

A COMPLICAÇÃO ALVEOLITE APÓS A REMOÇÃO DO TERCEIRO MOLAR INFERIOR: revisão de literatura

Paloma Pereira PORTELA¹

Renier da Silva BEDENDO²

Patrícia Guedes Maciel VIEIRA³

Sérgio Ricardo MAGALHÃES⁴

¹Acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor, *campus* Belo Horizonte.

E-mail: paloma_kta@yahoo.com.br

²Acadêmico do curso de Odontologia da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor, *campus* Belo Horizonte.

E-mail: odontobedendo@hotmail.com

³Mestre em Clínica Odontológica. Docente do curso de Odontologia da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor, *campus* Belo Horizonte.

E-mail: direçãobhposgraduacao@unincor.edu.br

⁴Doutor em Engenharia Biomédica. Docente do curso de Odontologia da Universidade Vale do Rio Verde – UninCor, *campus* Belo Horizonte.

E-mail: sergio.magalhaes@unincor.br

RESUMO: Este estudo tem como objetivo fazer uma revisão de literatura sobre a complicação alveolite após remoção do terceiro molar, com ênfase na definição, classificação, etiologia e tratamentos dessa patologia. A importância do conhecimento do profissional cirurgião-dentista para o diagnóstico e a melhor conduta e o melhor tratamento. Colocando a abordagem de alguns autores sobre a incidência dessa complicação em exodontias a que torna-a uma das maiores patologias acometidas a pacientes submetidos a essa cirurgia. A relevância do conhecimento se deve ao fato de contribuir para a sua menor incidência diminuindo os fatores causal. A prevalência da alveolite em terceiros molares inferiores relatado pela literatura associa-se a fatores múltiplos descritos em todos os estudos sobre o acometimento dessa patologia. Os estudos embora existam para contribuir quanto á prevenção e tratamento, ainda não há que se falar em prevenção e tratamento totalmente eficazes em se tratando de uma patologia associada á diversos fatores predisponentes interdependentes.

PALAVRAS CHAVE: Alveolite. Tratamento. Complicação. Incidência.

Alveolitis` s complication after the removal of the jaw third molar; literature review

ABSTRACT: This study aims to review the literature on complication alveolitis after third molar removal with emphasis on definition, classification , etiology and treatment of this pathology . The importance of knowledge of the professional dentist to diagnose the best treatment and the best treatment . Putting the approach of some authors on the incidence of this complication in the extractions which makes it one of the largest pathology affected the patients who underwent this surgery .The relevance of knowledge is due to the fact contribute to the lower incidence decreasing causal factors . The prevalence of dry socket in mandibular third molars reported in the literature is associated with múltiplos factors described in all studies on the involvement of this pathology . Although there are studies to contribute as to the prevention and treatment , there is no need to talk about prevention and totally effective in dealing with an associate will many interdependent factors predisposing pathology treatment.

KEYWORDS: Alveolitis. Treatment. Complication. Incidence.

INTRODUÇÃO

A alveolite é uma complicação local e dolorosa, que pode ocorrer após a extração dentária, logo no terceiro ou quarto dia, podendo alongar por até 15 dias, isso ocorre devido a ausência parcial ou total do coágulo intra alveolar, as paredes do alvéolo são claras e muito sensíveis ao toque; podendo apresentar halitose, tendo ou não exposição de tecido ósseo. Entretanto, pode ocorrer edema gengival e linfadenopatia regional, a dor se torna severa, podendo esta irradiar para o ouvido e pescoço e, dificilmente, ocorrerá edema extraoral, febre ou formação de pus. Na análise histológica, o alvéolo apresenta remanescentes de coágulo e presença de neutrófilos e linfócitos.

Desde o primeiro caso a alveolite constitui, até hoje, uma patologia de grande interesse, em razão de sua ocorrência, complicações e peculiaridades (CRAWFORD, 1896 e MARZOLA, 2000 e 2008).

A alveolite pode apresentar de dois tipos; alveolite seca e purulenta. A seca ocorre devido a ausência do coágulo de sangue após a exodontia, causando uma intensa dor, pois as terminações nervosas do alvéolo ficam expostas, é causado pelo traumatismo excessivo, falta de sutura ou sutura inadequada, bochecho nas primeiras 24 horas após a exodontia, e dentes fraturados durante

a exodontia, dentre outros fatores. Já na purulenta, acontece quase sempre, posterior a alveolite seca devido a infecção do alvéolo, apresenta um odor fétido, acompanhado de secreção purulenta.

Os fatores de riscos da alveolite, podem se relacionar tanto com a conduta cirúrgica do profissional cirurgião dentista, bem como a higiene bucal e hábitos nocivos do paciente.

A prevenção se torna eficaz, desde que preservados os princípios cirúrgicos por parte do profissional, orientações pós-cirúrgicos, ao paciente; e profilaxia antibiótica aos pacientes de risco.

O tratamento se torna local e sistêmico, envolvendo limpeza do alvéolo e medicação prescrita de antibióticos e anti-inflamatórios; não sendo os analgésicos muito eficazes.

O trabalho propõe um entendimento sobre a alveolite e suas classificações, destacando sua incidência no pós-operatório de pacientes submetidos a exodontia de terceiros molares inferiores.

REVISÃO DE LITERATURA

Existem vários sinônimos relativos à alveolite que foram usados ao longo dos anos, sendo esta conhecida também como alveolalgia, osteomielite, alveolite fibrinolítica, alveolite dolorosa seca / húmida

entre outros (BLONDEAU; DANIEL, 2007 e MARZOLA, 2000 e 2008).

A alveolite se caracteriza por uma dor extensa e local do alvéolo após a exodontia que se prolonga por vários dias. No interior do alvéolo se nota um aspecto escuro e odor fétido, nem sempre o alvéolo se encontrará vazio, podendo estar preenchido por um tecido necrótico. A constante dor permanece intensamente, não sendo cessada por analgésicos. Diversos fatores podem contribuir para o seu surgimento, umas das causas relacionadas podem ser, aos altos índices de atividade fibrinolítica presente nas infecções, ocorrendo assim a lise do coágulo. Há evidências de existirem bactérias como *Streptococcus* e *Stafilococcus* presentes no fundo do alvéolo, o que leva a fibrinólise, ocorrendo a não integração do coágulo e conseqüentemente a exposição das paredes do alvéolo. Diversos outros fatores podem estar relacionados a essa patologia, como a experiência do cirurgião; as complicações; duração de trauma do trans-cirúrgico; bem como o tipo de anestésico e sutura. Além desses, podem existir ainda, por infecção já do próprio dente ou de um dente vizinho, no qual impossibilita a formação do coágulo por baixo suprimento sanguíneo. Tabagismo, falta de higiene bucal ou precária, e uso de contraceptivos orais também podem contribuir para seu surgimento.

A incidência da alveolite é colocada pela literatura de forma bem variável, tendo valores que corresponde há 1% (PETERSON, 1990) e 25% (CARVALHO; POI, 1990). Estes valores sofrem variação conforme as negligências das medidas de assepsia e antissepsias (PETERSON, 1990).

Histórico

A partir do primeiro relato feito por Crawford (1896), até nos dias de hoje, representa uma complicação de grande relevância, em virtude de sua ocorrência; também investigado por Sasaki e Okamoto(1968), que consideram o tipo de patologia mais pesquisada pelo profissional odontólogo.

O termo alveolite foi usado por Crawford (1896), mas também sendo denominado por outros termos como: Osteíte alveolar, alveolite fibrinolítica, osteomielite localizada, entre outros.

Schwartz (2002), define alveolite como uma condição necrótica do processo alveolar, que diante a ausência de vasos sanguíneos, não ocorre a proliferação capilar e, nem do tecido de granulação, para a formação do coágulo sanguíneo.

Trata-se de uma das complicações mais vulneráveis em pós-operatório de exodontia, trazendo ao cirurgião-dentista o relevante

conhecimento sobre tal, para se ter a melhor conduta sobre diagnóstico e tratamento.

Classificação

A alveolite é classificada de duas formas: a alveolite seca e purulenta. Na seca há a desintegração total do coágulo após a exodontia ou por fratura no momento da cirurgia o alvéolo se torna seco, com aspecto alveolar claro, as paredes do alvéolo com aspecto totalmente seco e sem sangramento. A purulenta pode-se destacar pela infecção do alvéolo, acompanhado de hemorragia e de uma abundante secreção purulenta (HERRMANN; BAEZA, 1984; ADEYEMO; LADEINDE; OGUNIEWE, 2007; MARZOLA, 2000 e 2008 e BORTOLUZZI; MANFRO; DÉA *et al.*, 2010). A dor não é tão intensa e menos persistente que na alveolite seca e, sinais de febre e sudorese podem aparecer, ocorrendo uma melhora após antibioticoterapia. A dor é constante e melhora apenas com tratamento antibiótico (MARZOLA, 2000 e 2008 e BORTOLUZZI; MANFRO; DÉA *et al.*, 2010). Ambas se tornam sensíveis ao toque, com sintomatologia bastante dolorosa

Etiologia

A etiologia da alveolite não se refere ao um único fator, são múltiplos fatores que se relacionam para o surgimento dessa

patologia, no qual varia de paciente para paciente, podendo ter origem bacteriana ou fibrinolítica. Em se tratando de diversos fatores são destacados: a idade do paciente, experiência cirúrgica do cirurgião, tabagismo, trauma cirúrgico, higiene bucal precária e deficiente, uso de contraceptivos, tipos de anestésicos, falta de orientação ao paciente sobre o pós-operatório, falha na cadeia asséptica dentre outros. Como se trata de diferentes fatores relacionados, a maior forma terapêutica que se torna indispensável é o da prevenção.

Birn (2009), relatou o trauma ocorrido durante a cirurgia provoca danos as células do osso alveolar, provocando inflamação e conseguinte a liberação de ativadores de tecidos da atividade fibrinolítica, levando assim a lise do coágulo.

As bactérias presentes no meio bucal são as causas, mais pertinente da fibrinólise do coágulo, demonstrado através de amostras de saliva, constatou maiores níveis microbianos onde estes possuem maiores habilidades de desintegração do coágulo *in vitro*. Evidências indiretas levaram a influência dos microorganismos orais na incidência de alveolite com higiene oral precária ou com pericoronarite (LARSEN, 1992 e MARZOLA, 2000 e 2008).

A anestesia com vasoconstritor é considerado um fator na patogenia da

alveolite, por isso se faz necessário evitar manejos que contribua para isquemia, em se tratando da aplicação desses anestésicos em regiões com pouca vascularização e evitar a pressão da injeção na técnica de anestesia intraligamentar (MARZOLA, 2000 e 2008 e NOROOZI; PHILBERT, 2009).

A alveolite tem uma incidência maior no sexo feminino e, será aumentado em 2 a 5 vezes com o uso de contraceptivos orais (ALEXANDER, 2000; BLUM, 2002; GARCIA; GRANA; SAMPEDRO *et al.*, 2003 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Os pacientes que fumam após uma exodontia ou nas primeiras 24 horas, a incidência da ocorrência de alveolite vai aumentar em 40% (HENG; BADNER; CLEMENS *et al.*, 2007 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Os pacientes portadores de diabetes tem o risco de complicação significativamente aumentado após a exodontia, já que nesses pacientes a cicatrização é mais lenta e seguida por uma infecção (BARASH; SAFFORD; LITAKER *et al.*, 2008 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Outro fator indutor da alveolite está ao que se refere quanto a não assepsia e antisepsia do meio extra e intra oral, bem como a não utilização de materiais estéreis, poderão contribuir para o desenvolvimento e contaminação por microorganismos patogênicos (MARZOLA, 2000 e 2008).

Há uma grande discussão sobre a etiologia e tratamento da alveolite, levando em consideração que não existe uma causa específica, nem tão pouco, um protocolo específico para seu tratamento, sendo diversas as medicações receitadas para este fim, tanto sistêmicas como administração local (MARZOLA, 2000 e 2008).

Diagnóstico

O diagnóstico não se torna complicado, já que é acompanhado de intensa dor local pulsátil, após a exodontia. Na alveolite seca a dor é aguda e constante, há uma desintegração total ou parcial do coágulo, e totalmente sensível a curetagem. Podem apresentar edemas na parte gengival e halitose.

O diagnóstico geralmente se dá ao segundo e quinto dia, onde os sintomas aparecerem, sendo a dor o principal sintoma para se diagnosticar.

Prevenção

Gonçalves (1970) citou medidas preventivas: evitar intervenções em pacientes não habilitados; rigorosidade na cadeia asséptica; evitar exodontias em pacientes com doenças periodontais; evitar utilização de anestésias regionais; agilidade na cirurgia, evitando o uso demorado de brocas; e a

curetagem para remover cistos ou granulomas.

Bonine (1995), Field (1988) e LARSEN (1991) acreditam ocorrer uma redução bacteriana através de bochecho com digluconato de clorexidina no pré e pós-operatório, e conseqüentemente a redução da incidência da alveolite.

Okamoto *et al.* (1996) e Peterson *et al.* (1996) relataram que a anti-sepsia é totalmente necessária na preparação de todo o campo cirúrgico e uma medida de prevenção para evitar a alveolite, perceberam que essa anti-sepsia intra-oral com solução de clorexidina a 0,2% leva a uma boa influência sobre a reparação do alvéolo em feridas de exodontias.

Lilly *et al.* (1974) fizeram um estudo com o uso de um anti-séptico bucal fenolado antes de exodontias de terceiros molares inferiores e concluíram que após os bochechos houve uma diminuição na incidência de alveolite.

Tratamento

O tratamento da alveolite relaciona-se com a cura da infecção e conseqüentemente o alívio da dor, visando à troca do osso necrótico por osso saudável, criando o ciclo de regeneração óssea que, no qual leva um período de dois a três semanas (DONADO, 2005 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Para o tratamento da alveolite, temos vários recursos de medicamentosos. A terapêutica para o paciente de modo geral deve encaminhá-lo para conduta clínica perpassando pelas fases de eliminação da dor do paciente ou seja, a sintomatologia e promover a cura da ferida. À utilizar medicamentos podemos observar variações que vão desde soluções antissépticas e medicamentos tópicos no interior do alvéolo à medicação sistêmica (CARVALHO; ARAÚJO; POI, 1990).

Os principais curativos medicamentosos utilizados e citados na literatura se caracterizam muitas vezes pelo empirismo: desde da aplicação clássica de óxido de zinco e eugenol a esponjas embebidas com antibióticos` a bálsamo de peru, ceresina e metronizadol a 10%, lidocaina a 2%, pasta de ácido acetilsalicílico, eugenol, todos apresentando resultado satisfatório (ALEXANDER, 2000).

Ao relato do paciente de dor no pós - cirúrgico, se faz necessário radiografar a área afetada descartando assim qualquer possibilidade de elemento remanescente cirúrgicos como: restos radiculares ou algum outro corpo estranho. É de extrema importância uma boa inspeção clínica em busca dessas ou quaisquer outras alterações intra- alveolares (DONADO, 2005 e MARZOLA, 2000 e 2008).

O tratamento da alveolite, relaciona-se

com a cura da infecção local e conseqüentemente o alívio da dor, visando a troca do osso necrótico por osso saudável, criando o ciclo de regeneração (formação e remodelação óssea) que, no qual leva um período mínimo de 2 a 3 semanas (DONADO, 2005 e MARZOLA, 2000 e 2008).

O tratamento deve ser aplicado no objetivo de deixar limpo e higienizado o local da ferida e aplicar os curativos analgésicos e antissépticos intralveolar buscando a analgesia local buscando sempre o conforto do paciente (KRUGER, 1984).

A curetagem é contra indicada por ser dolorosa e retardar o processo de cicatrização podendo disseminar a infecção, e em todos os protocolos fazem necessários o uso de analgésicos. Casos de alveolite purulenta faz se a curetagem com o objetivo de curetar o proliferado bacteriano restos de coágulos e resíduos necróticos e em seguida aplicação do medicamento (KRUGER, 1984; MEDEIROS, 2007; NEVILLE et al. 2008; PETERSON *et al.*,1996).

Daniel LARGARES *et al.*, (2004) relata alguns protocolos terapêuticos fazendo bloqueio de campo com anestésicos em seguida deve-se retirar qualquer tipo de sutura presente, posteriormente utiliza-se o soro fisiológico ou uma solução salina na temperatura ambiente sugando todo material que saí do alvéolo. É necessário que o

paciente seja informado sobre sua patologia até mesmo para a manutenção da higienização no local da ferida, fazendo aplicações de solução salina e utilizando uma seringa hipodérmica sem agulha. É de extrema importância receitar analgésicos potentes para os casos mais severos.

Pastas medicamentosas antissépticas analgésicas e calmantes devem ser aplicadas no local segundo Garibaldi *et al.*, (1995). A utilização de curativos a base de Eugenol, lidocaína e irrigação com clorexidina 0,12% melhorar a condição clínica local e traz conforto ao paciente.

Segundo Prado no seu livro cirurgia bucomaxilofacial (2004) abordou que o processo de cicatrização acontece naturalmente e que deve ser evitado à curetagem, a assepsia do alvéolo um curativo analgésico eficaz a sintomatologia dolorosa, de modo que não perturbe o estado natural de regeneração.

Outros autores adotam protocolos no qual o procedimento de remoção de restos de ossos no alvéolo e curetagem retirando todo tecido de granulação segundo Turner (1982) a limpeza do alvéolo, curetando, irrigando e removendo todo tecido de granulação são mais eficazes que técnicas utilizando somente o eugenol.

O uso da medicação tópica intra alveolar, pode comportar doses mais altas do que a medicação sistêmica, elevando o nível

terapêutico medicamentoso no local sem alterar a concentração plasmática. (BORDER; HEIMDALL; NORD, 1987; DONADO, 2005 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Entretanto existe um consenso em que a limpeza do alvéolo através da irrigação ou curetagem deve acontecer antes da aplicação do medicamento de ação local no interior do alvéolo (CARVALHO 1991 e MARZOLA, 2000 e 2008).

Terapia Fotodinâmica

O laser terapêutico é aplicado visando estabelecer a bioestimulação tecidual e promove hemostasia e estimulação da cicatrização após exodontias (PINHEIRO; FRAME, 1992). A ação analgésica acontece através da atuação nos receptores periféricos, que dificulta a transmissão do estímulo doloroso até o sistema nervoso central (SNC).

A ação antiinflamatória acontece devido aceleração da microcirculação, o que determina alterações na pressão hidrostática capilar, com reabsorção do edema e inativação de catabólitos intermediários. Por outro lado, o laser aumenta a celularidade dos tecidos irradiados por aceleração da mitose, ação que se observa principalmente na reparação cicatricial das lesões de maior vascularização e formação abundante de tecido de granulação (GENOVESE, 2000).

Walsh (1997) relata benefícios da laserterapia em processos de cicatrização, na afta, em pulpotomias, na mucosite e na neuralgia pós-herpética. Segundo o autor, o laser terapêutico não promove melhora dos casos de gengivite, alveolite, herpes, periodontite, pericoronarite, sinusite aguda e formação de placa bacteriana.

De acordo com Túner e Hode (1998), os efeitos do laser terapêutico não se limitam ao local de aplicação. Pela ação de mediadores químicos, o efeito pode alcançar sítios anatômicos distantes. Sendo assim, quando o indivíduo é seu próprio controle, deve-se considerar tal efeito na interpretação dos resultados. Além disso, o laser terapêutico tem efeito restrito no tecido saudável e nas feridas experimentais em indivíduos saudáveis.

A energia máxima total do laser terapêutico a ser aplicada por sessão, de acordo com Santos *et al.* (2003), é de 9 joule em crianças; de 20 a 30 J em adultos; e de 18 a 20 J em idosos. De acordo com os autores, os lasers com comprimento de onda visível atuam melhor em lesões superficiais.

A ação mais investigada e aplicável do laser terapêutico é a aceleração da cicatrização de feridas cutâneas (BELKIN; SCHWARTZ, 1989).

DISCUSSÃO

A relação da localização da alveolite na região posterior de mandíbula principalmente nos terceiros molares inferiores é o local de maior prevalência conforme citado por Carvalho, Okomoto e Barbosa (1991); Medeiros (2007); Neville *et al.* (2008); Peterson *et al.* (1996); e Ricieri *et al.* (2006).

Segundo Mariano *et al.* (1994), é indicada a prescrição de antiinflamatório não esteroidal por via oral ou intramuscular nos casos de dor, quando esta se torna de maior intensidade não sendo controlada após o tratamento clínico e medicamentoso. Jorge e Bauer (1996) também indicam a prescrição de antiinflamatórios por via sistêmica.

Boraks (1999) acredita que para o tratamento da alveolite o procedimento a realizar é feito por curetagem do alvéolo com o intuito da remoção do osso comprometido e assim preenchê-lo com sangue. A formação de um coágulo saudável iniciará à reparação e o tamponamento do alvéolo, criando uma proteção contra restos alimentares, que são substratos para os microrganismos.

Carvalho (1991) e Marzola (2000) e 2008, acreditam que, a curetagem e a irrigação do alvéolo, devam anteceder antes do uso de medicamentos no interior do alvéolo. Entretanto, uma limpeza cirúrgica leve á nível da mucosa para não remover os

restos de ligamento periodontal (MARZOLA, 2000 e 2008).

Para alguns autores a irrigação e curetagem do alvéolo trazem resultados bastante satisfatórios, mas desde que haja cuidadosamente (SASAKI; OKAMOTO 1968; PERRI DE CARVALHO; OKAMOTO 1987; PETERSON *et al.*, 2004 e MARZOLA, 2008).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na literatura consultada, possível chegar a uma forma de diminuir essa prevalência em terceiros molares inferiores, seguindo os protocolos de utilização dos materiais necessários de forma adequada, como o uso de alta rotação para odontosecção e osteotomia com refrigeração necessária, bem como, evitando traumatismos, e não quebrando a cadeia asséptica, constituem assim menores fatores predisponentes para o acometimento da alveolite.

A importância do conhecimento do cirurgião acerca da patologia e sua capacitação são fatores contribuintes para o não surgimento da alveolite, bem como uma anamnese mais detalhada e uma maior instrução do pós-cirúrgico ao paciente .

REFERÊNCIAS

ADEYEMO, W. Etiology of dry socket: additional factors. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 62, n. 1, p. 519-20, jan., 2004;

ALMEIDA MAA, Barbosa R, Carvalho R. Estudo estatístico de fatores pré-disponentes da alveolite. **BCI**, v. 6, n. 1, p. 7-10, jan/mar, 1999.

ALEXANDER R. "Dental extraction wound management: a case against medicating postextraction sockets". **Journal Oral Maxillofacial Surgery**, v. 58, p. 538-551, 2000.

ANDRADE, E. D. **Terapêutica medicamentosa em odontologia: Procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica**. São Paulo: Ed. Artes Médicas, 2000, p.49-83;

BARASH A, Safford M, Litaker M, Gilbert G. "Risk factors for oral postoperative infection in patients with diabetes". **Special care Dentist**; v. 28, n.4, 2008.

BIRN, H.; Fibrinolytic Activity of Alveolar Bone in "Dry Socket"; **Acta Odontológica Scandinavica**; v. 30, n.1, p. 23-32; 1972.

BLONDEAU, F.; DANIEL, N. Extraction of impacted mandibular third molar: Postoperative complications and their risk factors. **J. Calif. Dent. Ass., Vancouver, CA**, v. 73, n. 4, p. 47-54, oct., 2007;

BLOOMER C. "Alveolitis osteitis prevention by immediate placement of medicated packing". **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**; v. 90, p. 282-284; 2000.

BONINE F. "Effect of cloroheixidine rinse on the incidence of dry socket in impacted mandibular third molar extraction sites". **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod**, n. 79, p. 154-158, 1995.

BORAKS S. **Semiologia e alterações dos ossos maxilares**. In: BORAKS S.

Diagnóstico bucal. 2a. ed., São Paulo: Artes Médicas; p.257-308; 1999.

CRAWFORD, J. Y. Dry sockets. **Dent. Cosmos**, v. 38, n. 11, p. 29-33, jan., 1896.

HERMANM AK, Baeza E. Alveolites seca e úmida. **Atual Odontol Bras**, v. 1, n. 1, p. 1-9, 1984.

HENG, Christibe K.; Badner, Victor M.; Clemens, David L.; The relationship of cigarette smoking to postoperative complications from dental extractions among female inmates; **Oral Surg**; v. 104, p. 757-762, 2007.

JORGE AW, Bauer HC. **Complicações pós exodônticas: alveolite**. In: Todescan FF, Bottino MA. Atualização na clínica odontológica: a prática da clínica geral. São Paulo: Apced, p.3-15, 1996.

LARSEN PE. Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars: identification of the patient at risk. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol**. v. 73, n. 4, p. 393-397, abr. 1992.

LAGARES D, Cossio P, Perez J, Ruiz M, Calderon M, Figallo M. "Intra-alveolar chlorohexidine gel for the prevention of dry socket in mandibular third molar surgery. A pilot study". **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 11, p. 179- 184, 2006.

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 RC, Oliveira Filho OB, Costa RE. Irrigação com rifamicina B dietilamina como terapia para alveolite. **Rev Assoc Paul Cir Dent.**, v. 48, n. 5, p.1495-1497, set/out, 1994.

MARZOLA, C. **Fundamentos de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial**. São Paulo: Ed. BigForms, 2008.

PERRI DE CARVALHO AC, Okamoto T.
Reparação do alvéolo dental. In: Perri de
Carvalho AC, Okamoto T. Cirurgia bucal:
fundamentos experimentais aplicados à
clínica. São Paulo: Editorial Médica
Panamericana, 1987. p.56-80;

RICIERI, Camila Benez; Arnega, Alessandra
Marcondes; Takahashi, André; Lemos,
Fernanda Rister; Alveolite: Ocorrência e
Tratamento em Consultórios Odontológicos
De Araçatuba/SP; **Rev. Fac. Odontol.** v. 18,
n.1, p 33-40, 2006.

SASAKI T, Okamoto T. Tratamento local das
infecções do alvéolo dental após exodontia.
Rev Bras Odontol. v. 25, n. 150, p. 82-96,
jan/fev 1968.

TURNER, P.S. A clinical study of “dry
socket.”; **Int. J Oral Surg.** , v. 11, p. 226-
231, 1982.