

**UNIVERSIDADE TIRADENTES**

**GÉSSICA OLIVEIRA GOMES DE BRITO**

**GICELI DA SILVA MELO**

**ALVEOLITE E SEUS ASPECTOS ATUAIS**

**ARACAJU**

**2015**

**GÉSSICA OLIVEIRA GOMES DE BRITO**

**GICELI DA SILVA MELO**

**ALVEOLITE E SEUS ASPECTOS ATUAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

**Orientador: PAULO ALMEIDA JÚNIOR**

**ARACAJU**

**2015**

**GÉSSICA OLIVEIRA GOMES DE BRITO**

**GICELI DA SILVA MELO**

**ALVEOLITE E SEUS ASPECTOS ATUAIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**Banca Examinadora**

---

**Prof. Orientador: PAULO ALMEIDA JÚNIOR**

---

**1ª examinador: Colocar o nome**

---

**2º examinador : Colocar o nome**

# ALVEOLITE E SEUS ASPECTOS ATUAIS

Gessica Oliveira Gomes de Brito<sup>a</sup>, Giceli da Silva Melo<sup>a</sup>, Paulo Almeida Júnior<sup>b</sup>

<sup>(a)</sup>Graduanda em Odontologia – Universidade Tiradentes; <sup>(b)</sup> Professor Titular do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.

## RESUMO

A alveolite é uma complicação pós-operatória incomum na prática odontológica após a exodontia de dentes permanentes, ocorrendo mais na extração de 3º molares retidos. Acredita-se que a alveolite não tenha uma patogenia específica. A etiologia multifatorial com as causas variando de paciente para paciente, podendo ser bacteriana ou fibrinolítica. O presente estudo trata-se de uma revisão da literatura acerca da alveolite e seus aspectos atuais, objetivando esclarecer para a população acadêmica e estudiosos, no que tange ao conceito da alveolite, incidência dos casos, etiologia, tratamento e prevenção. É de suma importância o conhecimento dos possíveis fatores que induzam a doença para que os mesmos possam ser eliminados melhorando a qualidade do tratamento pós-operatório. Diante disso pode-se afirmar a relevância do referido estudo para a promoção de um melhor desenvolvimento do tema abordado.

*Palavras-chave:* alveolite; exodontia; alveolite seca; complicações.

## ABSTRACT

The alveolitis is a postoperative complication present in the dental practice after extraction of permanent, mainly 3rd molars. It is believed that the pathogenesis alveolitis does not have a specific and, therefore, the multifactorial etiology with causes ranging from patient to patient, and may be bacterial or fibrinolytic. This study deals with a literature review about the alveolitis and its current features, search through this review to clarify the academic population and scholars, with regard to the concept of alveolitis, incidence of cases, etiology, treatment and prevention. It is very important the knowledge of the possible factors that induce the disease so that they can be eliminated by improving the quality of post-operative treatment. Therefore it can be said the relevance of this study to promote better development of the topic discussed.

*Keywords:* alveolitis; extraction; dry socket; complications.

## 1. Introdução

De acordo com Bortoluzzi et al. (2010), a alveolite é caracterizada por dor pulsátil e que não alivia com administração de analgésicos, manifestando-se entre o segundo e o terceiro dia após a extração, podendo estar associada a um alvéolo completamente vazio ou parcialmente preenchido por coágulo, frequentemente associada ao quadro de halitose. O indivíduo acometido pode vir a apresentar um estado febril, por ser uma infecção aguda.

Cabe ressaltar que no meio odontológico a alveolite é uma temática bastante interessante no que tange a sua ocorrência, complicações e peculiaridades. Muito se discute

principalmente em relação ao seu tratamento, etiologia e diagnóstico, ao se levar em conta que existem várias causas ou fatores para que a alveolite aconteça (MARZOLA, 2008).

Quanto a sua incidência, a alveolite é uma complicação pós-cirúrgica mais comumente associada à exodontia de dentes mandibulares, principalmente os molares e a indivíduos do sexo feminino (PEREIRA, 2010; SIMÕES, 2014).

Pode-se inferir que a alveolite tem um curso etiológico multifatorial, associados a fatores pré, trans e pós-operatórios (MARZOLA, 2008).

Em relação ao tratamento, por haver uma gama de medicações que são utilizadas, fica evidente um protocolo de tratamento, sendo utilizados

medicamentos de administração local e sistêmica (PEREIRA, 2010).

Para Simões (2014), os fatores de riscos da alveolite, podem se relacionar tanto com a conduta cirúrgica do cirurgião-dentista, quanto a higiene bucal e hábitos nocivos do paciente, que são favoráveis ao surgimento desta. Dessa forma, a prevenção se torna eficaz, desde que preservados os princípios cirúrgicos por parte do profissional, orientações pós-cirúrgicas ao paciente e profilaxia antibiótica aos pacientes de risco.

O presente trabalho propõe uma revisão de literatura, buscando um melhor entendimento no que tange a alveolite e seus aspectos inerentes ao diagnóstico, tratamento e prevenção, ressaltando a sua incidência no pós-operatório de pacientes submetidos à exodontia.

## **2. Revisão da literatura**

### **2.1 Definição**

De acordo com Marzola (2008), a alveolite pode se apresentar de dois tipos; alveolite seca e purulenta. A seca ocorre devido à ausência do coágulo após a exodontia, causando uma intensa dor, pois as terminações nervosas do alvéolo ficam expostas, que pode ter como causas: o traumatismo excessivo; falta de sutura ou sutura inadequada; realização de bochechos nas primeiras 24 horas após a exodontia, e dentes fraturados durante a exodontia, dentre outros fatores. Já na purulenta, o alvéolo apresenta-se com o coágulo em desarranjo ou presença de corpos estranhos, odor fétido, acompanhado de exsudato purulento.

Alveolite é uma forma de osteíte, oriunda da cortical óssea alveolar. Também é conceituada como uma condição na qual o alvéolo dental não apresenta uma via normal de reparação, fazendo com que a

restauração transforme-se em um grande problema para a prática clínica (PEREIRA,2010).

Pretto, et al. (2012) abordaram uma definição mais recente em relação à alveolite, ao descrevê-la como: “uma dor pós-operatória em torno do local da extração, com aumento da sua severidade em qualquer momento entre o primeiro e terceiro dia após a extração dentária. É acompanhada por desintegração parcial ou total do coágulo sanguíneo dentro do alvéolo, com ou sem halitose”. Esta alteração ocorre devido à perda prematura ou necrose do coágulo sanguíneo, expondo o osso subjacente, ocasionando dor pós-operatória, podendo variar de moderada a severa.

### **2.2 Incidência**

A incidência da alveolite é maior na mandíbula que na maxila, sendo, segundo relatado até dez vezes mais frequente em molares mandibulares que em molares maxilares. A pouca perfusão sanguínea existente na mandíbula, devido à sua densa cortical óssea, sendo este um dos fatores que pode levar a ocorrência da alveolite. (PEREIRA,2010).

A alveolite está presente em 2% a 6% das extrações dentais, sendo mais comum em exodontias isoladas e em alvéolos de molares inferiores. A faixa etária mais acometida é de 30 a 40 anos, com leve predileção pelo sexo feminino (SIMÕES,2014).

### **2.3 Etiologia**

Para Marzola (2008), os traumatismos são muitas vezes provocados durante as exodontias e, em sua maioria são originadas por causas iatrogênicas, tais como: a realização de manobras bruscas, dilaceração dos tecidos gengivais, osteotomias sem irrigação, a quebra da cadeia asséptica

com o uso de material contaminado, além de curetagens não necessárias. Ressaltando que estas agressões aos tecidos estão muitas vezes associadas ao aparecimento da alveolite, o que, por conseguinte, produziria um atraso significativo na reparação alveolar, que ocasionaria à trombose dos vasos subjacentes, diminuindo a resistência às infecções no osso alveolar.

Segundo Pretto, et al. (2012) a etiologia da osteíte alveolar não é absolutamente clara, mas a condição parece resultar dos altos níveis de atividade fibrinolítica no alvéolo. Essa atividade provoca a lise do coágulo sanguíneo e posterior exposição do osso, podendo ser resultado de infecções subclínicas, de inflamação do espaço medular ósseo.

Segundo Portela, et al. (2014), a etiologia da alveolite não se refere somente a um único fator, cabendo ressaltar que são múltiplos fatores que estão diretamente relacionados para o surgimento dessa patologia, os quais variam de paciente para paciente, podendo ter origem bacteriana ou fibrinolítica. Ainda segundo os autores no que refere aos fatores que levam ao surgimento da alveolite podem-se destacar dentre eles: 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.

#### 2.4 Diagnóstico

Portela, et al. (2014) afirmaram que o diagnóstico da alveolite é feito geralmente no segundo ou terceiro dia

após a extração dental, quando o quadro clínico é extremamente desconfortável para o paciente, já que é acompanhado de dor intensa, pulsátil e não controlada pela ação de analgésicos. Além da dor, a presença de um alvéolo vazio e a halitose são os principais achados clínicos no que tange a alveolite.

Na alveolite seca a dor é aguda e constante, há uma desintegração total ou parcial do coágulo, deixando a área totalmente sensível à curetagem. Pode apresentar edema gengival e halitose. O diagnóstico geralmente se dá ao segundo e quinto dia, no qual os sintomas aparecerem, sendo a dor o principal sintoma para se diagnosticar (SIMÕES, 2014).

#### 2.5 Tratamento

De acordo com Marzola (2008), o tratamento da alveolite está diretamente ligado à 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, leva um período de duas a três semanas.

Para um correto tratamento é necessário realizar um exame radiográfico, irrigar o alvéolo abundantemente com soro fisiológico ou clorexidina. Na alveolite seca é ideal aplicar um material obturador antisséptico no interior do alvéolo. Na úmida a utilização de uma cureta para a remoção dos restos necróticos é fundamental. Realizar uma reavaliação em 48 horas. Outra forma de tratamento é aplicação de tomadas de laser de baixa intensidade na região acometida pela infecção (ANTONIA KOLOKYTAS, 2010, JOVANOVI, 2011).

Um tratamento sistêmico utilizado é garantir o alívio da dor do paciente por intermédio da administração de medicação analgésica, é recomendada por um período de 24

horas, sendo citada a dipirona sódica 500 mg ou paracetamol 750 mg a cada 4 horas. Nos casos de dor de maior intensidade, prescrever os anti-inflamatórios não esteroidais por via oral, como nimesulida 100 mg a cada 12 horas, pelo período de 48 horas, ou via intramuscular, como diclofenaco sódico 75 mg (MARZOLA, 2008).

O tratamento local também é de suma importância para cura da alveolite. Na alveolite seca ressalta-se o uso de uma pasta medicamentosa, antimicrobiana, analgésica, hemostática e reabsorvível. Na alveolite purulenta o tratamento consiste na curetagem do alvéolo, preenchimento do alvéolo com sangue e sutura. Cabe ressaltar que o tratamento sistêmico é somente para aliviar a dor, mas não para tratar do processo infeccioso característico da alveolite (MARZOLA, 2008).

Como forma de tratamento, na alveolite purulenta é preciso eliminar os efeitos da infecção ingerindo antibióticos especificamente indicados para o caso. Na alveolite seca, a primeira providência do paciente será de usar analgésico, respeitando as características de cada pessoa e suas limitações medicamentosas (PEREIRA, 2010).

## 2.6 Prevenção

Segundo Alexander (2000) o conjunto dos antibióticos sistêmicos usados para prevenção da alveolite, embora todos tenham demonstrado eficácia, o que apresenta um resultado melhor é o metronidazol. Este medicamento tem um estreito espectro de ação que afeta principalmente bactérias anaeróbias, reduzindo a possibilidade de resistência bacteriana, como também possui menores efeitos adversos.

De acordo com Tores-Lagares, et al. (2010) um composto de fibrina

com Metronidazol apresenta evidentes efeitos hemostáticos e anti-inflamatórios e facilita o crescimento de fibroblastos e osteoblastos. Que promove a cicatrização precoce e reduz a incidência de complicações. No processo de cicatrização de feridas, a cura natural é um processo passivo, no entanto, sela-se a ferida usando este material, o que promove um processo ativo que facilita a proliferação celular e aceleração da cicatrização.

Após os procedimentos cirúrgicos, a ferida deve ser cuidadosamente limpa. A irrigação alveolar após a extração com quantidades variadas de soro fisiológico revelou que o aumento da quantidade de soro fisiológico (25, 175 e 350 mL) progressivamente diminui a incidência de alveolite (10,9, 5,7 e 3,2%, respectivamente)(PEREIRA, 2010).

Segundo Pretto, et al. (2012) a prevenção da síndrome do alvéolo seco pode ser determinada pela história médica e dentária do paciente, descobertas no exame físico, resultados de exames laboratoriais e a presença de fatores contribuintes. É de suma importância para que complicações sejam evitadas, seja feita uma orientação rigorosa e que seja mantido um campo de assepsia durante o procedimento, além de que se respeite o uso e a indicação correta da técnica cirúrgica a ser seguida, de tal forma que o cirurgião minimize o trauma e a contaminação bacteriana na área operada.

Ainda de acordo com Pretto, et al. (2012), o profissional deve realizar cirurgias atraumáticas com incisões limpas e delicadeza no afastamento dos tecidos moles. Há um maior risco de desenvolver alveolite com uma cirurgia traumática e difícil. O trauma é conhecido por resultar em cicatrização retardada pela compressão do

revestimento ósseo do alvéolo, comprometendo, assim, a penetração vascular e a perfusão do sítio cirúrgico.

A incidência também pode ser diminuída por meio de bochechos pré e pós-operatórios com soluções antimicrobianas como a clorexidina (SIMÕES, 2014).

Tarakji, et al (2015) retrataram que um dos métodos farmacológicos utilizados tem incluído o uso de antibióticos inseridos após a extração e lavagens antissépticas. Eles recomendam o uso de antibióticos na cavidade da extração para serem reservados à aqueles pacientes com história de múltiplas alevolites ou pacientes imunocomprometidos.

### 3. Discussão

Grande parte dos autores refere que a alveolite é uma complicação pós-operatória rara (ADEYEMO, 2004; SOUZA; FERNANDES, 2006).

Segundo Peterson, et al. (2008) quando um paciente é infectado após a cirurgia consequentemente a recuperação e a cicatrização das feridas são substancialmente retardadas. Ainda de acordo com o autor, o tempo de cicatrização é inversamente proporcional à intensidade do traumatismo. Extrações complicadas são, geralmente, extensas e a utilização inadequada de instrumentos rotatórios, com refrigeração inadequada, produzindo calor demasiado, aumenta consideravelmente o traumatismo, perturbando assim o início da formação do tecido cicatricial da ferida cirúrgica.

A frequência de aparecimento da alveolite apresenta-se com uma margem ampla. Geralmente aceita-se que a maior frequência da alveolite acontece depois da extração de terceiros molares retidos, nos quais o aparecimento de complicações taxa-se de 20 a 30% dessas extrações. Tendo em conta o

conjunto de todas as extrações, a percentagem varia de 1 a 6% (ADEYEMO, 2004, BARTOLUZZI, 2008, DONADO, 2005).

Conforme Pereira (2010), embora seja bastante conhecida pelos cirurgiões-dentistas, a sua completa erradicação do rol de enfermidades bucais ainda não foi conseguida, pois a sua patogênese é ainda desconhecida e um tratamento específico e eficiente ainda não foi apresentado, talvez pela existência de uma grande quantidade de fatores predisponentes interdependente. O combate à ação de microrganismos tem sido o caminho definitivo e dentre estes, os anaeróbios passaram a ocupar um lugar de destaque.

Ainda conforme o autor, devido à etiologia da alveolite seca ainda não ser conhecida, não faz sentido falar em tratamento, mas sim em gestão ou controle da sintomatologia associada. O principal objetivo é o alívio da dor durante o período de cura necessário, pode-se então dizer que no caso das alveolites apenas aplicamos medidas paliativas.

É evidente que a menor prevalência de alveolite encontrada, pode estar relacionada à utilização de técnicas cirúrgicas menos traumáticas, requisitos relacionados à biossegurança mais rígidos, cirurgiões dentistas mais capacitados, bem como anamnese e instruções pós-operatórias mais detalhadas ao paciente (PEREIRA, 2010).

O diagnóstico da alveolite é feito geralmente após 24 ou 48 horas com dor severa, depois da exodontia, ausência de coágulo intra alveolar, paredes do alvéolo clara e bastante sensível a toque, halitose e trismo (PORTELA, 2014).



#### 4. Considerações Finais

Pode-se inferir que a alveolite é um processo infeccioso, localizado de forma superficial, que é completamente reversível, podendo ser acompanhado de uma tumefação da mucosa oral e perialveolar. Esta complicação pode ocorrer mesmo que o profissional atue com a técnica mais perfeita, uma assepsia excelente e qualquer que seja a capacidade e o bom senso do cirurgião.

O tratamento da alveolite consiste em alívio da dor e cura da infecção através da utilização de medicações locais ou sistêmicas.

A prevenção da alveolite envolve medidas de redução ao trauma cirúrgico local, a manutenção da cadeia asséptica, o uso de medicações dentro do alvéolo e profilaxia antibiótica. A importância do conhecimento do cirurgião acerca da patologia e sua capacitação são fatores essenciais para o não surgimento da alveolite, bem como uma anamnese mais detalhada e uma maior instrução do pós-cirúrgico ao paciente.

#### 5. REFERÊNCIAS

1. ADEYEMO, W. Etiology of dry socket: additional factors. **J. oral Maxillofac. Surg.**, v. 62, n. 1, p. 519-20, jan., 2004.
2. ALEXANDER, M. Clinical concept of dry socket. **Journal of oral and maxillo facial surgery.**, v. 33, n. 1, p. 612-702, 2000.
3. ANTONIAKOLOKYTHAS, ELIZA OLECH, MICHAEL MILORO. Osteíte alveolar: revisão abrangente e controversias. **IntJ Dent.** v. 73, n. 1, p. 210-249, 2010.
4. BORTOLUZZI, M. C.; MANFRO, R.; DÉA, B. E.; DUTRA, T. C.

Incidence of dry socket, alveolar infection, and postoperative pain following the extraction of erupted teeth. **J. Contemp. Dent. Pract.**, v. 11, n. 1, p. 27-34, jun., 2010.

5. CARDOSO CL, RODRIGUES MT, FERREIRA JUNIOR O, GARLET GP, DE CARVALHO PS. Clinical concept of dry socket. **Journal of oral and maxillo facial surgery.** v.19, n. 8, p. 22-32, um. 2010.

6. JOVANOVIĆ, URIN, NKRUNI, TIJANIM, STOJANOVIĆ. Avaliação da eficácia do laser de baixa intensidade no tratamento de osteíte alveolar. **Vojnosanit Pregl.** v. 1, n. 10, p. 68-506, 2011.

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

8. MEYER ACA, SÁ-LIMA JR, NASCIMENTO RD, MORAES MB, TERA TM, RALDI FV. RPG. Prevalência de alveolite após a exodontia de terceiros molares impactados. **Rev Pós Grad.** v.1, n. 18, p. 28-32, 2011.

9. PEREIRA, ANDREIA RAQUEL HENRIQUES. Dissertação de Mestrado: **Complicações infecciosas pós-extração dentária.** Faculdade de Medicina Dentária Universidade do Porto. Porto. 2010

10. PETERSON LJ, ELLIS E, HUPP JR, TUCKER MR. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2008.

11. PRETTO, N. D. L. **Ravitch: Standardized Testing Undermines**

**Teaching, in nprBokks.** n. 32, Parte 2, p. 511-537, jan./jul., 2012a.

12. POI, W. R. et al. The influence of the ointment compounded by 10% of metronidazole and 2% of lidocaine over delayed healing of wound extraction. A histological and histometric analysis in rats. **Rev. Odontol. UNESP** (São Paulo), v.27, n.1, p.53-72, 1998.

13. PORTELA, PALOMA PEREIRA; BEBENDO, RENIER DA SILVA; VIEIRA, PATRÍCIA GUEDES MACIEL; MAGALHÃES, SÉRGIO RICARDO. **A complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior: revisão de literatura.** Disponível em: 2014 <http://revistas.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1556/1222>. Acesso em 28 de outubro de 2015.

14. SIMÕES, TIAGO JOÃO FERREIRA DOS SANTOS CORREIA. **Avaliação da distribuição relativa e fatores de risco da alveolite na cirurgia oral da clínica dentária Universitária da UCP.** Dissertação de Mestrado. Disponível em: 2014 <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/15295>. Acesso em: 11 de novembro de 2015.

15. SOUZA, CRISTINA NASCIMENTO DE; FERNANDES, PAULA RABELLO. **Avaliação do poder antimicrobiano do óleo de malaleuca e da planta vermoniascorpíoides em alveolite induzida em ratos.** Monografia. Itajaí/SC, 2006. Disponível em: [http://siaibib01.univali.br/pdf/Cristina\\_Paula.pdf](http://siaibib01.univali.br/pdf/Cristina_Paula.pdf). Acesso em 12 de novembro de 2015.

16. TARAKJI, BASSEL; SALEH, LUBNA AHMED; UMAIR AYESHA;

AZZEGHAIBY, SALEH NASSER; HANOUNEH, SALAH. Systemic Review of Dry Socket; Aetiology, Treatment and Prevention. **Journal of Clinical and Diagnostic Research.** v. 9, n. 4, 2015.

17. TORRES-LAGARES D, SERRERA-FIGALLO MA, ROMERO-RUIZ MM, INFANTE-COSSIO P, GARCIA-CALDERON M, GUTIERREZ-PEREZ JL. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal.** v.10, p.77-85, 2005.

18. VITTI, RAFAEL PINO. Fatores etiológicos da alveolite: **Estudo retrospectivo na Faculdade de Odontologia de Piracicaba-FOP/UNICAMP no período de 1995 a 2003.** Monografia de Graduação. Piracicaba, 2006. Disponível em: <http://www.prp.rei.unicamp.br/pibic/congressos/xiiicongresso/cdrom/pdfN/874.pdf>. Acesso em: 12 de novembro de 2015.