

Avaliação da Saúde Gengival de Pacientes em Uso de Anticoagulantes

Patients' Gingival Evaluation under Anticoagulants use

Veroneide Pio da Silva Leandro^a; Tereza Aparecida Delle Vedove Semenoff^b; Claudia da Fonseca Granjeiro^b;
Álvaro Henrique Borges^b; Niraldo Paulino^c; Alex Semenoff Segundo^{b*}

^aInstituto de Ensino Superior de Mato Grosso, Faculdade de Enfermagem, MT, Brasil.

^bUniversidade de Cuiabá, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Odontológicas Integradas, MT, Brasil.

^cUniversidade Anhanguera de São Paulo, SP, Brasil.

*E-mail: semenoff@uol.com.br.

Recebido em: 05/16/16; Aceito em: 21/12/16

Resumo

Na atualidade, as questões que envolvem o uso de anticoagulantes com o sangramento gengival aumentado ainda não são bem esclarecidas, havendo necessidade de avaliação se realmente estes medicamentos podem condicionar a mudança na inflamação gengival. Buscou-se neste estudo questionar e avaliar a saúde gengival de indivíduos cardiopatas, que utilizam anticoagulantes em período de internação. Foram aplicados questionários para coleta de dados socioeconômicos dos pacientes cardiopatas internados e realizou-se exame dos índices de placa visível (IPV) e sangramento gengival (ISG). Os pacientes participantes deste estudo eram ≥ 18 anos, com 10 ou mais dentes em boca, cardiopatas internados e usuários de anticoagulantes. Participaram deste estudo 58 pacientes, a média de idade foi $55 \pm 12,92$ anos; 69% eram homens; 62,1% leucodermas; 20,7% tabagistas e 46,6% diabéticos. O tempo da cardiopatia foi de $57,18 \pm 85,69$ meses. O retorno ao Dentista ocorreu em média de 83,20 meses; 53,5%, 43,1% e 3,4% pertencem, respectivamente, as classes C, D e B. A maioria dos pacientes (87,9%) teve presença de IPV e 46,6% apresentou ISG. Na análise de risco houve uma relação entre o IPV e tabagismo $-1,31$ (1,12-1,53); >30 anos 1,085 (1,002-1,176), >40 anos; 1,244 (1,084 – 1,424). Cardiopatas que usam anticoagulantes apresentam necessidades de cuidados em relação à cavidade oral.

Palavras-chave: Doença das Coronárias. Boca. Equipe Hospitalar de Odontologia. Gengivite.

Abstract

Nowadays, the issues surrounding the use of anticoagulants such as increased bleeding gums are not well understood yet, there is need to assess whether these drugs actually may make the change in gingival inflammation. We sought to study this question and assess the gingival health of cardiac patients using anticoagulants in hospitalization. Questionnaires were used to collect socioeconomic data from hospitalized patients and examination of visible plaque index (VPI) and gingival bleeding (GBI) were carried out. The patients participating in the study were ≥ 18 years, with 10 or more teeth in their mouth, hospitalized cardiac patients and anticoagulants user. The study included 58 patients, mean age was $55 \pm 12,92$; 69% were men; 62.1% Caucasian; 20.7% were smokers and 46.6% diabetics. The time of disease was $57,18 \pm 85,69$ months. The return to the dentist was an average of 83.20 months; 53.5%, 43.1% and 3.4% are respectively the classes C, D and B. Most patients (87.9%) had the presence of IPV and 46.6% had ISG. The risk analysis there was a relationship between VPI and smoking -1.31 (1.12 to 1.53); > 30 years 1.085 (1.002 to 1.176), > 40 ; 1.244 (1.084 to 1.424).

Keywords: Coronary Disease. Mouth. Dental Staff, Hospital. Gingivitis.

1 Introdução

A responsabilidade profissional do Enfermeiro nas dependências do hospital é um dos pilares de seu funcionamento. Dentre as complexas situações na vida diária deste profissional encontram-se tarefas como a administração de fármacos¹, testes de doenças infecciosas², realização de partos³, acolhimento humano⁴, avaliação dos sinais vitais⁵, realização de curativos, atendimento nas unidades de terapia intensiva, além de estimular um olhar humanizado e atento a integralidade do ser humano⁶.

A partir do momento em que o paciente é internado este passa aos cuidados e responsabilidade da equipe hospitalar. Na impossibilidade da própria pessoa ser capaz de realizar os cuidados pessoais, a equipe de enfermagem pode realizar os autocuidados, inclusive pode estar auxiliando o Dentista na

coleta de dados e manutenção da saúde na cavidade oral, além de evitar sérias complicações e diminuir custos hospitalares⁷.

Na atualidade, as questões que envolvem o uso de anticoagulantes com o sangramento gengival aumentado ainda não são bem esclarecidas, havendo necessidade de avaliação se realmente estes medicamentos podem condicionar a mudança na inflamação gengival. Muitos protocolos a este respeito estão em revisão, pois os riscos de morte são eminentes ao retirá-los. Outro ponto relevante é que ao ocorrer a eventualidade de uma hemorragia, que tem se mostrado em reduzido número neste perfil de pacientes, há recursos locais de forma que o Dentista pode conter localmente com segurança⁸.

Existem estudos com diversos delineamentos que revelam a associação entre a doença periodontal e patologias sistêmicas. Uma das mais publicadas é a associação das

doenças cardiovasculares e as infecções que envolvem o periodonto⁹. Em comum, estas patologias produzem mediadores inflamatórios como a proteína C reativa, o fibrinogênio e interleucinas inflamatórias como o TNF (fator de necrose tumoral), IL-1 e a IL-6 (interleucina), produtos e subprodutos diante do estímulo inflamatório em ambas as patologias descritas com significativo impacto na microcirculação e macrocirculação¹⁰.

Diante das questões postuladas, compreende-se a necessidade do Enfermeiro, além de lidar com questões complexas no ambiente hospitalar, propiciar este campo de trabalho de avaliação da gengivite de pacientes internados. A partir destes registros expressos, o trabalho se propõe a obter informações acerca da saúde gengival de pacientes com diagnóstico de cardiopatia associado ao uso de anticoagulantes, por meio da avaliação de um Enfermeiro.

2 Material e Métodos

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade de Cuiabá – UNIC (processo 053/2012).

A coleta foi realizada no período de março a junho de 2014 e foram avaliados pacientes portadores de cardiopatias, internados na Unidade Cardiovascular do Hospital Geral Universitário na cidade de Cuiabá – MT. No total foram examinados 247 pacientes e segundo critérios de inclusão apenas 58 pacientes foram incluídos na amostra – amostra por conveniência. Todos os pacientes examinados foram encaminhados para tratamento odontológico gratuito na Universidade de Cuiabá.

Foram incluídos no estudo pacientes de ambos os gêneros, internados na unidade cardiovascular, com diagnóstico de cardiopatia confirmada por um Médico Cardiologista, em uso de anticoagulante(s) há pelo menos três meses, com idade superior a 18 anos e presença mínima de 10 dentes. Foram excluídos do estudo pacientes por não utilização do anticoagulante por indicação médica ou abandono do tratamento de anticoagulante.

No início do atendimento, foi preenchida uma ficha com a história médica modificada da American Dental Association - ADA, em ato contínuo, tendo sido aplicado o questionário socioeconômico ABEP – Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2014).

Os critérios clínicos para avaliação da saúde gengival foi observar a região supragengival dividida em quatro sítios por dente: vestibular, mesial, lingual e distal, através dos exames índice de placa (biofilme) visível IPV e o índice de sangramento gengival (ISG)^{11,12}. Inicialmente, após o paciente enxaguar a boca e remover as próteses móveis, a examinadora - VPSL observava a presença ou não de IPV. Em ato contínuo, examinou-se o ISG, por meio da colocação da sonda periodontal (marca Hu-Friedy PCP -15 - Carolina do Norte, USA), inserido 0,5 mm dentro do sulco gengival e

percorrendo todas as margens gengivais nas respectivas faces já descritas. Após 10 segundos do procedimento, em cada dente, observava-se a presença ou ausência de sangramento, criando-se desta forma para ambos os índices de saúde gengival; zero para ausência de biofilme ou sangramento nas faces e um para presença de biofilme ou presença de sangramento.

No intuito de treinar e calibrar a enfermeira, previamente ao estudo, a mesma passou por capacitação teórica (120h) acerca do diagnóstico da gengivite. Realizado tal aspecto procedeu-se calibragem prévia do IPV ao estudo (Kaapa 0.84), além do treinamento do ISG.

A partir da coleta dos dados obtidos foi realizada a organização e a estratificação dos dados e escritos de maneira inicial na forma descritiva, em ato contínuo foram submetidos aos testes estatísticos Qui-Quadrado, T de Student, Kaapa e Risco Estimado. As demais variáveis envolvidas no estudo foram variáveis independentes A significância escolhida para o estudo foi de $p < 0,05$.

3 Resultados e Discussão

Os dados do estudo são interessantes e chamam a atenção acerca dos cuidados com a saúde bucal de pacientes cardiopatas. Foram envolvidos no estudo 58 pacientes, sendo a idade média de 55 anos, e estes em média há seis anos e nove meses não faziam tratamento odontológico. O tempo mínimo de manutenção ao dentista foi de cinco meses e o maior tempo foi o do indivíduo de 60 anos (nunca foi ao dentista). Exames intrabucais avaliaram as condições orais mostrando uma história de perda de dentes, a qual teve a média de 17,62 dentes em boca por indivíduo, com um total de 1022 dentes avaliados (Quadro-1).

Quadro 1: Dados descritivos com Médias e Desvio Padrão da população de cardiopatas envolvidos no estudo

Variáveis	Média (n= 58)	Desvio Padrão
Idade (anos)	55	± 12,92
Tempo de patologia (meses)	56	± 85,69
Tempo sem manutenção odontológica (meses)	81	± 150,16
Número de dentes por paciente	17,62	± 6,79

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao gênero 40 sujeitos eram do gênero masculino (69%) e 18 eram do gênero feminino (31%) – $p < 0,05$. A predileção de raça na amostra foi caucasiana com 36 pacientes (62,1%), seguida de não caucasianos, 22 pacientes (37,9%) – $p < 0,05$ - (Quadro 2). Para a classe social, segundo o critério da Associação Brasileira de Estudos Populacionais - ABEP, a amostra compunha-se predominantemente por pacientes da Classe C (renda familiar de R\$2.409,01) com 31 pessoas (53,4%); classe D (renda familiar de R\$639,78) com 25 pessoas (43,1%) e

classe B (renda familiar de R\$8.695,88) com duas pessoas (3,4%) (Quadro 2).

Quadro 2: Descrição pacientes entrevistados

Variáveis com seus respectivos scores		Frequência	Porcentual
Sexo	Masculino	40*	69,0
	Feminino	18	31,0
Raça	caucasiano	36*	62,1
	não caucasiano	22	37,9
Cigarro	Não Fumante	46*	79,3
	Fumante	12	20,7
Diabetes	Não Diabético	31	53,4
	Diabético	27	46,6
Anticoagulante	AAS	25*	43,1
	Heparina	14	24,1
	Ambos	19	32,8
Classe Social	Classe B	2	3,4
	Classe C	31*	53,4
	Classe D	25	43,1
	≤30%	≥30%	
IPV	12,1	87,9*	
ISG	53,4	46,6	

*Demonstra diferença estatística pelo teste Qui-quadrado ($p < 0,05$)

Fonte: Dados da pesquisa.

Ainda, no Quadro 2, em relação aos hábitos relacionados às doenças cardíacas e gengivais foram observados como não fumantes 46 pacientes (79,3%), portanto 12 (20,7%) eram fumantes - $p < 0,05$. Pacientes que apresentavam problema de diabetes foram 27 (46,6%) e pacientes não diabéticos 31 (53,4%). Os tipos de cardiopatias foram variados, mas em comum todos os pacientes utilizavam os anticoagulantes. Foi feita avaliação do tipo de anticoagulante prescrito para o tratamento. Os resultados demonstram que o AAS – ácido acetil salicílico - foi o mais frequente, utilizado por 25 pacientes (43,1%); seguido pela heparina e derivados com 14 pacientes (24,1%) e 19 pacientes que faziam uso de ambos anticoagulantes (32,8%).

Para o exame clínico periodontal, o exame IPV nas superfícies dos dentes mostrou que 87,9% tiveram índice superior a 30%; e apenas 12,1% dos pacientes apresentaram índices abaixo de 30%. Já para o índice de sangramento gengival (ISG), 27 indivíduos estavam com gengivite (46,6%) enquanto 31 indivíduos demonstraram ausência de gengivite bucal 53,4%.

Ao observar os dados (Quadro 3) dos pacientes cardiopatas associado ao uso de anticoagulante, tendo como variáveis dependentes, IPV, ISG e classe socioeconômica, observou-se um risco relativo correlacionando IPV com tabagismo 1,31 (-1,12 e 1,53), idade maior que 30 anos, 1,085 (1,002-1,176) e idade maior que 40 anos 1,244 (1,084 e 1,424). Para as demais variáveis não existiram correlações significativas.

Quadro 3: Refere-se a razão de risco entre pacientes com diagnóstico de cardiopatia e uso de anticoagulante e demais variáveis

Variáveis	Valor	Intervalo de confiança 95%	
		Menor	Maior
IPV e Tabagismo	1,31	1,12	1,53
<30 anos e >30 anos e IPV	1,085	1,002	1,176
<40 anos e >40 anos e IPV	1,244	1,084	1,424

Fonte: Dados da pesquisa.

O objetivo deste trabalho foi buscar informações acerca da saúde gengival a partir de índices estabelecidos na literatura (IPV e ISG) descrevendo-os e correlacionando-os com o uso de anticoagulantes em pacientes com diagnóstico de cardiopatia. Os resultados demonstram, de forma geral, uma correlação com o tabagismo e pacientes jovens com o IPV ($p < 0,05$). Um interessante achado foi a ausência de relação entre o ISG com demais variáveis.

O estudo deixa claro que o Enfermeiro é capaz de executar a simples atividade de diagnóstico da gengivite, principalmente, por se tratar de um exame simples, não doloroso e não invasivo; outro ponto que fortalece a hipótese do enfermeiro poder realizar o exame é que suas atividades no hospital relacionam-se com responsabilidades relevantes e complexas como o trabalho em ambiente de terapia intensiva, troca de curativos e realização de partos, além da visão holística contrapondo o modelo biomédico¹³. Importante destacar que não é objetivo do estudo criar novas responsabilidades, mas propor parcerias de áreas de conhecimento afins com a odontologia. O fato de examinar o paciente não cria a habilidade de tratamento e diagnóstico da periodontite, mas de diálogo que possibilitará em um futuro breve dialogar e até mesmo criar um novo campo curricular com a enfermagem¹⁴.

A média de idade dos pacientes encontrados no hospital está em coerência com os achados da literatura. Da mesma forma, o gênero masculino tem maior prevalência das doenças que envolvem o sistema cardiovascular¹⁵. A amostra do estudo não apresentou nenhum paciente da classe A, sendo a classe C predominante. Em relação à classe social, esperava-se uma relação mais estreita dos pacientes com menor poder aquisitivo e não caucasiano com os problemas gengivais, contudo isto não foi confirmado neste estudo¹².

Dentre estas patologias, a gengivite é um processo infecto-inflamatório. No estado de doença a gengiva apresenta-se hiperemiada, geralmente, causa dor e sangra com facilidade; a ocorrência liga-se ao acúmulo de biofilme microbiano, aderindo-se aos dentes por meio de uma matriz orgânica (película pegajosa), a qual se encontra uma comunidade organizada de micro-organismos. A ausência de correta higiene é fator ligado à etiológica da doença¹⁶. Sua patogênese proporciona amplo processo inflamatório com repercussões locais e em outras partes do organismo^{12,17-19}. Ao observar os

resultados do estudo parece que o anticoagulante em nada alterou a presença de gengivite, principalmente, pela grande quantidade de biofilme apresentado. Os resultados aproximam-se de outros trabalhos encontrados na literatura, que questiona a real necessidade de remoção do anticoagulante²⁰.

A amostra escolhida envolveu pacientes portadores de doenças cardíacas. No geral, estes sujeitos necessitam do uso contínuo de anticoagulantes para prevenir fenômenos tromboembólicos²¹. Antes do uso destes fármacos devem-se observar as contraindicações como a idade avançada, sangramento digestivo recente, retinopatia diabética, plaquetopenia grave, endocardite bacteriana e como principal efeito colateral a presença de sangramento, em destaque nas mucosas²². Além destes fatores, há recomendações em relação ao atendimento odontológico, apesar de muitos protocolos na atualidade estarem sendo revistos⁸. Os resultados do estudo demonstram a necessidade de atenção a estes pacientes em relação ao grande número de dentes perdidos – risco e histórico de inflamação²³ - e grande quantidade de IPV, além do amplo tempo de ausência dos pacientes ao dentista – infecção severa no periodonto e todos os fatores relatados se ligam ao risco eminente de morte¹², principalmente, aos que frequentarem o hospital com maior frequência.

Apesar do tabagismo ser um fator que contribui para a cardiopatia²⁴, neste estudo os pacientes, em sua maioria, (46 pacientes 79,3%) não eram fumantes ou pararam de fumar há muitos anos. Este fato ocorreu devido a maioria já estar em retorno com nova recidiva ou em momento de troca ou manutenções das válvulas cardíacas, assim todos eles diminuíram bastante o uso do cigarro ou conseguiram parar de fumar. Sabe-se que o uso do tabaco produz uma maior constrição e queratinização dos vasos periféricos, contribuindo com um resultado falso positivo, ou seja, existe doença, mas não se manifesta clinicamente²⁴. Com objetivo de melhor avaliar este ponto e evitar um possível viés de aferição, os dados foram analisados separadamente (fumante ou não fumante), e para surpresa dos resultados não houve diferença em relação ao ISG, contrariando os achados pela literatura até o momento. Ainda, em relação aos achados clínicos e os achados relevantes encontrados em relação à análise de risco foi a correlação do uso do tabaco com maior presença de IPV.

Durante avaliação odontológica e anamnese inicial constatou-se que os pacientes não faziam consultas de rotina ao dentista, com uma expressiva média de seis anos e nove meses. Alguns pacientes relataram nunca terem ido ao dentista e apresentavam média de 17 dentes na boca, o que demonstra que os pacientes tinham um histórico de longos intervalos de ausência em consulta odontológica. A ausência de manutenções periódicas preventivas é um fator ligado a progressão da infecção na cavidade bucal²⁵. Outro ponto que reforça a necessidade da frequência adequada ao dentista no tratamento dos pacientes cardiopatas é que grande parte destes indivíduos são pessoas idosas, o que se caracteriza como um fator de risco para desenvolvimento da doença periodontal^{12,26}.

Um dos principais pontos a serem analisados no estudo foi a avaliação do RNI. No geral, observa-se que a média foi de 1,3, sendo esta em uma normalidade, ou seja, parece claro que neste estudo o fármaco não modificou a saúde dos tecidos gengivais apesar da grande quantidade de IPV. Há evidências na literatura que apontam a necessidade de realização de procedimentos de exodontias com RNI entre 2 e 3 ou inferior²⁷. É comum o protocolo clínico para remover o uso de anticoagulantes durante procedimentos odontológicos. Entretanto, há na literatura mesmo com RNI alto parecer para não remoção da medicação, ou no mínimo, uma avaliação mais precisa de diálogo entre médicos e dentistas²⁴. Sabe-se, na atualidade, que há meios satisfatórios de contenção de hemorragias em cirurgias bucais mesmo em pacientes de alto risco²⁸. O risco de desenvolvimento tromboembólico aumenta com a suspensão dos anticoagulantes, portanto esta conduta não é indicada para cirurgias odontológicas de baixa complexidade^{29,30} conforme já determinam alguns autores.

Os índices de avaliação gengival escolhido no estudo são amplamente aceitos em estudos epidemiológicos^{11,12}. Sabe-se que há um grande universo de índices, conforme a precisão do diagnóstico na formação do biofilme e do processo inflamatório³¹. Neste estudo, para a avaliação do biofilme dental e da gengivite se buscou o exame mais aceito e universalmente utilizado (IPV e ISG), os quais estão de acordo com os relatos recentes da literatura¹².

Diante dos achados encontrados, neste estudo, apesar do delineamento transversal é possível inferir que pacientes cardiopatas, e que usam anticoagulantes necessitam de atenção de uma equipe multidisciplinar, entre eles o Enfermeiro e o Dentista, com o objetivo comum de evitar complicações pela presença de focos de infecção oral ou recidiva da doença cardiovascular.

4 Conclusão

Pacientes cardiopatas em tratamento com o uso de anticoagulantes não apresentaram variação significativa de avaliação clínica, porém têm condições bucais comprometidas e por isso exigem atenção para saúde bucal.

Dentro deste quadro de doença oral infecciosa apresentada deve-se estabelecer protocolos e cartilhas, bem como informativos capazes de modificar e esclarecer sobre a saúde bucal incluindo itens como a higiene oral, as terapêuticas preventivas e, se necessário, a intervenção profissional.

O Enfermeiro é capaz de realizar o exame da gengivite, bem como participar de ações voltadas aos cuidados da higiene bucal junto a equipe de odontologia.

Referências

- Oliveira RC, Camargo AEB, Cassiani SHB. Estratégias para prevenção de erros na medicação no Setor de Emergência. *Rev Bras Enferm* 2005;58(4):399-404.
- Carneiro AJS, Coelho EAC. Integralidade do cuidado na testagem anti-HIV: o olhar das mulheres. *Rev Bras Enferm*

- 2013;66(6):887-92.
3. Ramos KS. Systematization of nursing care in the obstetrical center. *Rev Bras Enferm* 2012;65(1):13-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000100002>
 4. Oliveira DL, Hentschel FBL, Espírito-Santo LC. Percepções e sentimentos do pai quanto a sua presença na sala de partos. *Rev Bras Enferm* 1992;45(2/3):159-64.
 5. Bisca MM, Marques IR. Profile of nursing diagnoses before to start the hemodialytic treatment. *Rev Bras Enferm* 2010;63(3):435-9.
 6. Noronha DC, de Sá AC, Assini EF, Castelo Branco MC. Ethical implications in the nursing care for the critical patient. *Rev Bras Enferm* 1985;38(3/4):349-54.
 7. Beikler T, Flemming TF. Oral biofilm-associated diseases: trends and implications for quality of life, systemic health and expenditures. *Periodontol 2000* 2011;55(1):87-103.
 8. Dantas AK, Deboni MCZ, Piratininga JL. Cirurgias odontológicas em usuários de anticoagulantes orais. *Rev Bras Hematol Hemoter* 2009;31(5):337-40.
 9. Kholy KE, Genco RJ, Van Dyke TE. Oral infections and cardiovascular disease. *Trends Endocrinol Metab* 2015;26(6):315-21. doi: 10.1016/j.tem.2015.03.001
 10. Beck JD, Slade G, Offenbacher S. Oral disease, cardiovascular disease and systemic inflammation. *Periodontol 2000* 2000;23:110-20.
 11. Ainamo J, Bay I. Problems and proposals for recording gingivitis and plaque. *Int Dent J* 1975;25(4):229-35.
 12. Haas, AN, Wagner MC, Oppermann RV, Rösing CK, Albandar JM, Susin C. Risk factors for the progression of periodontal attachment loss: a 5-year population-based study in South Brazil. *J Clin Periodontol* 2014;41(3):215-23. doi: 10.1111/jcpe.12213.
 13. Mongiovi VG, dos Anjos Rde C, Soares SB, Lago-Falcão TM. Conceptual reflections on health humanization: conception of nurses from Intensive Care Units. *Rev Bras Enferm* 2014;67(2):306-11. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/0034-7167.20140042>
 14. Godoy CB, Souza NA. Enfermagem: o currículo integrado na avaliação e percepção dos docentes. *Rev Bras Enferm* 2001;54(3):427-34. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672001000300005>.
 15. Christmann M, Costa CC, Moussalle LD. Avaliação da qualidade de vida de pacientes cardiopatas internados em um hospital público. *Rev AMRIGS* 2011;55(3):239-43.
 16. Seixas AR, Carvalho CO, Lima EB, Kowal Czuk LL, Barckert ML, Da Silva TFO, *et al.* Prevenção e tratamento da gengivite na prática do técnico em saúde bucal. *Rev Gestão Saúde* 2010;1(2):37-41.
 17. Ivanyi L, Lehner T. Stimulation of lymphocyte transformation by bacterial antigens in patients with periodontal disease. *Arch Oral Biol* 1970;15(11):1089-96.
 18. Page RC, Kormman KS. The pathogenesis of human periodontitis: an introduction. *Periodontol 2000* 1997;14:9-11.
 19. Lang NP, Schätzle MA, Loe H. Gingivitis as a risk factor in periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2009;36(10):3-8.
 20. Amer MZ., Mourad SI, Salem AS, Abdelfadil, E. Correlation between International Normalized Ratio values and sufficiency of two different local hemostatic measures in anticoagulated patients. *Eur J Dent* 2014;8(4):475-80. doi: 10.4103/1305-7456.143628
 21. Clayton BD, Stock YN. *Farmacologia na prática de Enfermagem*. Rio de Janeiro: Elsevier; 2006.
 22. Yasmashita AM, Yassuda H. Tromboprolifaxia e bloqueio regional. *Rev Bras Anestesiologia* 2001;51(4):350-66.
 23. Liljestrand JM, Havulinna AS, Paju S, Männistö S, Salomaa V, Pussinen PJ. Missing teeth predict incident cardiovascular events, diabetes, and death. *J Dent Res* 2015;94(8):1055-62. doi: 10.1177/0022034515586352.
 24. Araujo AJ, Menezes AMB, Dórea AJPS, Torres BS, Veigas CAA, da Silva CAR, *et al.* Diretrizes para cessação do tabagismo. *J Bras Pneumol* 2004;30(2):S1-S76.
 25. Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 2004;31(9):749-57.
 26. Gaio EJ, Haas AN, Carrard VC, Oppermann RV, Albandar J, Susin C. Oral health status in elders from South Brazil: a population-based study. *Gerodontology* 2012;29(3):214-23. doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00617.x.
 27. Cocero N, Mozzati M, Ambrogio M, Brisi M, Morello M, Bergamasco L. Bleeding rate during oral surgery of oral anticoagulant therapy patients with associated systemic pathologic entities: a prospective study of more than 500 extractions. *J Oral Maxillofac Surg* 2014;72(5):858-67. doi: 10.1016/j.joms.2013.12.026.
 28. Agarwal M, Mittal S, Vijay S, Yadav P, Panwar VR, Gupta N. Management of the dental patient on anticoagulant medication: a review. *N Y State Dent J* 2014;80(4):29-32.
 29. Kämmerer PW, Frerich B, Liese J, Schiegnitz E, Al-Nawas B. Oral surgery during therapy with anticoagulants-a systematic review. *Clin Oral Investig* 2015;19(2):171-80. doi: 10.1007/s00784-014-1366-3.
 30. Amar S, Engelke M. Periodontal innate immune mechanisms relevant to atherosclerosis. *Mol Oral Microbiol* 2015;30(3):171-85. doi: 10.1111/j.1600-0757.2010.00358.x.
 31. Anauate-Netto C, Anido-Anido A, Leegoy HR, Matsumoto R, Alonso RC, Marcucci MC, *et al.* Randomized, double-blind, placebo-controlled clinical trial on the effects of propolis and chlorhexidine mouthrinses on gingivitis. *Braz Dent Sci* 2014;17(1):11-5.