

ALVEOLITE DENTÁRIA EM TERCEIROS MOLARES

Carolina Aparecida Kubiak¹
Paola Gabriela Cunha¹
Mithlleen Dayane de Oliveira Lira²

RESUMO

Na Odontologia a exodontia é uma das práticas mais comuns no cotidiano do Cirurgião Dentista, trazendo muitas complicações nas extrações dos terceiros molares sendo a alveolite a mais relevante. **Objetivos:** o objetivo geral da pesquisa é analisar a alveolite em terceiros molares. **Materiais e métodos:** Para o desenvolvimento da pesquisa foi realizada uma revisão de literatura. A busca aconteceu considerando, apenas, artigos científicos publicados em periódicos e, por tanto, selecionou-se algumas bases de dados confiáveis, apenas Google Acadêmico, Scielo e PubMed. **Resultados:** Foram selecionados 17 estudos nos quais compõem os resultados deste trabalho, sendo 8 caso controle e 9 revisões de literatura. **Conclusão:** Diante desses 17 artigos, a pesquisa evidencia a descrição da alveolite, que se destaca como a má formação do coágulo dentro do alvéolo após a extração dentária. Sua etiologia embora não seja completamente compreendida tem vários fatores associados, contudo sua incidência é após a extração em terceiros molares, em pacientes tabagistas e portadores da diabetes mellitus. O tratamento adequado baseia-se em um correto diagnóstico, identificando a etiologia de cada paciente. O tratamento pode variar com o uso terapêutico farmacológico o metronidazol 500mg e não farmacológico a limpeza do alvéolo.

Palavras-chaves: Alveolite. Complicações. Terceiros Molares.

¹Graduandos (as) em Odontologia, Disciplina TCC II. Centro Universitário Unifacvest- Facvest

²Orientadora e Professora do curso de Odontologia do Centro Universitário Unifacvest- Facvest

DENTAL ALVEOLITIS IN THIRD MOLARS

Carolina Aparecida Kubiak¹
Paola Gabriela Cunha¹
Mithlellen Dayane de Oliveira Lira²

ABSTRACT

In Dentistry, extraction is one of the most common practices in the daily routine of the Dental Surgeon, causing many complications in the extraction of third molars, with alveolitis being the most relevant. **Objectives:** the general objective of the research is to analyze alveolitis in third molars. **Materials and methods:** To develop the research, a literature review was carried out. The search took place considering only scientific articles published in journals and, therefore, some reliable databases were selected, just Google Scholar, Scielo and PubMed. **Results:** 17 studies were selected, comprising the results of this work, 8 of which were control cases and 9 were literature reviews. **Conclusion:** Given these 17 articles, the research highlights the description of alveolitis, which stands out as the poor formation of the clot within the socket after tooth extraction. Its etiology, although not completely understood, has several associated factors, however its incidence is after extraction of third molars, in smokers and patients with diabetes mellitus. Appropriate treatment is based on a correct diagnosis, identifying the etiology of each patient. Treatment may vary with the pharmacological therapeutic use of metronidazole 500mg and non-pharmacological cleaning of the alveolus.

Key words: Dry socket. Complications. Third Molars.

¹ Graduating in Dentistry, Course TCC II. Centro Unifacvest University Center - Facvest

² Professor of the Dentistry Course at Unifacvest University Center - Facvest

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. MATERIAS E MÉTODOS	5
2.1. Critérios de elegibilidade.....	5
2.1.1. Critérios de inclusão	5
2.1.2. Critérios de exclusão.....	5
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	6
3.1. Terceiros Molares	6
3.1.1. Extração dos Terceiros Molares	6
3.1.2. Complicações.....	7
3.2. Alveolite Dentária	7
3.2.1. Diagnóstico.....	7
3.2.2. Incidência.....	8
3.2.3. Alveolite Seca.....	8
3.2.4. Alveolite Purulenta	9
3.3. Sinais e Sintomas.....	9
3.4. Etiologia	9
3.4.1. Higiene Oral Deficiente.....	10
3.4.2. Uso de Contraceptivos e Ciclo Menstrual	10
3.4.3. Tabagismo.....	11
3.4.4. Irrigação e Curetagem Abundante.....	11
3.4.5. Experiência do Cirurgião Dentista.....	11
3.5. Prevenção da Infecção Alveolite dentária.....	12
3.5.1 Prevenção da Infecção Alveolite dentária com PRF.....	12
3.6. Tratamentos.....	13
3.6.1 Tratamento Farmacológico.....	13
3.6.2 Tratamento Não Farmacológico.....	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	15
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
REFERÊNCIAS.....	19

1. INTRODUÇÃO

Na prática clínica a extração dentária é um ato comum, realizado frequentemente, sendo de rotina a extração de terceiros molares, que pode levar a complicações. As mais frequentes são as alveolites, mais precisamente a alveolite seca, que ocorre em 1% a 4% das extrações de rotina e em 38% nas extrações dos terceiros molares inclusos, podendo aumentar a incidência se o paciente for tabagista (PETIT-LAMAIRE, 2023).

A extração cirúrgica dos terceiros molares é considerada uma cirurgia odontológica amplamente realizada. Geralmente, a decisão de remover um terceiro molar impactado ou parcialmente impactado é baseada em pelo menos três fatores identificados em radiografias sendo a reabsorção na superfície distal do segundo molar, perda óssea marginal na raiz distal do segundo molar e presença de aumento no espaço periodontal ou cisto ao redor da coroa do terceiro molar. Assim, caso algum desses problemas seja evidenciado nas radiografias, a recomendação é proceder com a extração do terceiro molar (FREIRE *et al.*, 2021).

A alveolite é uma complicação que pode surgir após a extração de um dente permanente, quando a formação adequada de um coágulo sanguíneo não ocorre. Isso resulta em inflamação e infecção na área afetada, manifestando-se principalmente através de dor e mau hálito. No entanto, essa é uma condição reversível e existem tratamentos disponíveis, amplamente descritos na literatura científica. É importante destacar que a alveolite não apenas requer tratamento, mas também pode ser prevenida de maneira crucial (SILVA, 2022).

A alveolite é uma complicação considerada a mais comum na exodontia de molares, principalmente terceiros molares mandibulares. Devido à natureza desta cirurgia, o trauma induzido no osso do alvéolo é a resposta das infecções e inflamações provocadas por contaminação bacteriana, sendo a alveolite a seqüela relatada com mais frequência (FERNANDES, 2016).

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma revisão de literatura abordando estudos relacionados à alveolite dentária em terceiros molares. Isso permite esclarecer as principais causas, sintomas e possíveis tratamentos, compreender o diagnóstico e os tipos de alveolite.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa tratou-se de uma revisão de literatura com o objetivo de abordar informações sobre a infecção da alveolite dentária em terceiros molares, ocorreu uma busca literária do período de agosto de 2023 a março de 2024, por meio das bases de dados online apenas do Scielo e Google Acadêmico, os artigos variam em seus anos de publicação, indo de 2014 até 2024.

2.1. Critérios de elegibilidade

2.1.1. Critérios de inclusão

- Artigos apenas em língua portuguesa.
- Artigos dos últimos 12 anos.
- Artigo com os seguintes descritores englobados: Alveolite, Cirurgia, Complicações pós-cirúrgicas e infecção.

2.1.2. Critérios de exclusão

- Artigos que não discutem o fato da infecção alveolite.
- Artigos que citavam a alveolite como uma complicação pós-cirúrgica, sem trazer causas e ou tratamentos.
- Artigos de línguas estrangeiras.
- Artigos inferiores ao ano de 2014.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Terceiros Molares

Os terceiros molares, também conhecidos como dentes sisos são os últimos dentes a se desenvolverem na cavidade bucal, localizando-se no fundo das arcadas dentárias de ambos os lados. A formação completa desses dentes geralmente ocorre entre as idades de 15 a 25 anos, embora esse cronograma possa variar de pessoa para pessoa (RIBEIRO JUNIOR *et al.*, 2019).

Devido a essa variação e ao espaço limitado na boca, os terceiros molares muitas vezes não têm espaço suficiente para erupcionar normalmente, o que pode resultar em uma série de problemas para a saúde bucal (FREIRE *et al.*, 2021).

Os dentes sisos podem ficar impactados, presos no osso ou não erupcionar completamente, isso pode levar à sobreposição ou deslocamento de outros dentes, bem como ao desenvolvimento de cáries em áreas de difícil acesso. Quando um dente erupciona parcialmente, isso pode desencadear um estado inflamatório infeccioso denominado pericoronarite. Essa condição é marcada por uma dor intensa, inchaço facial, aumento na área da gengiva afetada, presença de mau hálito e desconforto local (RIBEIRO JUNIOR *et al.*, 2019).

3.1.1. Extração dos Terceiros Molares

Terceiros molares quando retidos têm o potencial de causar complicações à saúde bucal do indivíduo então a exodontia é a primeira escolha quando não há perspectiva de erupção desses dentes, especialmente em pacientes jovens, ou seja, até os 22 anos. A indicação mais comum para essas extrações é, a prevenção de pericoronarite. Embora o terceiro molar retido ocasionalmente não cause problemas significativos ao paciente, ele possui esse potencial e sua remoção geralmente é realizada para evitar o desenvolvimento de outras patologias, como doença periodontal, cárie, apinhamento, cistos e tumores odontogênicos, reabsorção radicular, fratura de mandíbula, dor de origem desconhecida e problemas de oclusão, bem como para atender às necessidades ortodônticas (TAKEMOTO *et al.*, 2021).

Terceiros molares geralmente têm pouca ou nenhuma função e estão associados a uma alta incidência de doenças relacionadas que justificam a necessidade de extrair o dente em questão, transformando-o em um dos procedimentos mais frequente realizado em consultórios odontológicos. Entretanto, é importante observar que a exodontia dos terceiros molares, apesar de ser uma cirurgia de rotina, constitui uma intervenção invasiva que pode resultar em acidentes e complicações (SOUZA; FABRIS, 2022).

3.1.2. Complicações

Complicações, incidentes e outros problemas podem se manifestar em diferentes momentos após a extração dentária, variando desde alguns minutos até vários dias após o procedimento (AMARAL; PEREIRA, 2021).

Existem diversas complicações pós-operatórias que podem ocorrer, tanto nos maxilares como mandibulares incluem danos aos tecidos moles, estruturas ósseas adjacentes e condições mais graves, como fraturas ósseas, com destaque as complicações mais comuns na extração dos terceiros molares são dor, inchaço, dificuldade de abrir a boca (trismo), sangramento, formação de hematomas e equimoses, presença de fragmentos ósseos, luxações de dentes adjacentes, comunicação buco-sinusal, fratura óssea de mandíbula ou maxila, deslocamento da articulação temporomandibular (ATM), parestesias e alveolite (SOUZA; FABRIS, 2022).

É crucial que o profissional conduza as cirurgias de forma atraumática, com incisões precisas e um manuseio delicado dos tecidos moles. O trauma é conhecido por retardar o processo de cicatrização devido à compressão do revestimento ósseo do alvéolo, o que compromete a vascularização e a perfusão adequada no local da cirurgia e muitas vezes por negligência nas práticas de biossegurança (PAGANELLI; VINHA; LIMA, 2022).

Para diminuir a incidência de complicações, o planejamento cirúrgico adequado e as técnicas cirúrgicas são indispensáveis, impedindo possíveis imprevistos no trans-operatório e complicações no pós-operatório (ASSIS *et al.*, 2022).

3.2. Alveolite Dentária

A alveolite dentária é desencadeada por uma infecção que afeta o alvéolo, o espaço ósseo onde o dente costumava estar alojado. Ela se manifesta após a extração de um dente, quando ocorre uma infecção, normalmente, essa condição provoca dores intensas que costumam se iniciar de 2 a 5 dias após a extração do dente e podem persistir por até 10 a 15 dias. Essa dor intensa causa um desconforto significativo, afetando até mesmo a capacidade de comer normalmente. Essa complicação é geralmente causada pelo atraso na cicatrização, que pode ocorrer devido à desintegração parcial ou completa do coágulo sanguíneo que se forma imediatamente após a extração ou devido à sua ausência (MONTEIRO *et al.*, 2016).

3.2.1. Diagnóstico

O diagnóstico da alveolite é dado no terceiro ou quarto dia após uma extração cirúrgica, quando instaladas e perfeitamente diagnosticadas, as alveolites devem ser tratadas adequadamente (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

Durante a avaliação clínica, a alveolite se manifesta pela presença de um alvéolo desocupado, sem a presença de coágulo sanguíneo, com as paredes ósseas expostas e os bordos gengivais afastados, podendo, por vezes, estar preenchido com resíduos alimentares. Além disso, a gengiva ao redor da área da extração pode se apresentar excessivamente vermelha, inchada e extremamente sensível ao toque. O inchaço e a dor podem surgir exclusivamente na região adjacente ao dente extraído ou se estender à gengiva. Em situações mais severas, esses sintomas podem afetar a bochecha ou mesmo a totalidade da área facial. A presença ou ausência de pus pode estar diretamente relacionada ao inchaço, sendo ambos indicativos do processo infeccioso local (PACHECO, 2014).

3.2.2. Incidência

A ocorrência da alveolite é mais frequente na mandíbula do que na maxila, com relatos indicando que pode ser até dez vezes mais comum em molares mandibulares do que em molares maxilares, pois na mandíbula existe uma pouca perfusão sanguínea devida sua densa cortical óssea, que é um dos fatores que pode provocar a alveolite. A faixa etária mais afetada geralmente varia entre 30 e 40 anos, observa-se uma leve preferência à ocorrência de alveolite em mulheres em relação aos homens (PAGANELLI *et al.*, 2022).

A incidência pode ser identificada em aproximadamente 1% a 6% das extrações dentárias, sendo mais prevalente em casos de extrações isoladas e em alvéolos de molares inferiores e retidos tendo uma margem de 1% a 70%, tendo como frequência 20% a 30%, dez vezes maior que as outras extrações dentárias. A margem é bastante ampla devido aos fatores de risco ser multifatorial (SILVA; REIS; GRISOTO, 2020).

3.2.3. Alveolite Seca

A alveolite seca ocorre um distúrbio entre a organização do coágulo e o surgimento do tecido de granulação. Nesse processo os coágulos formados na membrana periodontal sofrem degeneração, ocorrendo à quebra ou necrose da cortical óssea (CASTANHA *et al.*, 2018).

A mesma acontece quando não ocorre a formação adequada do coágulo sanguíneo após a extração dentária. Nesse cenário, o interior do alvéolo fica desprotegido, expondo o osso subjacente e as terminações nervosas associadas, resultando em um desconforto intenso e dor aguda, não sendo aliviada por analgésicos, podendo ocorrer febre e linfadenopatia.

A manifestação da alveolite seca também pode estar relacionada a níveis elevados de atividade fibrinolítica, que podem ser encontrados em infecções, e que contribuem para a degradação prematura do coágulo. Isso, por sua vez, expõe as paredes ósseas internas do alvéolo e, conseqüentemente, retarda o processo de cicatrização (TRIGO, 2014).

3.2.4. Alveolite Purulenta

Alveolite purulenta instala-se numa fase posterior da reparação alveolar, há um distúrbio entre a formação do tecido de granulação e a formação do tecido conjuntivo jovem (CASTANHA *et al.*, 2018)

A mesma ocorre quando o alvéolo é infectado, resultando na produção e acumulação de pus. Essa presença de pus dentro do alvéolo, o espaço ósseo onde o dente estava anteriormente localizado, não apenas causa uma dor intensa e geralmente difusa, mas também produz um odor desagradável e acentuado, conhecido como halitose. A alveolite purulenta também é chamada de alveolite supurativa ou alveolite úmida, e, assim como a alveolite seca, os sintomas de dor intensa geralmente surgem após 2 a 3 dias da extração (ASSIS *et al.*, 2022).

3.3. Sinais e Sintomas

Normalmente, o paciente começa a sentir um desconforto considerável na área onde o dente foi extraído, cerca de 2 a 3 dias após a cirurgia. Sensação de dor intensa na região da extração, presença de um hálito desagradável (halitose), sensação desagradável de sabor na boca, a dor pode irradiar para áreas como o ouvido, o olho, a têmpora ou o pescoço, gengiva circundante à zona da extração muito vermelha, edemaciada e muito sensível ao toque, é possível identificar a presença de um líquido esbranquiçado ou uma "matéria branca" (pus) dentro do alvéolo, especialmente no caso da alveolite purulenta. Com o decorrer do tempo, esse sintoma tende a se intensificar e a se espalhar para regiões vizinhas (MATOS, 2019).

Os sintomas manifestam-se de forma intensamente dolorosa e pulsante, frequentemente não respondendo aos analgésicos convencionais. Isso ocorre porque fibras nervosas não mielinizadas ficam expostas após a dissolução do coágulo sanguíneo, sujeitas à ação de toxinas bacterianas, resíduos alimentares e produtos em decomposição (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

3.4. Etiologia

A etiologia da alveolite não possui uma causa específica, mas sim uma combinação de múltiplos fatores que variam de paciente para paciente. Estes fatores incluem a experiência do cirurgião, práticas de higiene oral, tabagismo, idade do paciente, efeitos dos anestésicos locais, uma maior incidência em mulheres devido ao uso de contraceptivos orais, condições médicas sistêmicas, trauma durante a cirurgia, dor, cuidados pós-operatórios, natureza traumática da cirurgia, uso de contraceptivos orais e o ciclo menstrual da paciente, bem como irrigação e curetagem abundantes. Além disso, é fundamental avaliar os tratamentos

disponíveis para essa condição, de modo a determinar qual deles é o mais apropriado entre as opções amplamente utilizadas (STEFFENS; PAGLIARI; TAKEMOTO, 2017).

A principal origem das alveolites está relacionada a procedimentos cirúrgicos mais abrangentes que empregam técnicas como ostectomia e odontosseção durante a extração dentária. Quanto mais complexa for a intervenção cirúrgica que envolve a remoção óssea, maior é o risco de complicações no pós-operatório, incluindo alveolites, trismos e parestesia (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

3.4.1. Higiene Oral Deficiente

A falta de cuidados adequados com a higiene bucal, juntamente com a negligência nos cuidados pré e pós-operatórios, são fatores que aumentam o risco de desenvolver esta condição. As bactérias que habitam a cavidade bucal desempenham um papel significativo na degradação do coágulo sanguíneo, como evidenciado por testes de saliva que revelaram níveis mais elevados de microrganismos com uma maior capacidade de quebrar o coágulo *in vitro*. Essas evidências indiretas sugerem que os microrganismos da boca têm um impacto importante na ocorrência de alveolite, especialmente em indivíduos com higiene bucal deficiente ou em casos de pericoronarite (PORTELA *et al.*, 2014).

Os profissionais da Odontologia enfatizam a importância de seguir certos cuidados para prevenir a complicação da alveolite. Entre essas precauções, a higiene bucal desempenha um papel crucial. Uma higiene inadequada pode incluir escovação dentária insuficiente, o uso de dispositivos de sucção, como bombas de chimarrão, a prática de cuspir vigorosamente para evitar o estímulo do sangramento na área operada, e bochechos intensos (SILVA; REIS; GRISOTO, 2020).

3.4.2. Uso de Contraceptivos e Ciclo Menstrual

O ciclo menstrual é marcado por mudanças regulares na produção e quantidade de hormônios femininos, acompanhadas de ajustes correspondentes nos órgãos reprodutivos e ovários. A incidência de alveolite é mais elevada em mulheres em idade fértil, e esse risco é ampliado de 2 a 5 vezes quando contraceptivos orais são utilizados, uma vez que o estrogênio estimula os fatores II, VII, VIII, X e Plasminogênio, contribuindo para a dissolução precoce do coágulo e o desenvolvimento da alveolite. Devido às flutuações na dosagem de estrogênio ao longo do ciclo menstrual, a fase lútea é considerada a janela ideal para a realização de extrações em mulheres que ainda não entraram na menopausa, devido às alterações na atividade fibrinolítica (SILVA; OLIVEIRA. FILHO, 2017).

Conclui-se que o ciclo menstrual e o uso de contraceptivo oral podem ser um fator de risco determinante na ocorrência da alveolite e sugere-se que procedimentos eletivos fossem realizados durante o período menstrual, tanto em pacientes usuárias de contraceptivo oral, como em não usuárias, para eliminar o efeito das alterações hormonais (MONTEIRO *et al.*, 2016).

3.4.3. Tabagismo

Os efeitos do tabagismo após a extração dentária são diversos e podem incluir a ruptura do coágulo sanguíneo, impacto nos vasos sanguíneos e a possibilidade de inalação de fumaça para o alvéolo, o que prejudica o processo de cicatrização. Portanto, fumar pode estar relacionado ao desenvolvimento da alveolite. Por esse motivo, é altamente recomendável evitar fumar pelo menos 24 horas antes e 24 horas após o procedimento, a fim de prevenir qualquer complicação que possa afetar a formação adequada do coágulo (PICHARD, 2022).

3.4.4. Irrigação e Curetagem Abundante

Uma irrigação em excesso após a extração dentária pode perturbar a adequada formação do coágulo e aumentar o risco de infecção. Além disso, uma curetagem vigorosa pode resultar em lesões no osso alveolar. Portanto, é fundamental realizar uma irrigação adequada, evitando o excesso, mas também não negligenciando esse procedimento. Deve-se ter em mente que a curetagem do alvéolo não é recomendada em todos os casos, pois pode aumentar a exposição óssea e a sensação de dor (SILVA, 2019).

3.4.5. Experiência do Cirurgião Dentista

O cirurgião dentista deve se esforçar para a cirurgia ser minimamente traumática sem manobras violentas e a utilização de força excessiva, produzindo lesões nas trabéculas ósseas e cuidar com possível contaminação bacteriana na área da cirurgia mantendo sempre o campo asséptico durante o procedimento, utilizar bons princípios cirúrgicos e a correta indicação e uso da técnica cirúrgica (MATOS, 2019).

Quando houver algum resíduo no alvéolo como cálculo dental, amálgama ou fragmentos dentários fazer a remoção cuidadosamente, no entanto, se não houver lesão periapical ou detritos, a curetagem do alvéolo não é recomendada (MONTEIRO *et al.*, 2016).

Sem irrigação adequada ou com irrigação insuficiente no campo operatório no uso da peça de mão ou turbinas pode desenvolver a necrose óssea, pois aumenta a temperatura do osso (MATOS, 2019).

3.5 Prevenção da Infecção Alveolite dentária

A alveolite normalmente ocorre por quadros infecciosos, má higiene oral, baixa adesão por parte dos pacientes aos cuidados pós-operatórios. Quanto ao paciente, é indicado dormir com cabeceira elevada e lado dolorido para cima, evitar hábitos de sucção e ao hábitos de cuspir, evitar esforços físicos, evitar o uso de tabaco e alimentar-se com dieta fria e alimentos macios nas primeiras horas (ONPAS, 2018).

Quanto ao cirurgião dentista, é essencial manter um campo de assepsia rigoroso durante o procedimento e seguir corretamente a técnica cirúrgica indicada. O cirurgião deve minimizar o trauma e a contaminação bacteriana na área operada realizando cirurgias atraumáticas, com incisões limpas e manuseio delicado dos tecidos moles. Cirurgias traumáticas e difíceis aumentam o risco de desenvolver alveolite, pois o trauma pode resultar em cicatrização retardada devido à compressão do revestimento ósseo do alvéolo, comprometendo a penetração vascular e a perfusão do sítio cirúrgico. Após os procedimentos cirúrgicos, a ferida deve ser cuidadosamente limpa. Estudos mostram que a irrigação alveolar após a extração com diferentes volumes de soro fisiológico (25, 175 e 350 mL) reduz progressivamente a incidência de alveolite. A incidência também pode ser diminuída com bochechos pré e pós-operatórios com soluções antimicrobianas, como a clorexidina (PRETTO *et al.*, 2012).

3.5.1 Prevenção da Infecção Alveolite dentária com PRF

O cirurgião dentista através da anamnese do paciente pode observar a história médica e dentária do paciente, podendo distinguir a presença de fatores contribuintes desenvolvimento da infecção, com isso podendo usar a Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) para a prevenção da mesma. A Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) se destaca por ser uma técnica fácil e de simples manipulação, podendo ser inserida no alvéolo dentário logo após a extração com o intuito de preservar as estruturas teciduais ósseas e epiteliais, de modo a manter a arquitetura alveolar (ARAÚJO *et al.*, 2023).

Por ser um processo totalmente natural, as Fibrinas Ricas em Plaquetas (PRF) possuem propriedades benéficas para a cicatrização tecidual e regeneração óssea. Pode-se dizer que o PRF tem um poder curativo, especialmente em regiões de tecido mole ao redor de incisões e áreas lesionadas. Além disso, o PRF contém citocinas plaquetárias, que são liberadas à medida que a fibrina é absorvida pelo organismo. Essas citocinas, juntamente com os leucócitos, desempenham um papel crucial na prevenção de processos infecciosos e inflamatórios (BENEDITO *et al.*, 2021).

3.5. Tratamentos

A primeira abordagem terapêutica envolve a prevenção da alveolite, uma vez que sua etiologia não é claramente definida. O cirurgião-dentista desempenha um papel crucial na identificação dos fatores que podem contribuir para o desenvolvimento dessa condição. Isso inclui a realização de uma minuciosa anamnese, o planejamento de técnicas cirúrgicas menos traumáticas, a rigorosa aplicação de medidas assépticas durante o procedimento cirúrgico, o estímulo ao paciente para manter um controle bacteriano adequado durante todo o período pós-operatório e, quando o procedimento é particularmente invasivo, a prescrição de terapia medicamentosa apropriada (SOUSA *et al.*, 2023).

Após a ocorrência da infecção, no caso da alveolite, o tratamento é cuidadosamente planejado para ser realizado nas condições ideais. Ele envolve o alívio da dor e a eliminação da infecção durante o período de cicatrização. Um tratamento rápido e apropriado é essencial, com a remoção imediata do agente causador e o uso de antibioticoterapia, visando prevenir maiores complicações para a paciente (IBRAHIM *et al.*, 2021).

3.5.1. Tratamentos Farmacológicos

Os analgésicos que podem ser adquiridos sem a necessidade de prescrição médica, demonstram uma eficácia limitada no alívio da dor. É recomendado considerar a utilização de uma combinação de paracetamol com codeína e anti-inflamatórios não esteroides (AINEs) por um curto período de tempo para o tratamento adequado (MONTEIRO *et al.*, 2016).

É importante destacar que a prescrição de antibióticos de uso interno não é apropriada no tratamento da alveolite, a menos que o paciente apresente um comprometimento do sistema imunológico ou haja um risco significativo de desenvolvimento de osteomielite. ((MONTEIRO *et al.*, 2016).

Casos em que o paciente possa ter comprometimento sistêmico um dos antibióticos usados para a prevenção e que mostra melhores resultados na alveolite é o Metronidazol 250mg, o mesmo tem ação sobre bactérias anaeróbicas, reduzindo a resistência bacteriana e possuindo menores efeitos adversos podendo ser utilizado de forma local ou sistêmica (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

É fundamental saber que todos os curativos desempenham a função de criar uma barreira física para preservar a integridade do alvéolo, prevenindo a exposição das terminações nervosas ósseas ao ambiente. No entanto, é importante ressaltar que, em algumas situações, esses curativos podem desencadear uma resposta do organismo semelhante à

presença de um corpo estranho, o que pode atrasar o processo de cicatrização (RIFAI; SILVA, 2022).

3.5.2. Tratamentos Não Farmacológicos

Principais formas de tratamento para alveolite é a limpeza do alvéolo, curetagem e laser terapia. É importante destacar que existem outras formas de tratamento, contudo, este trabalho apontou apenas as mais citadas pela literatura, trazidas como as mais eficazes (SILVA, 2022).

A limpeza do alvéolo pode ser irrigada delicadamente com soro fisiológico 0,9% para remoção de restos teciduais, proporcionando limpeza da região. O excesso da substância salina deve ser aspirado (FREITAS *et al.*, 2019).

Outra opção para a limpeza do alvéolo é a irrigação com gluconato de clorexidina a 0,12% com ou sem desbridamento mecânico e medicamentos intra-alveolares (ALENCAR *et al.*, 2023).

A curetagem dos dendritos no interior do alvéolo deve ser retirada com uma curetagem delicada, de modo que não agrave ainda mais o processo de cicatrização, regeneração óssea e pode induzir possível bacteremia (SEGURO; OLIVEIRA, 2014).

No entanto possui contra-indicações, pois o alvéolo não deve ser curetado diretamente no osso, visto que aumenta a quantidade de osso exposto e conseqüentemente aumenta a dor. Também ultrapassa a barreira de defesa existente sob o alvéolo (MONTEIRO *et al.*, 2016).

A terapia a laser é notável por ser um procedimento que não requer invasões, é suave e livre de dor. Ela acelera o processo de reparo tecidual e aumenta a densidade média das fibras nervosas, proporcionando um efeito analgésico e antiinflamatório mais eficaz. Isso resulta em um período pós-operatório mais confortável para o paciente (REIS; SANTOS; 2019).

No caso de alveolite já presente, o tratamento pode ser aprimorado com a terapia fotodinâmica, que envolve a aplicação de azul de metileno na área cirúrgica. Após aguardar por cinco minutos, o laser é aplicado nessa região. O uso de laser de baixa intensidade se mostra eficaz como um complemento no processo de prevenção e tratamento da alveolite, pois os comprimentos de onda capazes de penetrar nos tecidos (COSTA; ELY; PALERMO, 2023).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo do estudo em questão foi abordar informações sobre alveolite dentária em terceiros molares. A partir das buscas realizadas neste resultado foram encontrados total de 17 artigos relacionados ao tema, os quais aplicou-se critérios de elegibilidade, que compõem o estudo, sendo 9 de revisão de literatura e 8 casos controle. Em sua totalidade demonstraram que as complicações em extração de terceiros molares incluem a infecção alveolite, sendo sua etiologia com vários fatores associados e tendo como as principais origens os cuidados no pós-operatórios. O tratamento da alveolite mais citada nos artigos com foi o uso terapêutico farmacológico com metronidazol 500mg e não farmacológico a limpeza do alvéolo.

A cirurgia oral engloba diversos procedimentos entre os quais podemos citar extrações, fenestrações, cirurgias de rebordo alveolar, biópsias da mucosa oral, entre outros. Poblete *et al.*, (2020) relatam que as taxas de complicações da cirurgia oral variam dependendo do tipo de procedimento, sendo a extração a que apresenta maior incidência.

Segundo o Pizzolatto *et al.*, (2023), no cotidiano de um cirurgião-dentista extrações dentárias são procedimentos rotineiros, as indicações podem ser ortodônticas, protéticas, periodontais ou por lesões de cárie.

A remoção de terceiros molares inferiores impactados é um dos procedimentos mais comuns realizados por cirurgiões bucomaxilofaciais. Na maioria das situações, a odontectomia é utilizada para extração cirúrgica, procedimento pelo qual o retalho gengival é elevado e o dente é dividido para removê-lo parte por parte do alvéolo. Ramos *et al.*, (2020) destacam que por esse motivo, surgem algumas manifestações inflamatórias pós-cirúrgicas.

Eugenio (2023) complementa que para a remoção cirúrgica do terceiro molar, as indicações variam entre problema de terceiros molares impactados, especialmente em casos recorrentes de pericoronarite aguda ou crônica, indicação ortodôntica, alterações na arcada dentária, apinhamento, lesões de cáries não restauráveis, doença periodontal, doenças neurológicas, cistos e tumores.

Vettori *et al.*, (2019) descrevem que após intervenções cirúrgicas, vários tipos de complicações podem surgir, como alveolite, edema e trismo, espículas ósseas, sangramento pós-operatório e parestesia. E Gojayeva *et al.*, (2024) apontam que à medida que aumenta a idade dos pacientes elevando a duração do procedimento, evoluindo a taxa de complicações pós-operatórias. Poblete *et al.*, (2020) complementa na sua pesquisa de caso controle o resultado que a maior complicação foi a alveolite atingindo 2,5% das cirurgias dos terceiros

molares e 3,7% das exodontia de outros dentes, já no controle de caso do Barone *et al.*, (2020) foi relatada a alveolite 2,87% das extrações.

A alveolite segundo Kusnierek *et al.*, (2022) é a perda parcial ou total do coágulo sanguíneo pós-extração, resultando em dor intensa que geralmente começa um a cinco dias após a cirurgia, com evidência clínica de osso alveolar exposto, detritos necróticos, halitose e sensibilidade ao exame. Embora sua etiologia não seja clara, o Raskhshan (2018) sugere que principal etiologia como a prevenção da formação de coágulos através de uma cascata de fibrinólise induzida pela atividade enzimática bacteriana.

A etiologia da alveolite, Kusnierek *et al.*, (2022), Figueiredo Filho *et al.*, (2023) citam a mesma opinião que alveolite sem consenso sobre um único fator, tendo diversos elementos podem predispor a ocorrência dessa complicação cirúrgica, incluindo idade e gênero do paciente, tabagismo, higienização inadequada, falta de cuidados pós-operatórios, trauma cirúrgico, localização anatômica, falhas na cadeia asséptica, efeitos dos anestésicos locais, curetagem alveolar, fibrinólise, remoção inadequada do coágulo pelo paciente, presença de processo infeccioso, uso de contraceptivos orais e o ciclo menstrual.

Porém Figueiredo Filho *et al.*, (2023) relatam que em pacientes com diabetes mellitus, a incidência de alveolite pode ser maior devido às dificuldades no processo de cicatrização. Já Kusnierek *et al.*, (2022) citam que o tabagista está relacionado a um risco aumentado de desenvolver a alveolite seca.

Sobre a prescrição do antibiótico pré e pós operatório, Martins (2023) e Petit-Lameire (2023) defendem que uso de antibióticos no pré ou pós-operatório e pacientes com boa higiene oral reduz o índice de desenvolvimento da alveolite. Já o Barone *et al.*, (2020) e Figueiredo Filho *et al.*, (2023) relatam que o uso de antibióticos após extrações dentárias são é úteis na prevenção de alveolite.

De acordo com Ibrahim *et al.*, (2021) as infecções odontogênicas são urgências frequentes nos serviços de Odontologia, podendo ser facilmente revertidas, com um correto diagnóstico e tratamento adequados. Ibrahim *et al.*, (2021) complementam que a alveolite pode se tornar uma infecção grave quando associada a febre, edema e abscesso, com capacidade de se espalhar rapidamente se não tratada, exigindo que o paciente adentre o ambiente hospitalar, visto que há a possibilidade de obstrução de vias aéreas.

Monteiro *et al.*, (2016) relatam que o tratamento tem como principal objetivo terapêutico aliviar a dor do paciente durante o período de cicatrização, é recomendado considerar a utilização de paracetamol com codeína e um anti-inflamatório não esteroides (AINEs) por curto período de tempo são recomendados. Já o Seguro e o Oliveira (2014)

relatam que em casos em que o paciente possa ter comprometimento sistêmico um dos antibióticos usados para a prevenção e que mostra melhores resultados na alveolite é o metronidazol e há evidência que o mesmo podem acelerar a cura.

Nos países estrangeiros como a Ucrânia, Helei *et al.*, (2019) citam a eficácia do uso combinado dos anti-homóxicas e prata coloidal (medicamentos naturais), pois no segundo dia de tratamento já desaparece dor, vermelhidão e inchaço nos tecidos moles. Embora no Líbano o Khalil (2023) descreve o tratamento com ciprofloxacina 500mg (antibiótico) três vezes ao dia tem o alívio de todos os sintomas, o medicamento desempenha o papel principal na fisiopatologia da alveolite.

Já no tratamento não farmacológico o Figueiredo Filho *et al.*, (2023) apresentam o preenchimento do alvéolo com oxido de zinco e eugenol, ou a utilização de esponjas embebidas com antibióticos, até medicamentos indicados para esse fim, como as pastas de ácido acetilsalicílico, bálsamo do peru, eugenol, ceresina e metronidazol a 10%, lidocaína a 2%, carboximetilcelulose ou lanolina, todos apresentando bons resultados. Baseando-se no alívio da dor, intencionando um ciclo de recuperação óssea saudável, que leva em torno de 2 a 3 semana.

Seguro e Oliveira (2014) relatam que deve-se realizar uma discreta curetagem inicialmente, seguida com maior intensidade e irrigação do alvéolo com soro fisiológico sendo uma limpeza cirúrgica antecedendo a introdução de medicamentos no interior do mesmo. Já o Monteiro *et al.*, (2016) alegam contra indicação a curetagem do alvéolo, que esse procedimento retardaria a reparação, e o alvéolo não deve ser curetado diretamente no osso, porque isso aumentaria a quantidade de osso exposto e conseqüentemente, de dor.

Por tanto vale ressaltar assim como o Ibrahim *et al.*, (2021) citam que é de extrema importância a relevância de um diagnóstico e plano de tratamento assertivos para cada caso, pois estas infecções são de rápida evolução e se não tratadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alveolite seca é a complicação com maior incidência nas extrações dentárias. A descrição da alveolite se destaca como uma má formação do coágulo sanguíneo dentro do alvéolo, resultando em dor intensa geralmente entre segundo e terceiro dia pós o procedimento cirúrgico. Suas causas apresentam diversos fatores associados sendo as mais citadas tabagismo, pacientes portadores de diabetes mellitus, idade e gênero do paciente, embora sua etiologia não seja completamente compreendida. A modalidade do tratamento mais utilizado é a limpeza do alvéolo combinado com o uso farmacológico do medicamento metronidazol 500mg, se mostrando com a maior ação eficácia em relação a outros. O conhecimento aprofundado por parte do cirurgião dentista, quanto da técnica adequada, quanto o cuidado do paciente pós-operatório, aumenta significamente o sucesso da cirurgia.

REFERÊNCIAS

- ALENCAR, de. C.K *et al.* **Prevenção e tratamento de acidentes e complicações em exodontias de terceiros molares.** Caruaru, Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research- BJSCR, 2023. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.
- AMARAL, S.J.; PEREIRA, A.D. **Estudo das complicações pós-operatórias na consulta de Cirurgia Oral do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FMUC.** Portugal, Estudogeral.uc.pt, 2021.
- ARAÚJO, N de. J *et al.*, **Utilização da Fibrina Rica em Plaquetas (PRF) na preservação alveolar para implantes.** Brazilian Journal of Health Review, 2023.
- ASSIS, de. R.E.P *et al.*, **Principais complicações associadas às extrações de terceiros molares.** Curitiba Brazilian Journal of Health Review, 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/55643>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.
- BARONE, A *et al.*, **Antibiotic's effectiveness after erupted tooth extractions: A retrospective study.** Italia, Oral Diseases, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/odi.13297>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.
- BENEDITO, V. M. I *et al.*, **Uso de PRF para Reparo de Alvéolos Pós Exodontia de Terceiros Molares.** Brazilian Journal of Health Review, 2023.
- BRITO, R.A. **Terceiros molares indicações Clínicas para extraí-los.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 06, Ed. 05, v. 12, p. 183-191, 2021. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/odontologia/terceiros-molares>. Acesso em: 17 de outubro de 2023.
- COSTA, A.C; ELY, J; PALERMO, F.L. **O uso do laser de baixa potência como coadjuvante na prevenção de alveolite.** Blumenau, Repositorio anima e educação, 2023. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/35155>. Acesso em: 25 de setembro de 2023.
- EUGÊNIO, C.R.; MENEZES, R.da.D.; LÓCIO, M.P.J. **Possíveis Complicações De Corrente Da Extração De Terceiros Molares.** Petrolina, Health e Society, 2023. Disponível em: <https://www.periodicojs.com.br/index.php/hs/article/view/1722/1514>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.
- FERNANDES, M.M.A. de.A.J. **Antibioterapia profilática na extração de terceiros molares inclusos.** Porto, Repositório Institucional, 2016. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/5598>. Acesso em: 17 de outubro de 2023.
- FERNANDES, P.D.M.; OLIVEIRA, de.L.S.; BRAGA, C.E. **Principais acidentes e complicações envolvendo procedimentos de extrações dentárias.** Anais de Odontologia, 2022. Disponível em: <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/3728>. Acesso em: 11 de outubro de 2023.
- FIGUEIREDO FILHO, F.D.W.C.; SANTANA, R.M.; SALES, H. de. H.P. **A alveolite como**

complicação na extração de terceiro molar. Maceió, Brazilian Journal of Health Review, 2023. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65332/46700>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

FREIRE, S.L.B *et al.* **Tratamento cirúrgico de terceiro molar semi-incluso e impactado: relato de caso clínico.** Minas Gerais, Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research- BJSCR, 2021. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20211009_235115.pdf. Acesso em: 15 de setembro de 2023.

FREITAS, L *et al.* **Alveolite: como diagnosticar e qual seu tratamento?** Nova Iguaçu, Rev. Bras. Odontol, 2019. Disponível em: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/1564>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

GOJAYEVA, G *et al.*, **Evaluation of complications and quality of life of patient after surgical extraction of mandibular impacted third molar teeth.** Turquia, BMC Saúde Bucal volume, 2024. Disponível em: <https://bmcoralhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12903-024-03877-8>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

HELEI, M. V *et al.*, **Choice of the treatment method of the inflammatory process in the alveolar tooth socket.** Ucrânia, Wiad Lek, 2019. Disponível em: https://web.archive.org/web/20210815043540/https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/27217/1/2019_10_20.pdf. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

IBRAHIM, F. M. G. *et al.*, **Pericoronarite de Grandes Proporções. Relato de Caso.** Curitiba, Brazilian Journal of Health Review, 2021.

KHALIL, W. **A New Approach for Explaining and Treating Dry Sockets: A Pilot Retrospective Study.** Líbano, Cureus, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37546073/>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

KUSNIEREK, W *et al.*, **Smoking as a Risk Factor for Dry Socket: A Systematic Review.** Polónia, Saúde Pública Odontológica: Desafios, Inovação Tecnológica e Oportunidades, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35877395/>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

MARTINS, S. P. **Avaliação dos Fatores de Risco da Alveolite em Pré-Molares e Molares.** Coimbra- Portugal, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, 2023. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/retrieve/266718/Avalia%C3%A7%C3%A3o%20dos%20Fatore>

s%20de%20Risco%20da%20Alveolite%20em%20Pr%C3%A9Molares%20e%20Molares%20-0-20Patr%C3%ADcia%20Martins.pdf. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

MATOS, C.R.A. **Alveolite uma complicação pós exodontia.** Instituto Universitario Egas Moniz, 2019.

MONTEIRO, V.S.J.R *et al.*, **Osteíte alveolar: fatores de risco e modalidades de tratamento.** Belo Horizonte, Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research- BJSCR, 2016. Disponível em: <https://www.mastereditora.com.br/bjscr>. Acesso em: 25 de setembro de 2023.

OPAS, Organização Pan-Americana da Saúde. **Como reduzir a ocorrência de alveolite?.** BVS Atenção Primária em Saúde, 2018.

PACHECO, A.C. **Fatores predisponentes para o desenvolvimento de alveolite seca, infecção e dor pós-operatória em cirurgias dentárias.** Joaçaba, Seminário De Iniciação Científica E Seminário Integrado De Ensino, Pesquisa E Extensão (SIEPE), 2014. Disponível em: <https://periodicos.unoesc.edu.br/siepe/article/view/5775>. Acesso em: 21 de setembro de 2023. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

PAGANELLI, M.de.F.; VINHA, C.da.T.; LIMA, K.S.F.C. **Incidência de alveolite na extração do terceiro molar.** Revista Científica UNILAGO, 2022. Disponível em: <http://189.112.117.16/index.php/revista-cientifica/article/view/778>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

PETIT-LAMAIRE, A,P,P,C. **A abordagem clínica das alveolites.** Portugal, Instituto Egas Moniz, 2023. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/47988/1/Petit-Lemaire%20a9sar_Philippe_Pierre_Alexandre.pdf. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

PICHARD, M.J.T. **Comparação das diferentes técnicas pós-extração na prevenção da alveolite seca.** Gandra, CESPU- Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2022. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/4062>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

PIZZOLATTO, P.E.E *et al.*, **Prevalência de complicações e acidentes em exodontias no pós e transoperatório.** Caxias do Sul, Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2023. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/619/775>. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

POBLETE, F *et al.*, **Incidence of post-surgical complications in oral surgery.** Chile, Versión impresa, 2020. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S245255882020000100013&lang=pt. Acesso em: 20 de fevereiro de 2023.

PORTELA, P.P *et al.*, **A complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior.** Belo Horizonte, Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em:

<http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1556>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

PRETTO, B. L.J *et al.*, **Levantamento dos tratamentos utilizados para a alveolite pelos cirurgiões-dentistas de Passo Fundo – RS**. Rev Odonto, 2012.

RAKSHAN, V. **Common risk factors of dry socket (alveolitis osteitis) following dental extraction: A brief narrative review**. Revista de Estomatologia, Cirurgia Oral e Maxilofacial, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29723658/>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

RAMOS, V,R,M *et al.*, **Incidence of alveolar osteitis due to extraction of impacted mandibular third molars: a systematic review**. Peru, Av Odontoestomatol vol.39 no.5, 2023. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021312852023000500006&lang=pt. Acesso em: 20 de fevereiro de 2024.

REIS, B.B. SANTOS, T.K. **O uso de laser terapia como coadjuvante no tratamento da alveolite**. Santo Amaro, UNISA, 2019. Disponível em: <https://dspace.unisa.br/server/api/core/bitstreams/db5e2cfd-2299-4514-9267-435fb7c9ea36/content>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

RIBEIRO JUNIOR, O. C *et al.*, **Anatomia e considerações clínicas dos Terceiros Molares Inclusos: Uma Revisão de Literatura**. Vitória da Conquista, Id onLine Rev. Mult. Psic. V.13, N. 47 p, 2019.

RIFAI, L; SILVA, da. S. **Alveolite dentária**. São Paulo, São Judas Tadeu, 2022.

SEGURO, D.; OLIVEIRA, V.R. **Complicações pós- cirúrgicas na remoção de terceiros molares inclusos**. Roncador, Revista UNINGÁ Review, 2014.

SILVA, A.da.; REIS. V.A.; GRISOTO, C.L. **Incidência de casos de alveolite em exodontia**. Bela Vista, Revista Cathedral, 2020. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/126>. Acesso em: 21 de setembro de 2023. Acesso em: 15 de setembro de 2023.

SILVA, C.da.R.T. **Alveolite: Uma complicação pós-extracional**. Gandra, CESPU- Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2019. Disponível em: <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/3331>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

SILVA, da.C.E.M. **Alveolite, causas e possíveis formas de tratamento: uma revisão de literatura**. Muriaê, 2022. Disponível em: <https://bibliotecadigital.faminas.edu.br/jspui/bitstream/123456789/213/1/TCC%20MARIA%20EDUARDA%20CAL%20C3%87ADO%20DA%20SILVA.pdf>. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

SILVA, F.de.S.W.; OLIVEIRA. FILHO, de.C.R. **Alveolite e sua Relação com o Ciclo Menstrual: uma Revisão de Literatura**. Caruara. Associação Caruaruense de Ensino Superior e Técnico (Mantenedora), 2017. Disponível em: <http://repositorio.asc.es.edu.br/handle/123456789/449>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

SOUSA, de. L.L *et al*, **Tratamento de alveolite e retalho periodontal rotacionado**. Curitiba, Brazilian Journal of Health Review, 2023.

SOUZA, G.A.; FABRIS, S. da. L. A. **Extração preventiva de terceiros molares**. São Paulo, Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação, 2022. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/7097/2722>. Acesso em: 26 de setembro de 2023.

STEFFENS, A.; PAGLIARI. T.W.; TAKEMOTO, M.M. **Etiologia das alveolite em terceiros molares**. Anais de Odontologia, 2017. Disponível em: <https://uceff.edu.br/anais/index.php/odonto/article/view/31>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

TAKEMOTO, M. M. *et al*. **Profilaxia antibiótica na prevenção da infecção associada aos terceiros molares**. ANAIS de Odontologia, 2021. Disponível em: <https://uceff.edu.br/anais/index.php/odonto/article/view/371/371>. Acesso em: 05 de setembro de 2023.

TRIGO, C.S.A. **Alveolite: Ocorrência, fatores predisponentes e tratamentos**. Gandra. CESPU- Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2014. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/13794>. Acesso em: 21 de setembro de 2023.

VETTORI, E *et al.*, **Factors Influencing the Onset of Intra- and Post-Operative Complications Following Tooth Exodontia: Retrospective Survey on 1701 Patients**. Itália, Antibiotics (Basel), 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31847095/>. Acesso em: 21 de fevereiro de 2024.

