

**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**HELBER RIBEIRO DA SILVA
LUIZ FELIPE DA SILVA REGINO
MATEUS FERREIRA DE OLIVEIRA**

**ANALISE DE EXODONTIA COM IRRIGAÇÃO ALVEOLAR: INTERCORRÊNCIA
PÓS OPERATÓRIA**

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**HELBER RIBEIRO DA SILVA
LUIZ FELIPE DA SILVA REGINO
MATEUS FERREIRA DE OLIVEIRA**

**ANALISE DE EXODONTIA COM IRRIGAÇÃO ALVEOLAR: INTERCORRÊNCIA
PÓS OPERATÓRIA**

Artigo científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Luís Otávio Jonas

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**HELBER RIBEIRO DA SILVA
LUIZ FELIPE DA SILVA REGINO
MATEUS FERREIRA DE OLIVEIRA**

**ANALISE DE EXODONTIA COM IRRIGAÇÃO ALVEOLAR: INTERCORRÊNCIA
PÓS OPERATÓRIA**

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado perante a banca examinadora constituída pelos professores:

Professor: (Inserir o nome do orientador)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 01)
Instituto Presidente Antônio Carlos

Professor: (Inserir o nome do Examinador 02)
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

ANALISE DE EXODONTIA COM IRRIGAÇÃO ALVEOLAR: INTERCORRÊNCIA PÓS OPERATÓRIA

EXODONTIC ANALYSIS WITH ALVEOLAR IRRIGATION: POST-OPERATIVE INTERCURRENCE

Helber Ribeiro Da Silva¹
Luiz Felipe Regino Da Silva
Mateus Ferreira De Oliveira¹
Luís Otávio Jonas ²

¹ Acadêmica do Curso de Odontologia – Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Informações do (a) orientador (a)–Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos(Orientador)

RESUMO

INTRODUÇÃO: A exodontia é um procedimento bastante realizado na prática clínica, apesar das evoluções das técnicas antissépticas, quadros infecciosos e episódios dolorosos são relatados no retorno pós-operatório, de causa incerta, porém grande associado a inoculação de bactérias nos tecidos gengivais, com isso, a manobra irrigadora se torna indispensável para minimizar esses quadros. **METODOLOGIA:** Os pacientes submetidos a exodontias pelas técnicas 1º, 2º e 3º, foram submetidos as quantidades de solução irrigadora entre 10ml, 20ml e 30ml, tendo como critério de escolha a técnica realizada, tempo operatório e meio bucal, cada cadeira teve seu sistema de irrigação limpo e trocado, **RESULTADOS:** 10 pacientes foram submetidos a pesquisa, 23 alvéolos foram submetidos, nenhum apresentou quadro doloroso. **DISCUSSÃO:** Apesar de existir inúmeras literaturas que comprovam os benefícios da irrigação alveolar, existem poucos artigos em relação a quantidade de solução. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** A correta realização da manobra de irrigação se torna essencial para redução de populações bacterianas, promovendo um pós-operatório confortável.

PALAVRAS CHAVES: Irrigação, exodontia, bactérias, solução salina.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Dental extraction is a procedure widely performed in clinical practice, despite the evolution of antiseptic techniques, infectious conditions and painful episodes are reported in the postoperative return, of uncertain cause, but largely associated with the inoculation of bacteria in the gingival tissues, thus , the irrigation maneuver becomes essential to minimize these **METHODOLOGY:** Patients who underwent extractions by the 1st, 2nd and 3rd techniques were subjected to amounts of irrigating solution between 10ml, 20ml and 30ml, using the technique performed, operative time and oral environment as a criterion for choosing each chair. its irrigation system cleaned and changed, **RESULTS:** 10 patients were submitted to research, 23 alveoli were submitted, none presented painful condition. **DISCUSSION:** Although there are numerous literatures that prove the benefits of alveolar irrigation, there are few articles regarding the amount of solution. **FINAL CONSIDERATIONS:** The correct implementation of the irrigation maneuver becomes essential to reduce bacterial populations, promoting a comfortable postoperative period.

KEYWORDS: Irrigation, extraction, bacteria, saline solution.

1 INTRODUÇÃO

A constante evolução das técnicas de exodontia em cirurgia bucal vem acontecendo ao passar do tempo, a evolução da odontologia contemporânea é constante e gradativa, novas condutas, novas técnicas entre outros fatores, proporcionam ao paciente uma pós-operatório confortável, seguro e indolor além de assegurar ao cirurgião dentista (CD) maior segurança ao decorrer do trans operatório.

Um dos principais questionamentos que há anos persiste, se refere ao manejo alveolar pós exodontia, a pratica de irrigação alveolar tendo como soro fisiológico o agente irrigador de primeira escolha é utilizada por inúmeros profissionais da área como conduta absoluta e necessária onde, em uma única exodontia unitária o alvéolo sofre irrigação abundante da solução.

No entanto, o grande porém é em relação a quantidade necessária de solução irrigadora contra o alvéolo para que o mesmo possua condições adequadas para sua cicatrização, apesar de sua grande utilização em exodontias, o uso exagerado da irrigação pode comprometer o coagulo alveolar, já que o mesmo se apresenta nas melhores condições possíveis pós exodontia.

Contudo, a manobra de irrigação é bastante difundida entre as principais literaturas e por diversos profissionais, porém, o uso abusivo de grandes quantidades irrigadoras, acabam por comprometer a cicatrização alveolar, podendo desenvolver quadros como a alveolite seca, já que os remanescentes do ligamento periodontal e paredes sangrantes são inundados pela solução.

O objetivo desse trabalho é realizar a análise de pós operatórios em alvéolos submetidos a exodontias por técnica 1º, 2º e 3º, irrigados com solução fisiológicas 0.9% estéril de 10ml, 20ml e 30ml.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho se trata de um tipo intervencionista , realizada nas clinicas multidisciplinares II a V do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos de Porto Nacional (ITPAC-PORTO), no período de 2021/1 a 2021/2, em que os acadêmicos obrigatoriamente concluíram com aprovação a disciplina de cirurgia bucal I e II, todos os paciente submetidos as pesquisa passaram por triagem medica e odontológica

onde foram submetidos a um questionário aplicado pelo acadêmico, exames intra e extra oral, odontograma completo, tomada radiográfica na técnica periapical do elemento a ser extraído além da tomada radiográfica panorâmica para termos uma melhor visualização da estruturas adjacentes.

Utilizou-se um questionário com duas vias, uma que fica no prontuário do paciente e outra que ficou nos autores, contendo o nome do paciente, numero de prontuário, técnica utilizada, elemento a ser extraído e quantidade de solução fisiológica que foi utilizada, essa variando de 10 ml, 20ml e 30ml para a realização da manobra irrigadora, foi utilizado como veículo a própria seringa e agulha estéril (Seringa 20ML slip com agulha 25X0,7 slip) montada pelo operador com todos os EPI's, a mesma foi carregada com Soro Fisiológico estéril (Cloreto De Sódio 0,9%) respeitando a quantidade de solução indicada pelo pesquisador.

Cada cadeira odontológica utilizada na cirurgia teve o seu sistema de irrigação preparado pelo acadêmico, a agua convencional foi trocada por água destilada estéril, logo após o sistema ter sido submetido a duas lavagens pre operatórias, a 1º com uma junção de água destilada e hipoclorito de sódio (hipoclorito de sódio 910%) e a 2º com agua destilada apenas, utilizamos esse sistema afim de resfriar a broca cirúrgica caso a mesma seja necessário a utilização, nenhuma das cirurgias teve a solução de soro fisiológico (Cloreto De Sódio 0,9%), como meio de resfriamento da broca.

Ao todo, 10 pacientes foram submetidos as cirurgias, sobe as técnicas 1º, 2º e 3º, tendo sua indicação a necessidade do procedimento, os pacientes respectivamente são, L.F.G.C, F.F.S.N, M.F.B, N.L.F, L.A.P, G.A.F, L.A.S, E.B.G, E.R.S e A.A.C.S, procedimento de exodontia foi realizado pelo acadêmico, toda a cadeia antisséptica foi respeitada, desde a lavagem das mãos a montagem da mesa, posicionado na cadeira, o paciente foi submetido a uma antissepsia intra-oral com clorexidina 0,12% (digluconato de clorexidina a 0,12%).

Os procedimentos cirúrgicos se iniciaram, cada paciente foi submetido a uma técnica e quantidade de irrigação, senda a técnica determinada pela necessidade do caso e a irrigação determinada por nos. Assim paciente 1 submetido a exodontia do elemento 38 por técnica 3º com irrigação de 20ml, paciente 2, exodontia elementos 17 e 36 técnica 2º, irrigação de 10ml, paciente 3, exodontia elementos 27,28 e 35,

técnica 3° e 1°, irrigação de 20ml em cada alvéolo, paciente 4, exodontia elemento 24, técnica 3°, irrigação de 10ml, paciente 5, exodontia elementos 16 e 26, técnica 3°, irrigação de 30ml em cada alvéolo, paciente 6, exodontia elemento 28, técnica 3° irrigação de 10ml, paciente 7, exodontia elementos 28 e 48, técnica 2°, irrigação de 20ml cada alvéolo, paciente 8, exodontia elementos 45,44,42,41,31,32 e 33, técnica 1°, irrigação de 30ml cada alvéolo, paciente 9, exodontia elemento 46, técnica 2° irrigação 30 ml e paciente 10, exodontia elemento 36, técnica 3°, irrigação de 10ml.

A irrigação alveolar ocorreu logo após o ato de exérese dental, o alvéolo foi submetido a todo toailete alveolar realizado com cureta de lucas n85° e lima para osso n11 realizada pelo operador e supervisionada por um dos pesquisadores, o alvéolo foi cuidadosamente irrigado e o inspecionado afim de garantir que nenhuma espícula óssea ou fragmento radicular ficou no alvéolo, durante o ato de irrigação pós exérese, um dos pesquisadores acompanhou a manobra determinando a quantidade de solução a ser utilizada, baseando-se na técnica cirúrgica que foi escolhida, quantidades de alvéolos e qualidade do meio bucal do paciente.

Logo após o ato de exérese e toailete, cada alvéolo foi cuidadosamente suturado com fio nylon 4-0 montado em agulha 3/8 com corte triangular invertido estéril (Fio de Sutura Nylon Preto 4-0 (Com Agulha) – Shalon, São Luís de Montes Belos – GO, BR), cada paciente foi instruído dos cuidados pós operatórios e recebeu a prescrição medicamentosa, logo após liberado para o retorno a casa, para uma semana depois a realização do pós operatório.

Após uma semana, cada paciente submetido a exodontia retornou ao pós operatório para a retirada dos pontos e análise da cicatrização, ao todo, 23 alvéolos foram analisados, pautando a qualidade do tecido, qualidade da cicatrização e se houve intercorrências pós operatórias, as informações fornecidas pelo paciente foram passadas para a ficha de procedimentos do paciente pertencentes a faculdade e para nossa ficha detalhando a semana de pós operatória.

3 RESULTADOS

Após a obtenção das amostras, notou-se que dos 23 alvéolos submetidos a irrigação até 30ml, respectivamente 8 alvéolos (34,78%), irrigados com 10ml, 6 alvéolos (26,08%), irrigados com 20ml e 10 alvéolos (43,47%), irrigados com 30ml

obtiveram melhor cicatrização, maior qualidade de tecido e nenhum quadro de alveolite no seu pós-operatório.

Todos os pacientes fizeram uso da medicação prescrita pelo acadêmico operador, nenhum outro medicamento com fins analgésicos ou anti-inflamatório de escolha do paciente, seja ele caseiro ou de indústria farmacêutica foi utilizado. A quantidade de solução irrigadora determinada por nos variou de acordo com a técnica utilizada, tempo operatório, qualidade do meio bucal, pacientes que foram submetidos a grandes desgastes ósseos ou exodontias seriadas, a quantidade variou de 20ml a 30ml, em casos onde a técnica utilizada foi a 1° e 2°, optamos por irrigação de 10ml e 20ml, essa quantidade variando de acordo com o meio bucal que o paciente apresentou.

Dos pacientes submetidos, 4 (40%) fazem uso do fio dental de 2x a 5x por dia, 5 (50%) não fazem uso do fio, 4 (40%) relataram não fazer uso de álcool ou fumo, 5 (50%) bebem ou fumam, apenas 1 relatou ser fumante, 4 relataram que apenas bebem 2x na semana, apenas 1 paciente relatou ser portador de hepatite B, fazendo uso da medicação, 1 paciente relatou ser cardiopata, uma das fichas não foi preenchida o questionário medico odontológico da faculdade.

Em relação ao histórico familiar, 5 (50%) paciente relataram quadros familiares, paciente 1 relata que avó paterna morreu decorrência de um AVC e avô paterno decorrência de câncer prostático, paciente 2 relatou que o pai faleceu decorrência de uma ulcera, paciente 4 relata que o pai é diabético, paciente 8 relata que o pai morreu decorrência d AVC e paciente 9 relata que avó é hipertensa.

Todos os alvéolos analisados apresentaram padrão semelhante no pós operatório, tecido integro sem deiscência, sem limitação de abertura bucal por parte do paciente e sem nenhum caso de alveolite pós operatória. Todos os pacientes relataram ter seguido corretamente as recomendações pós-operatórias e terem feito o uso correto da medicação indicada.

Dos paciente analisados, 3 foram submetidos a exodontia de 3° molares, paciente 1 e 2 não relataram dor pós-operatório e não relataram histórico familiar, o paciente 9 apresentou leve dor pós-operatório e leve inchaço além disso, relatou no histórico familiar apresentar avó materna hipertensa.

Cada alvéolo foi submetido ao toailete logo após a exérese do elemento, realizado com cureta de lucas n85° e lima para osso, a irrigação foi realizada logo após a inspeção alveolar, a mesma realizada de forma leve a fim de preservar o coágulo obtido de forma imediata pós exodontia.

4 DISCUSSÃO

Estudos mostram a irrigação alveolar como conduta indispensável para procedimentos de alveolite e exodontias, alterando a solução irrigadora, alguns autores recomendam a solução salina fisiológica estéril 0,9%, outros utilizam a água destilada estéril e outros já recomendam a utilização de anestésicos com ou sem vaso constritor.

Grande parte dos autores recomendam apenas a realização da curetagem alveolar e sutura no alvéolo, afirmando que apenas essas manobras garantem a manutenção do alvéolo, alguns autores analisaram a influência da irrigação em exodontias de terceiros molares impactados na mandíbula, 77,8% teve alveolite no lado em que recebeu a irrigação e 22,2% não tiveram quadros. Porém, vários autores recomendam a curetagem apenas quando a lesão alegando que, em caso contrário a curetagem retarda o processo de coagulação. Outros autores recomendam a utilização da irrigação externa imediatamente após a exérese do elemento dental, variando apenas a utilização da solução irrigadora.

Um dos grandes problemas das exodontias é o desenvolvimento de alveolites, essa condição ocorre tanto pela falta de coágulo dental no alvéolo ou até mesmo a avulsão do mesmo, provocando um quadro infeccioso ou até mesmo doloroso, sendo necessário a conduta cirúrgica.

Alguns autores afirmam que existem fatores tanto intrínsecos como extrínsecos com íntima relação com os quadros de alveolite, entre eles, tabagismo, irrigações inadequadas, contraceptivos, periocoronarite, gengivite ulcerativa, exodontias traumáticas, má higiene oral, curetagem excessiva, histórico recente de alveolite, corticoides pré-operatórios, impactação severa de terceiros molares.

Alguns autores recomendam a utilização de soluções salinas estéril fisiológica 0,9% e água destilada estéril como solução irrigadora de primeira escolha, alguns

estudos analisaram a cicatrização alveolar irrigados com anestésico com e sem vasoconstrictor, onde foi constatado que o sal anestésico lidocaína 2% sem vasoconstrictor causou leve irritação nos tecidos, já os alvéolos irrigados com lidocaína 2% com noradrenalina 1:50 000 tiveram piores resultados, assim constatando que a irrigação com solução salina ou água estéril provoca melhor cicatrização, já alguns autores recomendam o soro fisiológico como solução irrigadora por suas características, entre elas baixo custo, de fácil encontro, fácil aplicabilidade e de grande segurança.

Durante nossa pesquisa, não optamos pela utilização de anestésicos como solução irrigadora, tanto com vasoconstrictor ou sem vasoconstrictor, optamos pela solução salina, por suas características antissépticas, baixo custo e fácil aplicabilidade.

Em cirurgias orais menores é inevitável a utilização de brocas para a realização de desgastes ósseos e seccionamento dental, com isso, alguns autores avaliaram a irrigação interna e externa durante a perfuração óssea para realização de implantes dentários, assim analisando a temperatura medidas por termopares localizados a 0,5, 1,0, 2,0 3,0 e 5,0 mm do perímetro onde confirmaram que a irrigação interna foi mais eficaz que a externa no quesito de manter a broca refrigerada, consequentemente preservando estruturas ósseas necessárias para a cicatrização.

Em cirurgias que necessitam da utilização de brocas, para que a mesma preserve seu funcionamento correto de corte é necessário que a mesmas esteja refrigerada, assim, garantindo o corte e preservando o osso, em um estudo foi comprovado que a utilização da irrigação externa em confecções de lajotas cirúrgicas, a irrigação externa previne os quadros de osteonecrose além de garantir uma superfície regular e livre de espiculas, outro estudo afirma que a osteotomia em peças irrigadas garantem um coágulo melhor organizado e mais aderido.

Durante a pesquisa desse artigo, todas as cadeiras utilizadas foram submetidos a limpeza do sistema de irrigação como foi descrito na metodologia, assim, a água destilada estéril foi utilizada como solução refrigerante durante a utilização da broca. Nas cirurgias realizadas pelas técnica 1° ou 2°, o sistema foi igualmente trocado, afins de uma possível necessidade de utilização de brocas.

Alguns autores afirmam que logo após a exodontia o alvéolo apresenta as melhores condições para cicatrização já que, estruturas importantes como os remanescentes do ligamento periodontal e paredes sangrantes estão na melhor condição possível para a cicatrização.

Um dos grandes desafios em relação ao pós-operatório confortável, esta em relação a manutenção do alvéolo dental logo após a exodontia, garantindo assim ao paciente conforto e preservação do rebordo alveolar, alguns autores afirmam que para a manutenção do coágulos é evitar a reabsorção óssea alveolar é necessário a realização de uma exodontia a traumática e preservação do coágulo sanguíneo no alvéolo.

A manobra de irrigação quando necessária e indicada deve ser bem conduzida afins de preservar o coágulo e garantir a cicatrização adequada, nenhuma estrutura óssea ou foco infeccioso deve permanecer no alvéolo, em um estudo um estudo *in vitro* comprovam que alta pressão pode inocular microrganismos na profundidade do tecido em até 3cm, levando o risco de aumento de infecções crônicas.

A irrigação tem como principais finalidades a manutenção do resfriamento da broca em caso em que a mesma tem sua indicação e no controle bacteriano do sítio operatório, Bahrs et al. (2003) afirmam que o objetivo da irrigação é a redução da população microbiana além da remoção de corpos estranhos. Em um estudo comprovou que conteúdo bacteriano depositado intra-alveolar logo após a exodontia do elemento e irrigações trans-operatórias inadequadas podem contribuir para a ocorrência de quadros de alveolite seca.

Em um estudo *in vitro* foi analisado o volume máximo e pressão recomendado para procedimentos de odontosecção, assim analisando irrigações intermitentes é de 15ml/mi e 24ml/mi de fluxo contínuo tendo como agente irrigador soluções salinas, promoveram um melhor reparo ósseo.

Al-Belasy et al. (2004) em um estudo confirma que irrigações transoperatórias realizadas de forma inadequada e conteúdo bacteriano intra alveolar pós exodontia contribui para quadros infecciosos.

Alguns autores afirmam que em feridas contaminadas ou com áreas de necrose é recomendado a irrigação da superfície com fins de remoção de restos

avasculares e bactérias, no mesmo estudo, os autores afirmam que para limpezas de feridas não infectadas deve ser empregada um fricção leve.

Alguns autores afirmam que a irrigação exagerada ou excessiva pode interferir na formação de coágulo, conseqüentemente gerando quadros de alveolites pós operatória, outros autores afirmam que a irrigação repetida ou excessiva juntamente com a curetagem excessiva e violenta, interferem na formação do coágulo e lesão o osso.

Para facilitar, recomendamos aos operadores que realizassem a manobra de forma leve e preconizando a remoção de espículas ósseas, todos os alvéolos foram submetidos a remodelação óssea com a lima para osso previamente e curetagem com cureta de Lucas nº2° para obtenção do coágulo.

O sucesso desse procedimento se deve por inúmeros fatores, entre eles, uma exodontia atraumática, meio bucal condicionado, correta antissepsia alveolar são alguns exemplos, a irrigação alveolar além de minimizar e reduzir sítios bacterianos reduz o calor gerado com uso de brocas em procedimentos de odontosecção e ostectomias, porém essa conduta deve ser realizada de forma correta afins de minimizar ou evitar complicações pós operatórias, por tanto o sucesso da manobra de irrigação seda pela solução irrigadora utilizada e condução da manobra de irrigação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Indicadores da escassez de artigos da América Latina e as inúmeras divergências de literatura em relação a conduta levaram a realização desse artigo, as várias formas da realização do toaleta alveolar associado com a irrigação a base de soluções salinas variam entre autores, tendo várias formas de aplicabilidade.

A irrigação alveolar é uma conduta indispensável na manutenção das estruturas vitais intra alveolares e na redução da população bacteriana que inevitavelmente está presente após a exérese do elemento dental, assim, proporcionando ao paciente um pós-operatório confortável e seguro.

É fato que entre as soluções irrigadoras, a solução salina 0,9% estéril, acaba por ser a melhor solução irrigadora intra alveolar, tanto por suas propriedades antissépticas quanto por sua facilidade de uso.

Os principais impactos da não realização da manobra implicam diretamente em um provável quadro de alveolite, além de infecções ocasionadas pelas bactérias presente no alvéolo, no entanto, a irrigação realizada de forma intensa acaba por inocular profundamente bactérias presente da flora bucal e alveolar nos tecidos adjacentes.

A realização correta da manobra irrigadora poderá garanti um confortável pós-operatório ao paciente, minimizando ou vetando os riscos de quadros dolorosos. No entanto quando realizada sob intensa pressão contra o alvéolo, além propagar bactérias nos tecidos adjacentes, contribuem para o desenvolvimento de quadro dolorosos e, conseqüentemente, retardando a cicatrização. Por fim deve se considerar a realização da manobra de forma leve e em baixas quantidades, afim de minimizar a inoculação de bactérias e preservar estruturas intra alveolares importantes para a cicatrização.

REFERÊNCIAS

ANDRIANI JÚNIOR, Wilson et al. Mensuração do calor friccional gerado pelo preparo do tecido ósseo em implantodontia: estudo in vitro. 2002.

BORAKS, Gabriela B.; George B. **Medicina bucal Tratamento clínico-cirúrgico das doenças bucomaxilofaciais.** 2009.

DEBONI, Maria Cristina Zindel. **Antissepsia de alvéolos pós-exodontia empregando irrigações trans-operatórias de solução de ozônio diluído em água.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

FARIA, Renata et al. Avaliação do calor gerado durante o preparo do tecido ósseo utilizando-se brocas de diferentes sistemas de implantes. **Brazilian Dental Science**, v. 8, n. 4, 2005.

GALACHO, Cristina. Soro Fisiológico: Um exemplo de uma solução química. 2008.

HUPP, James R.; **TUCKER**, Myron R.; **ELLIS**, Edward. **Cirurgia oral e maxilofacial contemporânea.**

LOPES, Maria Candida de Almeida et al. Reparação ossea apos osteotomias com broca tronco-comica, serra oscilatoria e serra recíprocante. Estudo histológico em cães. 1997.

MARTINS, Eleine Aparecida Penha; MENEZHIN, Paolo. Avaliação de três técnicas de limpeza do sítio cirúrgico infectado utilizando soro fisiológico. **Ciência, Cuidado e Saúde**, v. 11, p. 204-210, 2012.

MATOS, Ana Rita Cardoso. **Alveolite: uma complicação pós exodontia**. 2019. Tese de Doutorado.

MENEZES, Samuel Blanski de. Preservação do rebordo alveolar pós extração para implantodontia.

MILORO, Michael et al. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson**. 3. ed. São Paulo: Santos Editora, 2016. 1344 p.

MORAIS MORONTE, ANDREZZA; DE OLIVEIRA, A. PRINCÍPIOS DE PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA ALVEOLITE. 2021.

Prado, Roberto; Salim, Martha Alayde Alcantara. Cirurgia Bucomaxilofacial: Diagnóstico e Tratamento. 1ª edição. Editora Guanabara Koogan, 2004.

PRATA, Heloisa Helena de Paula Pinto. Estudo comparativo da preservação do rebordo alveolar após a exodontia com enxerto de fibrina rica em plaquetas e leucócitos ou coágulo sanguíneo. 2014.

PRETTO, José Luiz Bernardon et al. Levantamento dos tratamentos utilizados para a alveolite pelos cirurgiões-dentistas de Passo Fundo-RS. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 17, n. 2, 2012

SAAD NETO, M. et al. Influência de anestésicos no processo de reparo alveolar após anestesia terminal infiltrativa e irrigação alveolar. Estudo histológico em ratos. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 14, n. Único, p. 35-45, 2013.

SANTOS BELLOCCHIO, AMANDA; GOMES, BRUNA. ALVEOLITE: REVISÃO DA LITERATURA. 2021.

SILVA, Telma Raquel da Costa. Alveolite: Uma complicação pós-extracional. 2019.