

## **OS EFEITOS DA TERAPIA FARMACOLÓGICA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA ALVEOLITE SECA – REVISÃO DE LITERATURA**

**Rhayana Barroso De Araújo<sup>1</sup>; Maria Priscylliana de Fátima Arcelino Couto<sup>1</sup>; Lucas Lino de Oliveira<sup>1</sup>; Vilana Maria Adriano Araújo<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Discente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá;  
E-mail: rhanaba@hotmail.com; priscylliana.ac@gmail.com; lucaslinodo@gmail.com

<sup>2</sup> Docente do Curso de Odontologia do Centro Universitário Católica de Quixadá;  
E-mail: vilanamaria@unicatolicaquixada.edu.br

### **RESUMO**

A alveolite seca ou osteíte alveolar é um processo inflamatório do osso cortical (osteíte) e do ligamento periodontal após extração dentária. Esta apresenta sintomatologia dolorosa e etiologia multifatorial. Assim, objetivou-se revisar a literatura acerca dos efeitos da terapia farmacológica na prevenção e tratamento da alveolite seca, utilizando as correspondentes em inglês dos descritores "alvéolo seco" e "terapia medicamentosa" na base de dados Pubmed, após a delimitação do período de tempo nos últimos dez anos, obteve-se 43 artigos. A partir da leitura de títulos e resumos, foram incluídos 14 artigos. 4 estudos evidenciaram a eficácia da clorexidina na redução da incidência da alveolite seca. 4 artigos estudos relataram o uso de antibióticos, de forma profilática ou terapêutica, entretanto não houve um consenso entre eles. 2 estudos relataram o uso da laserterapia como alternativa no tratamento da alveolite. 1 estudo evidenciou a eficácia do uso do ácido hialurônico em associação. 1 artigo relatou a administração do anti-inflamatório celecoxibe na redução da ocorrência de alveolite. 1 artigo comparou o uso do eugenol a um gel termoendurecível composto por soluções anestésicas. Outro relatou o uso de um agente hemostático na prevenção da alveolite. Em suma, os estudos demonstraram que a terapia farmacológica pode ser eficaz no tratamento e prevenção da alveolite seca, destacando-se o uso da clorexidina, antibioticoterapia, laserterapia, ácido hialurônico e agentes com eugenol ou hemostáticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alvéolo seco; Terapia farmacológica; Literatura de revisão como assunto.

### **INTRODUÇÃO**

Alveolite ou osteíte alveolar caracteriza-se como uma complicação após extração dentária (YENGOPAL; MICKENAUSTSCH, 2012). A infecção ocorre no interior do alvéolo apresentando sintomatologia dolorosa de intensidade variada. Burgoyne et al. (2010) consideram a etiologia da alveolite como multifatorial, sendo esta uma condição clínica de caráter reversível. Portela et al. (2014) afirmam que o quadro de alveolite é passível de terapia farmacológica com uso de medicamentos antibióticos e anti-inflamatórios, prescritos pelo cirurgião-dentista.

No que concerne à sua classificação, pode ser classificada em dois tipos seca ou úmida (PORTELA et al., 2014). Esta divisão é realizada com intuito de designar a

ausência do coágulo no interior do alvéolo dental ou a presença de secreção purulenta no interior do mesmo (TAKEMOTO et al., 2015).

Eshghpour et al. (2015) afirmaram que a experiência de uma dor insuportável que não facilmente aliviada com analgésicos e com a presença de alvéolo vazio devido à degradação do coágulo de sangue são as características desta condição.

Nesse contexto, torna-se essencial a instrução do paciente em relação à sua conduta no pós-operatório, a fim de reduzir as complicações relacionadas à esta fase (TAKEMOTO et al., 2015). Assim, objetivou-se revisar a literatura acerca da atividade da terapia farmacológica na prevenção e tratamento da alveolite seca.

## **METODOLOGIA**

Para esta revisão, foram pesquisados os descritores “dry socket” e “drug therapy”, na base de dados Pubmed, totalizando 211 artigos. Após a delimitação do período de tempo nos últimos dez anos, obteve-se 43 artigos. A partir da leitura de títulos e resumos, foram incluídos 14 artigos para esta revisão. Ainda, foram excluídos ensaios in vitro e em animais, e revisões de literatura.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Iglesias et al. (2008) realizaram um estudo envolvendo 73 pacientes de ambos os sexos, a fim de comparar a eficácia do gel de clorexidina (CHX) com a solução de CHX para bochechos orais na redução da osteíte alveolar pós-operatória após a cirurgia de extração dos terceiros molares inferiores. No grupo denominado experimental, foi utilizado gel bioadesivo de CHX (0,2%), já o grupo controle fez uso de CHX em solução para enxague (0,12%). Os autores observaram que a CHX em gel obteve melhor resultado no período pós-operatório, auxiliando de forma eficaz na redução de quadros de osteíte alveolar quando aplicado no sítio cirúrgico.

Burgoyne et al. (2010) avaliaram a eficácia do controle da dor em osteíte alveolar pós-extração, comparando o uso de eugenol em uma tira de gaze versus um gel termoendurecível contendo 2,5% de prilocaína, 2,5% de lidocaína, poloxâmero 188 e 407 (agentes termoendurecíveis), ácido clorídrico e água. Os resultados demonstraram que tanto o eugenol quanto o gel termoendurecível reduziram significativamente o relato de sintomatologia dolorosa pelos pacientes, porém o gel termoendurecível se destacou por suas vantagens clínicas para ambos os lados, profissional e paciente.

Lagares et al. (2010) executaram um estudo duplo-cego com 38 pacientes, portadores de distúrbios hemorrágicos, com o intuito de avaliar a eficácia do gel bioadesivo de digluconato de CHX 0,2% na redução da incidência de osteíte alveolar pós extração do terceiro molar impactado, em pacientes com distúrbios hemorrágicos. Todos os pacientes toleraram bem o tratamento e observou-se a redução significativa dos quadros de incidência de osteíte alveolar em pacientes com distúrbios hemorrágicos, após a aplicação intra-alveolar do gel bioadesivo de digluconato de CHX 0,2%.

Sukhun; Penttilä (2011) em seu estudo relataram a experiência clínica do uso de celecoxibe para controlar a dor em pacientes após cirurgia de extração de molar inferior. Os pacientes foram aleatoriamente distribuídos em um grupo que receberia uma dose oral de 200 mg de celecoxibe, e o outro grupo receberia 400 mg de ibuprofeno ou um placebo contendo lactose. A medicação foi administrada uma hora antes da realização da cirurgia de extração dentária. Os resultados do estudo demonstraram que a administração de celecoxibe reduziu consideravelmente a ocorrência dos quadros de osteíte alveolar no período pós-operatório.

Kaya et al. (2011) realizaram um estudo incluindo 104 pacientes, comparando os efeitos do Alvogyl®, o adesivo SaliCeptI® e a terapia utilizando laser de baixa intensidade no tratamento da osteíte alveolar. Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em quatro grupos, estes divididos de acordo com o procedimento realizado. No grupo 1 foram realizados procedimentos de curetagem e irrigação; no grupo 2, foram realizadas curetagem e irrigação seguida por Alvogyl® aplicado no alvéolo; no grupo 3, foram realizados procedimentos de curetagem e irrigação seguidas de um adesivo SaliCept® aplicado diretamente no interior do alvéolo; e no grupo 4, foram realizadas curetagem e irrigação seguida por irradiação com laser de diodo em modo contínuo. Concluiu-se que apesar da eficácia dos tratamentos apresentados em cada grupo, não se obteve diferenças muito significativas quando comparado todos os grupos.

Yengopal; Mickenautsch (2012) realizaram um estudo avaliando a eficácia da CHX na prevenção de osteíte alveolar e a avaliação de ocorrências de reações adversas com o uso da mesma. Após a efetuação do estudo foi possível observar a eficácia do uso da clorexidina e o baixo índice de reações adversas provenientes de seu uso.

Tek et al. (2014) realizaram um estudo incluindo 50 pacientes, a fim de avaliar os efeitos da administração do agente hemostático tópico Ankaferd Blood Stopper (ABS) no alvéolo na formação da osteíte alveolar após cirurgia de extração do terceiro molar inferior impactado. Durante as extrações dentárias bilaterais foram administrados 1,0 ml de soro fisiológico e 1,0 ml de ABS para hemostasia na outra cavidade. Os resultados relacionados ao uso do ABS para a hemostasia mostraram-se satisfatórios, visto que não houve aumento nos casos de osteíte alveolar no pós-operatório.

Marcussen et al. (2015) produziram uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados para examinar a eficácia de uma dose única de antibiótico pré-operatório. O antibiótico foi administrado por via oral, intravenosa, intramuscular ou topicamente para prevenir infecção e osteíte alveolar na extração cirúrgica de terceiro molar inferior aplicando osteotomia. Foram utilizados três fármacos: amoxicilina, penicilina V e o metronidazol. Foi então observado que a Penicilina V destacou-se na profilaxia antibiótica pré-operatória, reduzindo significativamente os quadros de osteíte alveolar.

Jesudasan; Wahab; Sekhar (2015) realizaram um estudo com 270 pacientes, comparando o efeito da aplicação de CHX gel a 0,2% e de uma pasta à base de eugenol na incidência pós-operatória de osteíte alveolar durante 7 dias, em pacientes com terceiros molares extraídos. Foram relatados 9 casos de osteíte alveolar no grupo controle, que não foi submetido a nenhum tratamento farmacológico. No grupo ao qual foi administrado

gel à base de CHX a 0,2% foram relatados 2 casos de osteíte alveolar. No grupo em que foi administrado uma pasta a base de eugenol, não houve quadros de osteíte alveolar. Desta forma a o gel de clorexidina 0,2% sobressaiu-se em relação ao grupo controle, e a pasta a base de eugenol destacou-se em relação aos demais grupos.

Xue et al. (2015) investigaram o efeito da profilaxia antibiótica em complicações inflamatórias pós-operatórias após cirurgias de terceiros molares impactados. Para os pacientes do grupo de tratamento foi administrado amoxicilina (500 mg), uma hora antes do procedimento, ou cloridrato de clindamicina (300 mg) para os pacientes alérgicos à amoxicilina. A prescrição foi mantida no pós-operatório, três vezes ao dia durante três dias. Foi constatado 4 casos de osteíte alveolar durante o tratamento. Desta forma, concluíram que o uso da profilaxia antibiótica por pacientes normosistêmicos não contribuem para a redução da sintomatologia dolorosa e não impedem complicações inflamatórias pós-operatórias.

Eshghpour et al. (2015) realizaram um estudo investigando a eficácia da terapia a laser de baixa intensidade no tratamento da osteíte alveolar. Observou-se que o grupo ao qual foi administrado o Alvogyl®, os níveis de dores foram relativamente menores que os demais grupos, porém a terapia com laser de baixa potência sobressaiu-se em relação à escala analógica visual (EVA). Apesar de não apresentar resultados tão relevantes, a laserterapia é uma boa alternativa no tratamento da osteíte alveolar.

Dubovina et al. (2016) examinaram o papel do ácido hialurônico e ácido aminocaprílico no tratamento da osteíte alveolar em 60 pacientes diagnosticados com osteíte alveolar. Os pacientes foram submetidos a tratamento com: ácido hialurônico associado à irrigação, ácido hialurônico em associação ao ácido aminocaprílico e irrigação, Alvogyl® e irrigação; ácido hialurônico com curetagem, ácido hialurônico associado ao ácido aminocaprílico com curetagem, e Alvogyl® associado à curetagem. Os autores concluíram que o uso do ácido hialurônico associado obteve efeitos bastantes satisfatórios comparados ao uso do Alvogyl® sem associação.

Ramos et al. (2016) avaliaram a eficácia de antibióticos sistêmicos na redução das frequências dessas complicações após a extração, baseado no estudo randomizado duplo-cego placebo-controlado. Com base nesse estudo, foi possível observar que o uso de antibióticos sistêmicos, destacando-se as penicilinas e nitroimidazóis, contribui de forma significativa para a redução de infecções após extração dentária e reduzem os riscos de evolução de quadros de alveolite seca.

Reiland et al. (2017) investigaram a incidência de osteíte alveolar pós-operatória e infecções do sítio cirúrgico, em duas coortes separadas de pacientes submetidos a remoção eletiva de terceiro molar: aqueles que receberam antibióticos orais e aqueles que receberam antibióticos intravenosos perioperatórios. Desta forma, concluíram que a incidência de osteíte alveolar pós-extração de terceiros molares não esta necessariamente ligada à via de administração do antibiótico, porém preconizaram a via intravenosa devido aos seus benefícios.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, os estudos demonstraram a eficácia da terapia farmacológica no tratamento e prevenção da alveolite seca, destacando-se o uso da clorexidina importante antisséptico utilizado na odontologia. Além disso, substâncias como o eugenol presente na composição do Alvogyl, destacou-se por suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Terapias alternativas como a laserterapia, o uso de ácido hialurônico e agente hemostático destacam-se de forma sutil merecendo assim mais estudos relacionados. Por fim, dentre os antibióticos também podem atuar na prevenção, entretanto ainda são necessários mais estudos.

## REFERÊNCIAS

- BURGOYNE, C. C et al. The Efficacy of a Topical Anesthetic Gel in the Relief of Pain Associated With Localized Alveolar Osteitis. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.68, n. 1, pp. 144–148, 2010.
- DUBOVINA, D. et al. The use of hyaluronic and aminocaproic acid in the treatment of alveolar osteitis. **Vojnosanit Pregl**, v. 73, n. 11, pp. 1010–1015, 2016.
- ESHGHPOUR, M et al. Comparison of the effect of low level laser therapy with alvogyl on the management of alveolar osteitis. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. 2015 May 1;20 (3):e386-92.
- IGLESIAS, P. H; et al. Effectiveness of Chlorhexidine Gel Versus Chlorhexidine Rinse in Reducing Alveolar Osteitis in Mandibular Third Molar Surgery. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.66, n. 3, pp. 441–445, 2008.
- JESUDASAN J. S; WAHAB P.U; SEKHAR M.R. Effectiveness of 0.2% chlorhexidine gel and a eugenol-based paste on postoperative alveolar osteitis in patients having third molars extracted: a randomised controlled clinical trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 53, n. 9, pp. 826–830, 2015.
- KAYA, G. Ş; et al. Comparison of Alvogyl, SaliCept Patch, and Low-Level Laser Therapy in the Management of Alveolar Osteitis. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.69, n. 6, pp. 1571–1577, 2011.
- LAGARES D. T. et al. Randomized, Double-Blind Study of Effectiveness of Intra-Alveolar Application of Chlorhexidine Gel in Reducing Incidence of Alveolar Osteitis and Bleeding Complications in Mandibular Third Molar Surgery in Patients With Bleeding Disorders. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.68, n. 6, pp. 1322–1326, 2010.
- MARCUSSEN K. B. et al. Systematic Review on Effect of Single-Dose Preoperative Antibiotics at Surgical Osteotomy Extraction of Lower Third Molars. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.74, n. 4, pp. 693–703, 2016.

PORTELA P. P; et al. A complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior: revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 4, n. 1, p. 94-104, 2014.

RAMOS E. et al. Do systemic antibiotics prevent dry socket and infection after third molar extraction? A systematic review and meta-analysis. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology**, v. 122, n. 4, pp. 403–425, 2016.

REILAND M. D. et al. Does Administration of Oral Versus Intravenous Antibiotics for Third Molar Removal Have an Effect on the Incidence of Alveolar Osteitis or Postoperative Surgical Site Infections?. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 75, n. 9, pp. 1801– 1808, 2017.

SUKHUN J.A; PENTTILÄ H. The cyclooxygenase-2 inhibitor celecoxib and alveolar osteitis. **Journal of the Irish Dental Association**, v.57, n 1, pp. 50-53, 2011.

TAKEMOTO M; GAUER L; ZAGO C. C; ANDRADE M.R; TAGLIARI D. Prevenção e Tratamento de Alveolites. **Revista Tecnológica / ISSN 2358-9221**, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 51-59, 2015.

TEK, M. et al. Effects of the topical hemostatic agent Ankaferd Blood Stopper on the incidence of alveolar osteitis after surgical removal of an impacted mandibular third molar. **Nigerian Journal of Clinical Practice**, v. 17, n. 1, pp. 75-80, 2014.

XUE, P. et al. Efficacy of antibiotic prophylaxis on postoperative inflammatory complications in Chinese patients having impacted mandibular third molars removed: a split-mouth, double-blind, self-controlled, clinical trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 53, n. 5, pp. 416–420, 2015.

YENGOPAL V; MICKENAUUSTSCH S. Chlorhexidine for the prevention of alveolar osteitis. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 41, n. 10, pp. 1253–1264, 2012.