



ALVEOLITE: SUAS CAUSAS, EVIDÊNCIAS CLÍNICAS E TRATAMENTO

ALVEOLITIS: ITS CAUSES, CLINICAL EVIDENCE, AND TREATMENT

Giovana Carbonera RODRIGUES

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: carboneragiovana@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0000-5800-5240>

Larissa Xavier do CARMO

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: larissaxavr1303@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-5933-2607>

Ricardo Kiyoshi YAMASHITA

Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

E-mail: ricardo.yamashita@unitpac.edu.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2976-8406>

RESUMO

O procedimento odontológico mais realizado é a exodontia, entretanto, há diversas complicações durante e após o procedimento, sendo a alveolite a mais comum. Alguns fatores de risco relacionados inclui os hábitos de higiene oral e idade. A alveolite é caracterizada por um quadro de dor intensa no local e ao redor da exodontia, além disso, está associado com halitose. Por se apresentar com sintomas álgicos, a alveolite afeta a qualidade de vida do indivíduo, sendo necessário o profissional saber prevenir, diagnosticar e tratar adequadamente. Sua prevenção inclui uma boa higiene bucal, além de uso de antibióticos. O seu tratamento envolve manter o local limpo, uso de analgésicos e se necessário, antibiótico sistêmico e/ou local.

Palavras-Chave: Alveolite. Exodontia. Tratamento. Procedimento.

ABSTRACT

The most common dental procedure is tooth extraction, however, there are several complications during and after the procedure, with alveolitis being the most common. Some related risk factors include oral hygiene habits and age. Dry socket is characterized by intense pain in and around the extraction site, and is also associated

with halitosis. As it presents with painful symptoms, alveolitis affects the individual's quality of life, making it necessary for professionals to know how to prevent, diagnose and treat appropriately. Prevention includes good oral hygiene, as well as the use of antibiotics. Its treatment involves keeping the area clean, using analgesics and, if necessary, systemic and/or local antibiotics.

Keywords: Alveolitis. Exodontics. Treatment. Procedure.

INTRODUÇÃO

Na prática cirúrgica odontológica, o procedimento comumente realizado é a exodontia. Para realização com sucesso da exodontia, é necessário que o cirurgião-dentista seja capacitado para tal. A extração dentária ou fragmento dentário pode apresentar diversas complicações durante e após o procedimento cirúrgico. Uma das complicações mais comum é a Alveolite, sendo divididas em 2 tipos, a Alveolite Seca (Alveolar) e a Alveolite Úmida (Purulenta).

A Alveolite Seca ou Osteíte Alveolar é uma complicação pós-operatória apresentada por dores intensas no alvéolo pós-extração e ao redor associada a halitose. A Alveolite Úmida ou Purulenta, é aquela com presença de infecção do alvéolo. Assim, a Alveolite é definida como um processo infeccioso local e superficial, sendo uma afecção reversível (Silva, 2022).

Sua etiologia ainda não é bem descrita, porém é considerada multifatorial. Tendo os hábitos de higiene oral, idade (40 a 45 anos) e gênero como alguns dos fatores de risco envolvidos com o desenvolvimento desta complicação. Ademais, pacientes imunossuprimidos, com histórico de tabagismo, etilismo e doenças sistêmicas como por exemplo, a diabetes mellitus, apresentam uma maior predisposição ao surgimento da Alveolite.

Este trabalho justifica-se pelo interesse por essa temática quando realizamos a matéria Cirurgia II e Implantodontia onde pudemos realizar exodontias auxiliadas pelos preceptores da disciplina e assim foi observado casos de alveolites. Segundo a literatura, esta complicação ocorre em 3% das exodontias rotineiras, podendo ocorrer em até 30% caso seja uma extração de terceiro molar impactado.

Considerando o impacto da Alveolite na qualidade de vida dos pacientes, a realização deste trabalho irá contribuir com o conhecimento das informações quanto a

prevenção, manifestação clínica, diagnóstico e tratamento adequado, para os cirurgiões-dentistas.

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão de abordagem qualitativa sobre a apresentação clínica e o tratamento da alveolite. Para realizar a pesquisa, foram utilizados os estudos encontrados nas bases de dados online publicados durante os anos de 2005 a 2024 que preencherem os critérios de inclusão e exclusão. Os descritores utilizados foram: alveolite, complicações pós-extração dentárias, tratamento alveolite.

Foram incluídos na revisão os estudos nacionais e internacionais que abordassem os aspectos clínicos da alveolite, assim como o seu diagnóstico, tratamento e prevenção. Foram excluídos estudos que abordassem outras complicações pós-exodontia. Além desses, também foram excluídos aqueles que não disponibilizam o resumo, ou quando estava presente, era insuficiente para uma análise primária.

A coleta de dados para a pesquisa foi feita através de uma revisão sistemática para identificar os estudos que preenchessem os critérios de inclusão, utilizando as bases de dados LILACS, Google Scholar, PubMed e Scielo. A pesquisa foi realizada com a utilização dos descritores: “alveolite, complicações pós-extração dentárias, tratamento alveolite”. Foram utilizadas também ferramentas de refinamento quando estavam disponíveis nas bases de dados.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Definição e Etiologia

A Alveolite é definida como um processo infeccioso local e superficial, sendo uma afecção reversível, caracterizada por um quadro algico intenso, ocorrendo após a extração dentária. Ademais, é subdividida em dois principais tipos, a seca/alveolar e a úmida/purulenta, de forma que cada tipo apresenta o seu desenvolvimento. Entretanto, a sua etiologia ainda não é bem elucidada, apresentando diversos fatores envolvidos.

Segundo Neville *et al* (2016), após a exodontia ocorre a formação de um coágulo sanguíneo no local da extração, sendo iniciado o processo de inflamação, epitelização, fibroplasia e remodelação óssea. Durante as primeiras 24h após o procedimento, o

coágulo envolto de fibrina se fixa no alvéolo pelos tecidos gengivais, de forma que é infiltrado por novos capilares formados e por fibroplastos que se encontram no ligamento periodontal remanescente. Assim, acontece a formação do tecido de granulação e aumento progressivo das fibras colágenas, formando a matriz orgânica que possibilita a cicatrização da ferida operatória.

Porém, em alguns casos o processo de cicatrização não ocorre dessa forma, originando então a desintegração do coágulo sanguíneo e atrasando o processo de cicatrização ou uma necrose do local (Cardoso, et al.,2010). Segundo a descrição de Schwartz (2002), um estado necrótico do processo alveolar, em frente a ausência de vasos sanguíneos, não possibilita a proliferação de novos capilares e nem mesmo de tecido de granulação. Dessa forma, se não há formação do coágulo sanguíneo, não há regeneração dos tecidos, provocando assim a alveolite.

A principal causa da perda do coágulo interalveolar é o aumento da atividade fibrinolítica, teoria agregada a etiologia da Alveolite Seca. Há um aumento da fibrinólise local causando a desintegração do coágulo. Após a extração dentária, iria iniciar um processo inflamatório local que poderia afetar a formação e permanência do coágulo. A fibrina então iria se desintegrar no processo inflamatória, pela ação das quinases ou por uma ativação direta ou indireta do plasminogênio, afetando a estabilidade do coágulo. (Figueiredo Filho, Santana, Sales, 2023).

Outra teoria para a origem da alveolite, é a teoria bacteriana, pois é descrito que as bactérias possuem uma ação de destruição do coágulo sanguíneo. Essa teoria é explicada pela relação entre o aumento da incidência de alveolite em pacientes com higiene bucal precária, com maiores contagens de microorganismos, em especial as bactérias anaeróbias.

Além disso, há evidências que sugerem uma relação com a interação de um complexo entre trauma excessivo, invasão bacteriana e alteração no sistema fibrinolítico, com a possibilidade do caráter genético do surgimento da alveolite (Blum, 2002).

Fatores de Risco e Epidemiologia

Os fatores de risco descritos na literatura que estão associados a uma maior prevalência de Alveolite incluem, tabagismo, local do dente extraído, uso de

contraceptivos orais, dificuldade durante o procedimento de extração, infecções pré-operatórias, profissionais com pouca experiência, retalho em envelope, uso de anestésico com vasoconstritor e irrigação pós-operatória inadequada (Rey, Ávila, 2013; Silva, 2022).

Ao comparar pacientes não tabagistas e tabagistas com essa patologia, notou-se maior incidência nos indivíduos tabagistas. Isso pode ser explicado devido a inibição do processo cicatricial pelo tabaco. Além disso, as demais substâncias presentes no cigarro possuem uma ação de vasoconstrição, promovendo uma adesão plaquetária e fechamento da microcirculação, causando isquemia no local (Rey, Ávila, 2013).

Com relação ao local do dente, essa afecção é associada à exodontia de terceiros molares mandibulares devido à maior densidade óssea na parte posterior da mandíbula quando comparado com os demais locais da boca. Dessa forma, a circulação sanguínea é prejudicada neste local, existindo uma capacidade diminuída na produção de tecido de granulação (Neville *et al*, 2016).

Quanto a pouca experiência do cirurgião-dentista interfere no plano cirúrgico escolhido para o procedimento. Alguns autores defendem a teoria de que esse fator não interfere no surgimento da complicação, entretanto, há alguns estudos que mostram uma maior prevalência nas complicações pós-operatórias, em especial a Alveolite, quando feita por profissionais inexperientes (Silva, 2022).

Em extrações dentárias que necessitam de uma osteotomia, odontosecção que necessita de retalho ou há alguma complicação, é classificada como um procedimento traumático. Este trauma atrasa o processo de cicatrização pela compressão do tecido ósseo, provocando trombose na microcirculação, reduzindo então a resistência dos tecidos biológicos (Figueiredo Filho, Santana, Sales, 2023).

Notou-se também, uma maior incidência de Alveolite em pacientes do sexo feminino em uso de contraceptivos orais. Os contraceptivos orais possuem uma ação de induzir o aumento da atividade fibrinolítica, causando assim uma destruição prematura do coágulo sanguíneo (Younis et al., 2011). Segundo Lagares et al (2005), pacientes com Diabetes Mellitus também apresentam com maior frequência Alveolite, devido a vascularização deficiente e metabolismo anormal do colágeno.

A prevalência da Alveolite varia de 1 a 3% em todas as extrações dentárias, aumentando para 25 a 30% quando feito extração de terceiro molar mandibular.

Acomete adultos na faixa etária entre 20 a 40 anos (Poblete, Dallaserra, Yanine *et al*, 2020).

Manifestações Clínicas e Diagnóstico

A alveolite seca é caracterizada por dores intensas no local da extração dentária, mal hálito (halitose), tumefação e linfadenopatia. Os sintomas têm início por volta do 3º ou 4º dia após o procedimento. Geralmente, os sintomas duram por cerca de 10 a 40 dias (Kruger, 1984; Silva, 2022). Os sintomas da alveolite úmida envolve a presença de uma dor progressiva 48h após exodontia, associado a pus em local acometido e febre (Cardoso et al,2010).

O diagnóstico é feito somente após avaliar o alvéolo, sendo possível revelar o osso exposto e extremamente sensível (Kruger, 1984; Silva, 2022). Ao avaliar um paciente com queixa de dor pós-exodontia, deve ser realizado uma raio-x do local acometido para excluir a possibilidade de corpo estranho ou ponta de raiz retida. Além disso, para realizar uma avaliação completa é necessário retirar todas as suturas, irrigar o alvéolo com soro morno e então fazer a inspeção completa do alvéolo (Neville et al, 2016).

O diagnóstico clínico da alveolite seca, é a presença de dor aguda e persistente, com a desintegração total ou parcial do coágulo com exposição óssea sensível à curetagem. Além da dor, é observado edema ao redor da gengiva e bordos gengivais separados (Cardoso et al, 2010).

Para realizar o diagnóstico da alveolite úmida, é necessário a presença de pus, dor persistente ou progressiva 48h após a extração dentária, inflamação e eritema moderados a graves. Além desses sintomas, pode haver manifestações sistêmicas como febre e sudorese (Cardoso et al,2010).

Prevenção e Tratamento

A prevenção da Alveolite envolve vários fatores como, cumprir as recomendações pós-operatórias realizando repouso, evitando esforços físicos muito intensos, juntamente com o uso de medicamentos e antissépticos para manter o local da extração limpo (Pretto, Castro, Commanduli, Donaduzzi, Eidt, De Conto. 2012; Takemoto, Zago, Andrade, Tagliari, 2015).

O objetivo do tratamento da alveolite é a cura da infecção e alívio da dor do paciente (Silva, 2022). A alveolite é um dos acometimentos odontológicos com a maior quantidade de formas para realizar o tratamento. Dentre essas formas, as principais descritas na literatura são: a limpeza do alvéolo, uso de medicamentos, e medidas preventivas (Silva, 2022; Neville *et al*, 2016).

É extremamente importante realizar uma boa antissepsia, dessa forma, ao atender um paciente com dor pós-extração, deve-se remover todas as suturas e irrigando o alvéolo com soro morno, realizando a inspeção clínica. Ao final da consulta, é necessário explicar para o paciente que ele deverá irrigar o local para mantê-lo limpo com uso de clorexidina ou soro. Esse procedimento deverá ser feito por cerca de três a quatro semanas (Kruger, 1984; Figueiredo Filho, Santana, Sales, 2023).

Apesar de bastante descrita em literaturas, a realização da curetagem não é mais recomendada, visto que pode piorar o quadro álgico. Ademais, é indicado realizar curativo fechado com eugenol associado a iodofórmio, podendo reduzir os sintomas e afastar restos alimentares, entretanto, deve ser trocado a cada 24 horas e utilizado somente nos primeiros três dias de pós-operatório. Portanto, além da irrigação, é necessário prescrever analgésicos orais potentes para alívio da dor (Neville, *et al*, 2018).

Alguns autores, indicam o uso de antibiótico sistêmico e tópico, um dia antes e um dia depois do procedimento cirúrgico. Alguns autores revelam que o melhor antibiótico sistêmico para a alveolite, é o Metronidazol pois atua contra bactérias anaeróbias, reduzindo as chances de resistência bacteriana, além de apresentar menores efeitos adversos (Silva, 2022).

CONCLUSÃO

Por meio do estudo desta temática, foi possível concluir que a Alveolite é uma afecção com patologia complexa, caracterizada por dor intensa, com causa multifatorial. Assim, é recomendado que o cirurgião dentista realize uma anamnese e exame clínico minuciosos, para dessa forma identificar possíveis fatores envolvidos na sua etiologia.

Diante da complexidade da alveolite e da diversidade de tratamentos propostos na literatura, é difícil estabelecer uma única abordagem terapêutica, ficando a critério

do cirurgião dentista responsável a melhor escolha para o seu paciente. Sendo importante ressaltar, a necessidade da realização de medidas preventivas anterior ao procedimento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

CARDOSO CL, RODRIGUES MTV, FERREIRA O, Garlet GP, DE CARVALHO PSP. Clinical concepts of dry socket. **J Oral Maxillofac Surg.** 2010.

FIGUEIREDO FILHO, Claudio Willams Diniz; SANTANA, Mickael Reis; SALES, Pedro Henrique de Hora. A alveolite como complicação na extração de terceiro molar: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 6, n. 6, p. 30423-30432, 5 dez. 2023. South Florida Publishing LLC.
<http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv6n6-296>. Disponível em:
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65332> .
Acesso em: 20 abr. 2024.

ILVA, Maria Eduarda Calçado da. Alveolite, **causas e possíveis formas de tratamento: uma revisão de literatura.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Odontologia) – Centro Universitário FAMINAS, Muriaé, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.faminas.edu.br/jspui/> . Acesso em: 15 abr. 2024.

KRUGER, G. O. **Cirurgia bucal e maxilo-facial.** Trad.: NETTO, J. B.; BIRMAN, E. G.; SARACENI, G. 5. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984, 546p.

LAGARES, D. T., Figallo, M. A. S., Ruiz, M. M. R., Cossío, P. I., Calderón, M. G. & Pérez, J. L. G. (2005). Update on Dry Socket: A review of the literature. **Medicina Oral, Patologia Oral y Cirugía Bucal**, 10 (1), 77-85.

NEVILLE, Brad W. et al. **Patologia oral e maxilofacial.** 4. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016, cap.3, p. 136-138.

PETERSON, L.J.; ELLIS, E.; HUPP, J.R.; TUCKER, M.R. Prevenção e tratamento das complicações cirúrgicas. **In: Cirurgia Oral e Maxilofacial.** 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.

POBLETE, Francisca; DALLASERRA, Matías; YANINE, Nicolás; et al. Incidencia de complicaciones post quirúrgicas en cirugía bucal. **International journal of interdisciplinary dentistry**, v. 13, n. 1, p. 13–16, 2020.

PRETTO, J. L. B.; CASTRO, H. L.; COMMANDULI, L. F. DONADUZZI, L. C.; EIDT, J. M. S.; DE CONTO, F. **Levantamento dos tratamentos utilizados para a alveolite pelos cirurgiões-dentistas de Passo Fundo** – RS. RFO UPF, v.17, n.2, 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122012000200006. Acesso em: 18 abr. 2024.

ALVEOLITE: SUAS CAUSAS, EVIDÊNCIAS CLÍNICAS E TRATAMENTO. Giovana Carbonera RODRIGUES; Larissa Xavier do CARMO; Ricardo Kiyoshi YAMASHITA. JNT Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. ISSN: 2526-4281 - FLUXO CONTÍNUO. 2024 – MÊS DE NOVEMBRO - Ed. 56. VOL. 01. Págs. 94-103. <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

REY, Y. B.; ÁVILA, M. E. R. Factores asociados a la alveolitis en mayores de 18 años. **Medicentro Electrónica**, v.17, n.1, Santa Clara, 2013. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930432013000100004&lang=pt. Acesso em: 10 abril 2024.

SCHWARTZ, Harry C. The timing of third molar removal in patients undergoing a bilateral sagittal split osteotomy. **Journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 60, n. 1, p. 132, 2002.

TAKEMOTO, M. GAUER, L. ZAGO, C. D. ANDRADE, M. R. TAGLIARI, D. Prevenção e tratamento de alveolites. **Revista Científica Tecnológica**, v. 5, n. 2, p. 53-59, 2015.

YOUNIS, Mohammed H. RA'ED, O. Dry socket: frequency, clinical picture, and risk factors in a palestinian dental teaching center. *The open dentistry journal*, v. 5, p. 7, 2011.