

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA LIMPEZA DO DORSO DE LÍNGUA NA INCIDÊNCIA DE ALVEOLITE E NO CONTROLE DE DOR, EDEMA E TRISMO PÓS-EXTRAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES INFERIORES E SUPERIORES RETIDOS

RONALDO CÉLIO MARIANO:

Professor titular da Disciplina de Cirurgia, Departamento de Clínica e Cirurgia, Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas

KARINA DO PRADO FELTRAN:

Acadêmica do Curso de Odontologia da EFOA, Bolsista do PIBIC

UNITERMOS: alveolite, limpeza da língua

SINOPSE

A língua representa um dos principais nichos microbianos da cavidade bucal e constitui-se de área de retenções de detritos, o que poderia contribuir para o desenvolvimento de infecções pós-cirúrgicas, como a alveolite. Assim, promovendo a limpeza mecânica da superfície dorsal da língua, poderíamos estar contribuindo para a redução da alveolite. Fizeram parte do experimento, onze pacientes jovens, que foram submetidos à 20 exodontias e divididos em 2 grupos: GI: exodontia do terceiro molar inferior ou superior retido realizada sem a prévia limpeza profissional do dorso de língua; GII: exodontia do terceiro molar inferior ou superior realizada após a prévia limpeza profissional da língua seguida de limpezas linguais nos períodos de 24, 48, 72 horas pós-operatória. Foram quantificados a dor, o edema e o trismo em ambos os grupos experimentais, nos períodos zero hora (pré-operatório), 24, 48 e 72 horas após as extrações dentais. Foram diagnosticados os casos de alveolite através da manifestação de dor intensa a partir do terceiro dia pós-operatório, odor fétido e presença de pus na ferida cirúrgica. A dor mostrou diferenças significantes ao nível de 5% (Mann-Whitney) favorável ao grupo II. Quando utilizou o Teste de Kruskal-Wallis verificou redução significativa da dor à partir de 48 horas pós-operatórias para o grupo II. O edema verificado foi estatisticamente menor (teste de Tuckey ao nível de 5%) no GII nas medidas ângulo mandibular-asa do nariz e ângulo mandibular-comissura labial. Não foram observadas diferenças significantes na limitação de abertura de boca (trismo) entre os grupos experimentais. Houve manifestação de alveolite em apenas um paciente pertencente ao GI (10%). A limpeza permitiu menores médias de dor, edema e maior conforto ao paciente.

INTRODUÇÃO

A língua anatomicamente com suas papilas, apresenta áreas de retenções de detritos e crescimento bacteriano, tornando-se um verdadeiro nicho de microorganismos que diante de uma ferida cirúrgica presente na cavidade bucal poderia contribuir para a instalação de infecções pós-cirúrgicas. A localização desses nichos, em especial no dorso da língua, e a presença de bactérias anaeróbicas nas fissuras linguais (DE BOEVER, 1995) desempenham um papel significativo na definição da microbiota bucal. Sabe-se da diversidade microbiana na cavidade bucal e do papel de bactérias pertencentes a esta flora que estão envolvidas com a instalação da alveolite. MITCHELL (1986) aponta a presença obrigatória das bactérias na

etiologia das alveolites. Fortes evidências levam a crer que as bactérias envolvidas nesse processo patológico são próprias da cavidade bucal. CHACON (1989) relata a presença de estafilococos e estreptococos (bactérias normalmente existentes no meio bucal) nos alvéolos infectados. Além disso a interação bacteriana cria condições para o desenvolvimento de anaeróbios a partir de um prévio povoamento por aeróbios.

BROWN ET AL. (1970), analisando a população microbiana da cavidade bucal, notaram uma relação entre a natureza da microbiota bucal e as complicações no processo de reparo de feridas pós-extrações dentais. Os autores sugeriram que os indivíduos com altas contagens de estreptococos no pré-operatório, no local da ferida, têm uma possibilidade muito mais alta de desenvolver alveolite que aqueles pacientes com contagens relativamente baixas. Da mesma maneira, indivíduo com alta contagem microbiana no pós-operatório ou um rápido aumento pós-operatório (níveis máximos alcançado em 1 hora a 1 dia) têm uma tendência maior de desenvolver infecção da ferida pós-extração. Portanto, é importante manter a cavidade bucal livre de focos de infecção, de fatores iatrogênicos geradores de áreas de compactação de alimentos, livres de processos cariosos e de profundidades aumentadas do sulco gengival. Isso se torna mais importante quando se planeja uma intervenção cirúrgica na cavidade bucal. O sucesso da cirurgia dependerá das condições higiênicas bucais do paciente, da microbiota bucal normal equilibrada, como também de medidas de manutenção da cadeia asséptica.

LILLY ET AL. (1974) estudaram o uso de um anti-séptico bucal fenolado antes da extração de terceiros molares inferiores e relataram uma diminuição na incidência de alveolite após esses bochechos quando comparado a um grupo controle. TJENBERG (1979) influenciado pelas observações de Brown com respeito à correlação entre contagem de estreptococos na região de terceiros molares e a incidência de alveolite, avaliou o efeito da clorexidina como uma medida profilática. Analisou dois grupos de pacientes portadores de terceiros molares inferiores parcialmente erupcionados. Cada grupo consistia de 30 pacientes. Toda placa dentária visível foi removida e o paciente recebeu 250 ml de solução de gluconato de clorexidina a 0,2%. Os pacientes realizaram bochechos com 10 ml da solução, por 1 minuto, todas as manhãs e noites durante o período experimental (5 dias antes da cirurgia e 7 dias após). Os pacientes do grupo controle não receberam nenhum tratamento pré-operatório. Os resultados indicaram que 1 paciente do grupo tratado (3,3%) e 5 pacientes do grupo controle (16,6%) desenvolveram alveolite. Isso é uma das evidências sugestivas de que certas substâncias antibacterianas e condutas de eliminação de placa dentária têm influência sobre a redução desta complicação quando aplicadas nos períodos pré e pós-operatórios.

RAGNO & SZKUTNIK (1991) também demonstraram a eficácia de bochechos, no pré e pós-operatório imediatos, com clorexidina a 0,12% na prevenção da alveolite após extrações de terceiros molares. Conseguiram redução da taxa de incidência de alveolite de 36 para 17,5%, e essa redução não exigiu o uso de bochechos por longo período pré-operatório.

Resultados semelhantes foram encontrados por LAREN (1991) numa avaliação do efeito dos bochechos com gluconato de clorexidina a 0,12% sobre a incidência de alveolite pós-extração de terceiros molares inferiores inclusos. O autor encontrou uma redução estatisticamente significativa de 60% comparada ao grupo placebo. FOTOS ET AL. (1992) também avaliaram a eficácia da aplicação de esponjas de gelatina embebidas em solução de clorexidina a 0,2%, na

prevenção da alveolite após extração de terceiros molares inferiores inclusos. Observaram que os pacientes que receberam o curativo clorexidina-Gelfoam exibiram redução significativa no desconforto e nas complicações pós-operatórias quando comparados com os alvéolos preenchidos com Gelfoam-solução salina.

Assim como os autores anteriormente citados, SCHIOTT ET AL (1970), FIELD ET AL (1985) e KREKMANOV & NORDENRAM (1986) encontraram redução na incidência de alveolite com a utilização da clorexidina em bochechos ou em irrigações de sulcos gengivais e alvéolos, embora BERWICK & LESSIN (1990) encontraram resultados contrários que mostraram nenhuma diferença estatística na incidência de alveolite entre bochechos e irrigações com clorexidina a 0,12%, cloreto de cetilpiridíneo a 0,05% ou solução salina. Com resultados semelhantes, SWEET & MACYNSKI (1985) já haviam notado que não existiam vantagens aparentes para os bochechos antimicrobianos no pré e pós-operatório de extrações de terceiros molares inferiores impactados ao invés da solução salina normal na redução da incidência de alveolite.

Mas um fato é sabido: a limpeza mecânica dos nichos bacterianos pode contribuir para a redução do número de bactérias da cavidade bucal. A remoção mecânica de placas bacterianas sobre estruturas dentárias através das raspagens supra e subgengivais, através dos raspadores ultra-sônicos e jatos de bicarbonato contribuem para manter a cavidade bucal livre dos microrganismos. O mesmo raciocínio se dá no aspecto de limpeza da superfície dorsal da língua.

Diversos instrumentos foram idealizados para permitir uma adequada remoção de resíduos do dorso de língua nos processos de higienização bucal. A escova dental vem sendo freqüentemente recomendada pelos dentistas como dispositivo para a limpeza do dorso da língua (ROSENBERG, 1996). Colheres plásticas e limpadores especificamente idealizados são apresentados na literatura como bons recursos de higienização bucal.

O limpador plástico, com formato em "V" (Kolbe) foi comparado com a escova na remoção de detritos linguais e se mostrou mais eficaz. A comparação dos resultados permitiu considerar que a maior adaptação à anatomia lingual do limpador Kolbe, bem como a conscientização da existência de um dispositivo específico para limpeza dessa região, garantiu maior remoção dos resíduos linguais (MARIANO ET AL, 1999).

Daí, se existe possibilidade de promover limpeza na superfície dorsal da língua, um verdadeiro nicho de bactérias da cavidade bucal, poderíamos estar diante de um fator contribuinte para a redução da incidência da alveolite se esse procedimento fosse adotado no pré-operatório imediato e no pós-operatório das extrações de dentes retidos, dentes geralmente mais envolvidos com complicações infecciosas. A prévia limpeza do dorso da língua, por criar ambiente mais favorável à reparação tecidual, poderia também contribuir para a minimização das principais complicações relacionadas com as exodontias traumáticas: a dor, o edema e o trismo.

Com o objetivo de investigar a influência da limpeza do dorso de língua na incidência de alveolite e no controle da dor, edema e trismo após extrações de terceiros molares retidos, foi

nossa proposta analisar o comportamento do limpador Kolbe aplicado sobre a superfície dorsal da língua no pré-operatório imediato e pós-operatório de exodontias.

MATERIAL E MÉTODOS

Fizeram parte deste experimento 10 pacientes, com idade variando entre 18 e 35 anos, de ambos os sexos, com indicações precisas para exodontia de terceiros molares inferiores mesioangulares ou verticais inclusos ou semi-inclusos, segundo a classificação de PELL & GREGORI (1937), bilaterais e assintomáticos, portadores de terceiros molares superiores retidos (vertical ou distoangular) e que apresentavam um padrão semelhante de higienização bucal. Não fizeram parte do experimento pacientes que estavam sob quaisquer medicações sistêmica ou apresentavam histórias médicas positivas para quaisquer patologias, bem como pacientes com históricos de hipersensibilidade a quaisquer componentes das medicações usadas para conforto pós-operatório ou para controle da alveolite. Após assinarem um termo de consentimento pós-informação, cada paciente foi submetido à duas sessões cirúrgicas, com intervalos mínimos de 15 dias. Todos os pacientes receberam no pré-operatório e três dias após a primeira cirurgia, a limpeza profissional do dorso da língua com o limpador Kolbe. Assim, posteriormente, os pacientes foram divididos em 2 grupos:

a) Grupo I- Exodontia do terceiro molar inferior ou superior realizada sem a prévia limpeza profissional do dorso de língua.

b) Grupo II- Exodontia do terceiro molar inferior ou superior realizada após a prévia limpeza profissional do dorso de língua e manutenção da limpeza profissional, por 3 dias.

Todos os procedimentos cirúrgicos, executados por um único profissional, foram realizados no Centro Cirúrgico da Escola de Farmácia e Odontologia de Alfenas, que contém instalações mínimas necessárias para a execução dos atos, visto que é o local onde se realizam todos os procedimentos odontológicos mais invasivos relacionados às cirurgias de tecidos moles e duros da cavidade bucal nos Cursos de Graduação, Atualização e Especialização. O ambiente também atende as necessidades mínimas da vigilância sanitária e todas as medidas de biossegurança foram adotadas durante os procedimentos cirúrgicos.

Os pacientes do Grupo II receberam limpeza profissional do dorso de suas línguas com o limpador Kolbe, através da raspagem da superfície dorsal de suas línguas, tracionada para fora da cavidade bucal, em movimentos ântero-posteriores, durante 3 a 5 minutos, até que verificasse adequada limpeza da língua.

Antes de iniciar a cirurgia propriamente dita, os pacientes foram submetidos à anti-sepsia intrabucal com polivinil pirrolidona-iodo em solução aquosa (Povidine Tópico, Ceras Johnson), anti-sepsia extra-bucal com polivinil pirrolidona-iodo (Povidine Tintura - Ceras Johnson). Em seguida, foram preparados para o início da execução da técnica exodôntica contando com todas as medidas de manutenção de cadeia asséptica.

A técnica anestésica de escolha foi a anestesia troncular dos nervos alveolar inferior, bucal e lingual ou anestesia troncular dos nervos alveolar superior posterior e palatino maior, usando inicialmente dois tubetes de 1,8ml de cloridrato de prilocaína-felipressina (Citanest 3% com Octapressin-Merrell Lepetit®), anestésico considerado de curta duração. O tempo de latência

foi determinado em cada sessão e anotado. Os procedimentos que apresentaram um distanciamento grande da média de duração do tempo cirúrgico foram descartados para que o maior traumatismo tecidual não influenciasse nos resultados.

Em seguida, com lâmina 15, foi realizada incisão de Avellanal para obtenção de retalho mucoperiósteal e exposição da área cirúrgica. Para a ostectomia e odontosecção, sempre necessárias nas exodontias dos terceiros molares inferiores utilizou-se uma broca carbide tronco-cônica nº 702 (KG Sorensen) para caneta de alta-rotação, sob irrigação com soro fisiológico (Cloreto de sódio a 0,9%, Glicolabor).

Após a extração, foi realizada limpeza e regularização óssea da loja cirúrgica, irrigação com soro fisiológico (Cloreto de sódio a 0,9%, Glicolabor), sutura com pontos interrompidos simples e fio de seda 4-0 (Ethicon, Johnson & Johnson).

Aos pacientes foram fornecidas prescrições medicamentosas analgésicas-antiinflamatórias. Utilizou-se 4mg de dexametasona e 750 mg de Tylenol®, administrados no pré-operatório em ambos os lados operados (fig.3). Os efeitos colaterais, números de comprimidos ingeridos pelo paciente no pós-operatório ou quaisquer outras medicações analgésicas foram anotadas, bem como foram observados sinais e sintomas de reações adversas ou outras complicações. Os pacientes foram orientados para suspender as medicações frente a quaisquer reações adversas e, imediatamente, entrarem em contato com o cirurgião responsável.

Os pacientes foram orientados verbalmente para os devidos cuidados pós-cirúrgicos quanto às medidas hemostáticas locais, permanência em repouso por 24 horas, higienização e medidas de anti-sepsia intrabucal até a remoção de sutura, e condutas alimentares adequadas (alimentos líquidos e frios no dia da cirurgia e alimentos líquidos e/ou pastosos na primeira semana) e receberam cartilhas que continham orientações por escrito dos cuidados pós-operatórios com o objetivo de padronizar as condutas.

Os pacientes foram acompanhados diariamente até o terceiro dia pós-operatório para limpeza da língua (quando pertencentes ao grupo II) e quantificação da dor, edema e trismo e diante de quadro de sintomatologia dolorosa aguda, odor fétido na cavidade bucal e alterações clínicas da ferida cirúrgica, foram submetidos à avaliação para o diagnóstico de alveolite, a principal complicação pós-extração dentária. Confirmado o diagnóstico, os pacientes receberam tratamento desta infecção com irrigações com Rifamicina B dietilamina (Rifocina M. Merrel Lepetit®) proposta por MARIANO(1995).

A dor foi avaliada através da escala visual analógica (Keesling & Keat, 1958) (fig.2) que consistiu de uma reta com 10cm de comprimento, servindo para o próprio paciente quantificar diariamente sua sintomatologia dolorosa desde o pré-operatório até 72 horas após a cirurgia. A dor também foi analisada através da verificação da quantidade de analgésicos consumidos pois acredita-se que quando o paciente registra mais dor na VAS ele consuma mais analgésicos.

O edema desencadeado pelo ato cirúrgico foi quantificado nos períodos de 24, 48 e 72 horas medindo a distância entre pontos de referência marcados na face do paciente conforme descrito por NEUPERT (1992): medida ângulo mandibular-mento; ângulo mandibular-

comissura labial; ângulo manbicular-asa do nariz; ângulo mandibular-canto do olho e ângulo mandibular-tragus .

A análise da variação da abertura bucal, segundo AGEBERG (1974) foi obtida pelas medidas da distância interincisal súpero-inferior através de paquímetro nos mesmos períodos experimentais .

Os dados foram submetidos ao teste de normalidade, utilizando-se do programa estatístico GMC, para identificação do grau de aderência à curva normal e definição do teste estatístico a ser usado na comparação dos resultados observados nos dois grupos experimentais.

RESULTADOS

A tabela 1 mostra os dados relativos a quantificação da dor registrados na escala visual analógica nos períodos pré-operatório (zero hora), 24, 48 e 72 horas pós-cirurgia. Observa-se médias menores de dor registradas no período pós-operatório (fig. 6) quando a limpeza do dorso de língua foi realizada (Grupo II). Esses dados foram submetidos ao teste de Mann-Whitney ao nível de 5% de significância. Evidenciou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos . Considerando os períodos experimentais, o teste estatístico mostrou diferenças a partir das 48 horas pós-operatórias.

A dor avaliada pelo consumo de analgésicos (nº de analgésicos consumidos no pós-operatório) foi condizente com os dados registrados pela VAS. Menor número de analgésicos foram consumidos pelos pacientes quando eles submeteram-se a limpeza do dorso de suas línguas com o limpador Kolbe .

O edema quantificado pelo método de Neupert permitiu observar que nas medidas ângulo mandibular-asa do nariz e ângulo mandibular-comissura labial foram mais alteradas no grupo I mostrando discretas diferenças estatísticas entre os grupos .

Mesmo identificando menores redução na abertura bucal no grupo II, não foram observadas diferenças estatísticas ao nível de 5% de significância.

DISCUSSÃO

A cavidade bucal apresenta uma das mais concentradas e variadas populações microbianas cuja localização principal está no dorso da língua, no sulco gengival e na placa dental coronária (BURNETT et al, 1978). Anatomicamente a língua apresenta, em seu dorso, estruturas papilares que lhe conferem áreas de retenção que permitem colonização bacteriana (MATSH & MARTIN, 1992).

O ser humano quando submetido à cirurgia bucal passa por um período pós-operatório em que seus hábitos alimentares e de higiene se modificam em decorrência da redução da capacidade mastigatória associada ao processo inflamatório desencadeado pelo trauma cirúrgico, gerador de dor e outros desconfortos. O uso de alimentos pastosos e menos fibrosos neste período aumenta a possibilidade de aderência no dorso de língua e outras áreas da cavidade bucal, associado ao fato de que seus hábitos de higiene estão inadequados e impedidos, muitas vezes por provocarem sangramentos e sensibilidade dolorosa. Assim há uma possibilidade evidente de proliferação bacteriana mais significativa durante o período pós-operatório até que o paciente consiga retornar aos seus hábitos de higiene e alimentação. Essa alteração da microbiota bucal influencia no processo de reparação tecidual. Sabe-se que

uma das maneiras para desencadear uma reação inflamatória é a presença de microorganismos e a dor e o edema são sintoma e sinal da inflamação. Assim, reduzindo o número de microorganismos da cavidade bucal durante o período pós-operatório poderíamos reduzir os estímulos inflamatórios desencadeadores de dor e edema.

Usamos a extração de dentes retidos como o modelo experimental por se tratar de uma das cirurgias bucais rotineiramente realizada e capaz de desencadear desconfortos pós-operatórios relacionados ao trauma tecidual. Geralmente as retenções de terceiros molares são bilateralmente manifestadas e o próprio paciente voluntário participa como duas unidades experimentais. A avaliação comparativa no mesmo paciente, pois ele participa de um grupo na primeira sessão e de outro grupo na sessão cirúrgica seguinte, elimina de forma interessante as variações individuais nos aspectos dor, edema e trismo. O controle das variáveis metodológicas também se deu quando consideramos que apenas um único cirurgião buco-maxilo-facial com 16 anos de experiência realizou todas as intervenções cirúrgicas procurando padronizar o mesmo tipo de acesso cirúrgico e mantendo uma média de tempo cirúrgico de 29 ± 3 minutos. Em todos os procedimentos exodônticos inferiores foram realizadas limitada ostectomia principalmente na região disto-vestibular e seccionamento dental, pois as retenções dentais inferiores incluídas no trabalho foram mesioangular e verticais. No caso dos terceiros molares superiores a ostectomia vestibular foi empregada em todos os casos seguido de luxação com extratores. Assim a coleta de dados relativos à sintomatologia dolorosa através da Escala Visual Analógica durante os três dias pós-operatórios mostrou médias estatisticamente menores de dor no grupo II (tab.1). Como a limpeza do dorso de língua (fig.1) era o diferencial entre os grupos, acreditamos que a cavidade bucal limpa e com menor número de microorganismos presentes nas situações em que empregou-se o limpador Kolbe, propiciou menores respostas dolorosas em decorrência de menor reação inflamatória levando também os pacientes a um consumo menor de analgésicos. MARIANO ET AL (1999) já mostrara remoção de 1,2710mg de detritos linguais durante a limpeza por 3 minutos usando o limpador Kolbe.

Aspecto semelhante encontramos na avaliação do edema quantificado através das medidas lineares de Neupert. Nas primeiras 24 horas pós-operatórias a diferença entre os grupos não foi significativa. Como a reação inflamatória é mais intensa no pós-operatório imediato, mesmo controlado pelos fármacos antiinflamatórios, devido ao trauma cirúrgico e em ambos os grupos o traumatismo foi semelhante, o controle da resposta inflamatória a partir daí foi mais eficaz naquele ambiente mais limpo, livre de detritos e microorganismos. Desta forma podemos observar edemas estatisticamente menores nas 48 e 72 horas no grupo II. As medidas lineares de Neupert permitiram identificar que o edema, principalmente no grupo I, concentrou mais nas regiões ângulo mandibular-asa do nariz e ângulo mandibular-comissura labial (tab.4).

A limitação de abertura bucal foi fato observado em ambos os grupos. A média de redução na abertura bucal nos 3 dias pós-operatórios para o grupo I (0,719) foi discretamente maior que no grupo II (0,392) sem diferenças significativas (fig.9). O trismo como consequência das extrações de molares retidos é a complicação que se mantém presente no período de 72 horas pós-operatórias. Seriam necessárias observações pós-cirúrgicas por períodos mais longos para identificar em quanto tempo a abertura bucal voltaria ao normal.

Detectamos um caso de alveolite nas 20 exodontias realizadas (10%, fig.10) e a diagnosticamos no terceiro dia pós-operatório, em um paciente submetido à exodontia de terceiro molar inferior retido sem a limpeza do dorso de língua (Grupo I). A etiologia da alveolite é multifatorial, mas o papel das bactérias gram-negativas anaeróbicas já ficou bem definido e um dos nichos intra-bucais destes microorganismos é o dorso lingual, local onde o potencial de óxido-redução é baixo. A limpeza produzida com o limpador Kolbe no pré e pós-operatórios permitiu o controle deste nicho bacteriano.

Novos estudos deverão ser realizados com amostras maiores para melhor elucidar o papel da limpeza do dorso de língua na redução das infecções pós-cirúrgicas.

CONCLUSÃO

Baseados nos resultados podemos concluir que a limpeza do dorso de língua com o limpador Kolbe (Grupo II) permitiu:

1. Menores médias de dor quantificadas pela VAS, que propiciou menor consumo de fármacos analgésicos no pós-operatório de exodontias de terceiros molares retidos;
2. Edema pós-operatório menos significativo nas regiões correspondentes às medidas ângulo mandibular-asa do nariz e ângulo mandibular-comissura labial;
3. Menor incidência de alveolite.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERWICK, M.J.E., LESSIN, C.M.E. Effects of a chlorexidine gluconate oral rinse on the incidence of alveolar osteitis in mandibular third molar surgery. **J.Oral Maxillofac. Surg.**,v.48, p.444-48,1990.
- BROWN, L.R., MERRIL, S.S., ALLEN, R.E. Microbiologic study of intraoral wounds. **J. Oral Surg.**,v.28,n.2,p.89-95,1970.
- CHACON, D.C.F. A importância da nitrofurazona no tratamento da alveolite. **Odontol. Mod.**, v.16, n.6,p. 12-13, jun. 1989.
- DE BOEVER, E.H. Assessing the contribution of anaerobic microflora of the thongue to oral malodor.**J.Am.Dent.Assoc.**,v.126,p.1384-93,1995.
- FIELD, E.A. SPEECHLEY,J.A., ROTTER, E.et al.Dry socket incidence compared after a 12 year interval. **Br.J.Oral Maxillofac.Surg.**,v.23,n.6,p.419-27,1985.
- FOTOS, P.G., KOORBUSCH, G.F., SARASIN, D.S., KIST, R.J. Evaluation of intraalveolar chlorexidine dressing after removal of impacted mandibular third molars. **Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.**, v.73., n.3, p.383-88,1992.
- KREKMANOV, L., NORDENRAM, A. Postoperative complications after surgical removal of mandibular third molars:effect of penicilin V and chlorexidine. **Int.J.Oral Maxillofac.Surg.**, v.15, p.25-29, 1986.

- LARSEN, P.E. The effect of a chlorexidine rinse on the incidence of alveolar osteitis following the surgical removal of impacted mandibular third molars. **J.Oral Maxillofac. Surg.**, v.49, p.932-37, 1991.
- LILLY, G.E., OSBON, D.B., RAEL, E.M. et al. Alveolar osteitis associated with mandibular third molar extractions. **J.Am.Dent.Assoc.**, v.88, p.802-806, 1974.
- MARIANO, R.C. Estudo comparativo sobre a influência da limpeza cirúrgica associada a diferentes substâncias antimicrobianas, como soluções irrigadoras, no processo de reparo perturbado pela alveolite em ratos. Análises histológica e microbiológica. Araçatuba: UNESP, 1995. 80p. Tese (Doutorado em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-faciais) - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, 1995.
- MARIANO, R.C., VICENTIN, C., KOLBE, A.C., MARIANO, L.C.F. Avaliação quantitativa da capacidade de remoção dos resíduos do dorso de língua através do uso de dois limpadores. Contribuição para a redução da halitose. *Jornal de Assessoria ao Odontologista*, v.III, n.16, p.13-21, 1999.
- MITCHELL, D.A. A controlled clinical trial of prophylactic tinidazole for chemoprophylaxis in third molar surgery. **Br Dent J** **160**, 284, 1986.
- PELL, G.S., GREGORI, G.T. **J.DENT. EDUCAT.**, v.1, n.4, p.157-160, 1937.
- RAGNO, J.R., SZKUTNIK, A.J. Evaluation of a 0,12% chlorexidine rinse on the prevention of alveolar osteitis. *Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.*, v.72, n.5, 1991.
- ROSENBERG, M. Clinical assessment of bad breath:: current concepts. **J. Am. Dent. Assoc.**, v.127, p.475-81, 1996.
- SCHIOTT, C.R., LOE, H., JENSEN, S.B. et al. The effect of a chlorexidine mouthrinses on human oral flora. **J. Periodontol. Res.**, v.5, p.84, 1970.
- SWEET, J.B., MACYNSKI, A.A. Effect of antimicrobial mouth rinses on the incidence of localized alveolitis and infection following mandibular third molar oral surgery. **Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol.**, v.59, n.1, p.24-26, 1985.
- TJENBERG, A. Influence of oral hygiene measures on the development of alveolitis sicca dolorosa after surgical removal of mandibular third molar. **Int. J. Oral Surg.**, v.8, n.6, p.430-34, 1979.