clinicamente lisa e dura, pode ser de cimento ou dentina (JONES, 1971). Examinando microscopicamente uma série de dentes após raspagem

subgingival e/ou alisamento radicular, descobriu que, com frequência, todo o cimento era removido como resultado da instrumentação (SCHAFFER, 1956).

As considerações sobre o tecido mole durante a raspagem e alisamento radicular, envolve o fato de que, quando um instrumento usado para raspagem e alisamento radicular é inserido em uma bolsa periodontal, o contato involuntário com a parede de tecido mole sempre ocorre. O trauma involuntário do tecido mole que ocorre durante a instrumentação subgingival, remove porções da parede da bolsa do epitélio juncional e deixa uma superfície de tecido conjuntivo cruenta (LIJERMARK; GIBBONS, 1972).

Após análise (RAMFJORD; KIESTER, 1954) da raspagem dos dentes de 8 indivíduos, descobriram que a raspagem rotineira com instrumentos finos inadvertidamente rompe a aderência epitelial e o corte se estende para dentro do ligamento no tecido conjuntivo adjacente. A epitelização completa da ferida de tecido conjuntivo criada pela raspagem e alisamento da raiz usualmente acontece em cerca de 7 dias (LISTGARDEN, 1972).

No entanto, o tempo requerido para a epitelização completa não é constante e pode variar de 6 a 18 dias (LISTGARDEN, 1973). A regeneração epitelial em seguida a raspagem e alisamento da raiz ocorre através da proliferação de células residuais do epitélio juncional e sulcular (LISTGARTEN; MAYO, 1973).

Os instrumentos usados na raspagem e alisamento radicular são classificados em: instrumentos manuais (curetas, foices, enxadas, cinzéis e limas); instrumentos ultrassônicos e sônicos e, instrumentos rotatórios. O efeito alisante de um instrumento está relacionado à sua habilidade de eventualmente remover irregularidades da superfície. Curetas e foices raspadoras parecem ser os melhores para esta finalidade (CARRANZA, 2007).

Em 1966, houve a medida da rugosidade residual após alisamento da área subgingival, descobrindo que curetas e foices produzem superfícies dentais significativamente mais lisas do que as raspagem subgingival da raiz com enxadas ou limas. Além da sua habilidade de alisar, as curetas e foices podem ser efetivamente usadas para remoção de cálculo (GREEN; RAMFJORD, 1966). O corte é uma característica importante de um bom instrumento de raspagem. Uma superfície lisa

pode eventualmente ser obtida com uma cureta sem corte, mas requer mais tempo (JONES, 1972). O efeito do alisamento de uma cureta sem corte é provavelmente devido a sua ação de brunir ou desgastar a superfície radicular (KOPCZKY; CONROY, 1968).

O debridamento da dentição de um paciente com doença periodontal quase sempre é iniciado pela raspagem supragengival, removendo-se primeiramente o cálculo e as possíveis saliências das margens cervicais, para se obter melhor acesso subgengival. A raspagem subgengival e alisamento radicular, executados com instrumentos manuais, visam, não apenas a remoção de depósitos moles e duros da superfície radicular, mas também de pequenas porções da estrutura dentária. Cimento radicular e dentina são removidos sob a forma de pequenas lascas que carregam os depósitos e que, durante a operação de remoção são enroscadas na parte da frente da lâmina do instrumento. Antes de iniciar a instrumentação subgengival, deve-se avaliar adequadamente o grau de inflamação gengival e deterioração do aparelho de suporte em todas as partes da dentição. Dependendo da gravidade do caso e da habilidade do operador, varia o número de dentes que podem ser incluídos em cada sessão de raspagem subgengival e alisamento radicular (LINDHE, 1992).

Diante do exposto observa-se a necessidade de programas de prevenção em níveis primário e secundário para melhorar as condições periodontais dos indivíduos. Isto visa à promoção de uma melhor qualidade de vida através da manutenção, por um maior período de tempo, dos dentes naturais, além de evitar o aparecimento ou desenvolvimento de alterações sistêmicas (PINHEIRO, 2006).

Sabe-se que a principal causa da alta prevalência da doença periodontal está na falta de informação dos indivíduos em relação à etiologia e ao desenvolvimento das periodontopatias. A transmissão desses conceitos deveria ser dada pelos próprios cirurgiões-dentistas, sejam eles periodontistas ou não. Outros fatores que influenciam a não procura de um serviço especializado reside nas questões financeiras e no medo que muitos têm do tratamento odontológico (PINHEIRO, 2006).

Mesmo que o mais importante mecanismo de defesa resida na resposta inflamatória que se manifesta inicialmente como gengivite, variações na eficácia protetora do processo inflamatório e o potencial patogênico das bactérias podem ser a causa principal das diferenças encontradas na susceptibilidade à Doença Periodontal. O processo inflamatório desencadeado pode culminar com a instalação de uma periodontite (ALMEIDA, 2006).

O início e progressão das infecções periodontais são claramente modificadas por condições sistêmicas e locais, que podem alterar a flora patogênica, denominadas fatores de risco. Estes devem ser identificados com o objetivo de reduzir a probabilidade de ocorrência da doença periodontal em uma população (MACHION, 2000).

2. METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada com policiais militares da ativa e da reserva do Estado de Mato Grosso que estão em tratamento no ambulatório odontológico da Diretoria de Saúde (DSAU-PMMT). A população do estudo foi composta por policiais (99) do sexo feminino e do sexo masculino. Para a coleta de dados foram utilizadas as fichas clínicas periodontais armazenadas e exames clínicos realizados no tratamento periodontal.

Para a realização do exame clínico foi utilizado à sonda periodontal milimetrada fins diagnóstico. É definida como a distância da margem gengiva até o ponto em que a extremidade de uma sonda periodontal inserida na bolsa encontra resistência. É realizado em seis sítios por dente: mesiovestibular, vestibular, distovestibular, mésiolingual, lingual e distolingual. É importante salientar que a sonda periodontal é inserida paralelamente em relação ao longo eixo do dente, evitando assim erros no momento da sondagem pela inclinação da sonda. A profundidade de sondagem é importante, pois essa medida pode apresentar presença de bolsa periodontal, que serve de habitat para patógenos periodontais, e serve como guia para a terapia periodontal (TOMMASI, 2013).

RESULTADOS

Em nosso estudo transversal ou de prevalência, muito usado em saúde pública para avaliar e planejar programas de controle de doenças, os dados levantados num determinado ponto do tempo, especificamente para obtenção de informações acerca da saúde bucal dos policiais militares do Estado de Mato Grosso.

No grupo dos Policiais Militares analisados, foram verificados os seguintes resultados, conforme Tabela 1, abaixo:

Tabela 1

Classificação dos Policiais Militares com a doença Periodontal

	Saudável	Gengivite	Periodontite	Total
Gênero				
Feminino	10	19	29	58
Masculino	2	6	33	41
Total	12	25	62	99

Fonte: Os autores

Do grupo estudado, (7) fichas clínicas odontológicas foram excluídas, pois estavam indevidamente preenchidas, evidenciando a importância do preenchimento correto e completo dessas fichas.

Na amostra final, totalizando (99) fichas clínicas, podemos concluir que a prevalência da doença periodontal (Periodontite) é maior nos Policiais Militares do sexo masculino (33) casos.

O sexo desenvolve um papel importante na doença periodontal. Censos nacionais nos Estados Unidos conduzidos desde 1960 demonstraram que homens têm mais perda de inserção que mulheres. Além disso, homens têm uma higiene oral mais pobre do que mulheres, fato esse evidenciado por altos níveis de acúmulo de placa e cálculo. Desse modo, a diferença de sexo que afeta a prevalência e gravidade da periodontite parece estar relacionada à prática preventiva, em vez de aos fatores genéticos (CARRANZA 2007).

Inúmeros trabalhos vêm confirmando que tanto gengivites como periodontites são mais frequentes em homens do que em mulheres, provavelmente em razão de uma pior higiene bucal e menor frequência de visitas ao dentista (MACHION, 2000).

Constatamos que os Policiais Militares do sexo feminino comparecem com mais regularidade ao ambulatório odontológico a fim de realizar medidas preventivas e de manutenção periodontais tais como: raspagem radicular e profilaxia, e também que o grau de higienização destas foi melhor nesse período.

Não podemos afirmar com toda segurança que foi isto que ocasionou este resultado, mas podemos suspeitar.

CONCLUSÕES

Através do resultado desta pesquisa verificou-se a efetividade do tratamento de doenças periodontais através da raspagem radicular, utilizando-se um índice periodontal, entretanto não foi possível uma análise pormenorizada da presença e extensão da doença, mais que ao aplicar uma sistemática simples e reproduzível usada em grande escala.

Nos últimos anos tem sido dada atenção especial à relação da doença periodontal com possíveis fatores de risco como fumo, diabetes, problemas cardiovasculares, parto prematuro, etc. Por isso, estudos dessa natureza são de grande importância para que profissionais, leigos e governantes possam traçar estratégias de saúde individual e comunitárias de prevenção, tratamento e controle da doença periodontal.

REFERÊNCIAS

ALEO, J.J.; DERENZINS, F.A.; *et al.* **The prevalence and biologic activity of cementum-bound endotoxin.** *Journal of Periodontology* 45: 672-5, 1974.

ALMEIDA, Ricardo Faria *et al.* Associação entre doença periodontal e patologias sistêmicas. **Rev Port Clin Geral**, 2006; 22:379-90.

ARMITAGE, G.C. **Bases biológicas da terapia periodontal.** São Paulo, Santos, 1993.

ANTCZACK-BOUCKOMS. *et al.* Meta analysis of surgical versus non-surgical methods of treatment for periodontal disease. **J. Clin. Period.**, v.20, p. 259-68, 1993.

BERGENHOLTZ; LINDHE, J. Healing following surgical/non-surgical treatment of periodontal disease. **J. Clin. Period.**, v.5. p. 115-28, 1978.

BRILL, N. Effect of chewing on flow of tissue fluid into human gingival pockets. **Acta odontol. Scand.**, v. 17, p. 277-84, 1959.

_____. Gingival conditions to flow of tissue fluid into gingival pockets. **Acta Odnt. Scand.**, v.18, p. 421-46, 1960.

CALONIUS, P.E.B. **The leucocyte count in saliva.** **Oral Surg.**, v.11, p. 43-46, 1958.

CARLOS, J.P. Prevention and oral health. **Dhew Pub.**, 74-77, 1973.

CARRANZA, F.A. *et al.* **Periodontia clínica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CIMASONI, G. **The crevicular fluid.** Monograph in Oral Sci. v.3, Karger, 1974.

CHACE, R. Subgingival curetage in periodontal therapy. **J. Period.**, v.32, p. 233-36, 1961.

CLOUTIER, P.; JOHANSEN, E. Studies on organic matrix of sound exposed and carious cement. **IADR** n. 383, p. 148, 1971.

GIBBONS, R.J.; HOUTE, J.V. Bacterial adherence in oral microbial ecology. **Annu Rev Microbiol.** 1975;29: 19-44.

GRAHAM, C.J. Home care effectiveness upon planed teeth and scaled teeth following surgery. **J. Period.**, v.37, p. 43-47, 1966.

GREEN, E.; RAMFJORD, S.P. Tooth roughness after subgingival root planning. **J. Period.**, v. 37, p. 396-99, 1966.

GLICKMAN, I. **Clinical Periodontology.** Philadelphia, Saunders, 1972.

HARTZELL, T.B. The practical surgery of the root surface in pyohrea. **Dental Cosmos**, v.3. p. 513-21, 1911.

HATFIELD, C.G.; BAUMHAMMERS, A. Cytotoxic effects of periodontally involved surfaces of human teeth. **Arch. Oral Biol.**, v.16, p.465, 1971.

HELLDEN, L. Periodontal healing following experimental injury to root surfaces of human teeth. **Scand. J. dent. Res.**, v. 80, p. 197-205, 1972.

HUGHS *et al.* Investigation of the distribution of cementum associated lipopolysaccharides in periodontal disease by scanning electron microscope immunohistochemistry. **J. Period.**, c. 23, p. 100-6, 1998.

JONES, S.J. Natural plaque on tooth surfaces. **Apex**, v. 5, p. 93-98, 1971.

_____. A special relationship between spherical and filaments microorganism in nature human dental plaque. **Arch. Oral Biol.**, v.17, p. 613-16, 1972.

KIM, W.A. The effectiveness of in vivo root planning in removing bacterial endotoxins from the roots of periodontally involved teeth. **J. Period.**, v.57, p. 86-94, 1986.

KRIGER, Léo. *et al.* **Odontologia baseada em evidências: intervenção mínima em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, 2016.

LIJERMARK, W.F.; GIBBONS, R.I. Proportional distribution and relative adherence of streptococcus mitis on various surfaces in human oral cavity. **Infec. Immun.**, v.6, p. 852-859, 1972.

LINDHE, J. **Periodontia Clínica**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1992.

LISTGARDEN, M.A. Electron microscopic denuded root surface and regeneration periodontal tissues. **J. Period.**, Res., v.7, p. 68-90, 1972.

_____. Observation on the periodontium and acquired pellicle of adult germfree dogs. **J. Period.**, v. 44, p.86-91, 1973.

MACHION, Luciana. **A influência do sexo e da idade na prevalência de bolsas periodontais**. *Pesq Odont Bras* v. 14, n. 1, p. 33-37, jan./mar. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 16/11/2015.

MAIDWELL SMITH *et al.* Lipopolysaccharides (endotoxin) from individual periodontally involved teeth. **J. Clin. Period.**, v.14, p. 453-6, 1987.

MASI, P.L. Recherche sur la microdurezza del dente umano periodontosico. **Rev. Ital. Stomat.**, v.18, p. 293-99, 1963.

PAGE, R.; SCHROEDER, H. Structure and Pathogenesis. In: SCHULUGER S. *et al.* **Periodontal Diseases: basic phenomena, clinical management, and occlusal and restorative interrelationships** 2. ed. Philadelphia: Lea & Febiger, 1990.

PINHEIRO, Ana Ceci Cordeiro. *et al.* **Tratamento periodontal e bem-estar: um estudo qualitativo**. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 19, núm. 2, 2006. Universidade de Fortaleza Fortaleza-Ceará, Brasil. p. 3. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40819203>>. Acesso em: 16/11/2015.

PRICHARD, J.F. **Advanced periodontal disease**. Philadelphia, Saunders, 1972.

RAUTIOLA, C.A.; CRAIG, R.G. The microhardness of cementum and underlying dentin of normal teeth and teeth and exposed to periodontal disease. **J. Period.**, v.32, p. 113-23, 1961.

RAMFJORD, S.P.; KIESTER, G. The gingival sulcus and the periodontal pocket immediately following to teeth. **J. Period.**, v.25, p. 167-76, 1954.

ROSENBERG, R.M.; ASH, M.M. The effect of root roughness on plaque accumulation and gingival inflammation. **J. Period.**, v.25, p. 167-76, 1974.

SCHAFFER, E.M. Cartilage transplants into the periodontum of rhesus monkeys. **Oral Surg.**, v.9, p. 1233-46, 1956.

SOCRANSKY, S.S.; HAFFAJEE, A.D. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. **J. Periodontal.**, Chicago, v. 63, n. 4 Suppl, p. 322-331, 1992. In: MARRA, S.M.P. **Prevalência das doenças da cavidade oral em portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Uberlândia, 2011. 48f. Disponível em: <<http://repositorio.ufu.br>>. Acesso em: 18/11/2015.

TOMMASI, Maria Helena. **Diagnóstico em patologia bucal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

WARREN, E.B. *et al.* effects of periodontal disease and calculus solvents on microhardness of cementum. **J. Perid.**, v. 35, p. 505-12, 1964.