

Alveolite e sua Relação com o Ciclo Menstrual: uma Revisão de Literatura

Alveolitis and its Relationship With the Menstrual Cycle: a Literature Review

Wandson Sinésio de França Silva / Acadêmico do curso de Odontologia da ASCES –
UNITA

Renato Cabral de Oliveira Filho / Mestre em Educação pela UFPE

Resumo

A alveolite é uma das complicações mais frequentes após a extração de dentes permanentes. É uma complicação grave caracterizada por dor pulsátil e que não alivia com a administração de analgésico, manifestando-se entre o terceiro e o quarto dia após a exodontia, podendo estar associada a um alvéolo completamente vazio ou parcialmente preenchido por coágulo e associado a odor fétido. A faixa etária mais acometida é de 30 a 40 anos, com predileção pelo gênero feminino, aumentando de 2 a 5 vezes se associada ao uso de contraceptivos orais. Durante o ciclo menstrual há uma modificação na ação fibrinolítica, sendo a oportunidade ideal para realizar extrações em mulheres que ainda não atingiram a menopausa, o período que corresponde dos 23 ao 28 dia do ciclo menstrual é a fase ideal para realização destes procedimentos. Não possui uma causa específica, nem um protocolo para seu tratamento, várias medicações podem ser usadas, variando desde administração local a sistêmica.

Palavras-chave: cirurgia bucal, alveolite e ciclo menstrual.

Abstract

The alveolitis is one of the most frequent complications after extraction of permanent teeth. It is a serious complication characterized by throbbing pain and not relieved by the analgesic administration, manifesting itself between the third and fourth day after the extraction, it may be associated with a completely empty socket or partially filled with clot and associated with fetid odor. The most affected age group is 30 to 40 years, with a predilection for females, increasing from 2 to 5 times is associated with the use of oral contraceptives. During the menstrual cycle there is a change in fibrinolytic action, with

the ideal opportunity to perform extractions in women who have not yet reached menopause, the period that corresponds to the 23-28 day menstrual cycle is the ideal stage to perform these procedures. Does not have a specific cause or a protocol for treatment, several medications can be used, ranging from systemic local administration.

Key words: oral surgery, alveolitis e menstrual cycle.

Introdução

A alveolite é uma das complicações mais comuns após uma exodontia. É caracterizada por dor intensa no alvéolo no terceiro ou quarto dia posterior ao procedimento cirúrgico, e pode se estender por até quinze dias. Ela ocorre, porque durante o processo de reparação do alvéolo há uma degradação do coágulo sanguíneo, que pode ser ocasionada por diversos fatores. No interior do alvéolo observa-se um aspecto escuro e odor fétido, podendo estar preenchido por tecido necrótico ou vazio. A dor permanece incessante, não sendo aliviada por analgésicos¹.

Há dois tipos de alveolite: a seca, que apresenta quadro infeccioso agudo, coágulo sanguíneo desorganizado, paredes ósseas descobertas de cor branco-marfim e presença de odor fétido; e a alveolite úmida, cujo coágulo desorganizado está associado a presença de restos alimentares e odor fétido intenso. Não possui um fator etiológico único, e sim um grupo de fatores predisponentes, são eles: higienização precária, idade e gênero do paciente, tabagismo, experiência do cirurgião, falta de cuidados pós-operatórios, trauma cirúrgico, localização anatômica, falha na cadeia asséptica, ação dos anestésicos locais, curetagem alveolar, pouco suprimento sanguíneo local, fibrinólise, remoção do coágulo pelo paciente, presença de processo infeccioso e uso de contraceptivos orais^{2,3}.

O ciclo menstrual é caracterizado por alterações rítmicas mensais na velocidade e quantidade de secreção dos hormônios femininos e por mudanças correspondentes nos ovários e órgãos sexuais. A duração média do ciclo é de 28 dias, tendo como resultado a produção de um óvulo maduro por mês e a preparação do endométrio para implantação do ovo fertilizado⁴.

A incidência de alveolite é maior em indivíduos do gênero feminino em idade fértil, e aumentada de 2 a 5 vezes com o uso de contraceptivos orais, pois o estrógeno ativa os fatores II,VII,VIII,X e Plasminogênio, contribuindo para lise prematura do

coágulo e desenvolvimento da alveolite. Com a variação da dose de estrógeno existente durante o ciclo menstrual, o período que corresponde dos 23 ao 28 dia do ciclo menstrual é a oportunidade ideal para realizar extrações em mulheres que ainda não atingiram a menopausa, devido as modificações na ação fibrinolítica¹.

Os fatores de risco da alveolite, podem se relacionar tanto com a conduta cirúrgica do profissional, bem como com a higiene bucal e hábitos nocivos do paciente. A melhor forma de tratar a alveolite é a prevenção, por isso têm sido preconizados o uso de antibióticos, antiinflamatórios, agentes anti-fibrinolíticos e clorexidina. Como também orientações pós-operatórias e profilaxia antibiótica para os pacientes de risco. O tratamento se torna local e sistêmico, envolvendo limpeza do alvéolo e medicação^{1-3,5}.

O objetivo do presente estudo consistiu em revisar a literatura, referente aos fatores que relacionam a ocorrência da alveolite com o ciclo menstrual em pacientes do gênero feminino que realizaram exodontia de terceiros molares inclusos.

Revisão de Literatura

A Cirurgia Oral é a área da Odontologia que trata do diagnóstico e tratamento cirúrgico e coadjuvante das enfermidades, traumatismos e efeitos dos maxilares e regiões adjacentes, nessa área o tratamento mais realizado é a exodontia. Na especialidade de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, o procedimento mais realizado é a exodontia de terceiros molares, pois devido ao grau de complexidade esse tipo de procedimento cirúrgico pode resultar em uma série de acidentes e complicações, como: dor; edema; trismo; sangramento; parestesia temporária ou permanente; alveolite; fraturas dentoalveolares; injúrias periodontais a dentes adjacentes e/ou à ATM; infecções dos espaços fasciais; fratura óssea da tuberosidade maxilar e/ou da mandíbula; comunicações bucossinusais; deslocamento de dentes para regiões anatômicas nobres, entre outras, necessitando assim de maior habilidade e experiência, a fim de minimizar esses possíveis acontecimentos^{5,6}.

A alveolite é uma complicação local e dolorosa que pode ocorrer após a extração dentária, apresenta-se dois a quatro dias após a exodontia, podendo estender-se por até 15 dias, causada devido à ausência parcial ou total do coágulo no interior do alvéolo. As paredes do alvéolo se apresentarão claras e muito sensíveis ao toque, podendo também apresentar halitose, exposição de tecido ósseo, edema gengival e linfadenopatia regional, a dor se torna severa, podendo esta irradiar para o ouvido e pescoço. Dificilmente ocorrerá

edema extra oral, febre ou formação de pus. Na análise histológica, o alvéolo apresentará remanescentes de coágulo e presença de neutrófilos e linfócitos²⁻⁷.

Desde seu primeiro relato a alveolite constitui, até hoje, uma patologia de grande interesse, em razão de sua ocorrência complicações e peculiaridades. Ao longo dos anos, foram utilizados vários sinônimos relativos à alveolite, tais como alveolalgia, osteomielite, alveolite fibrinolítica, alveolite dolorosa seca / úmida entre outros. A alveolite seca e úmida ou supurativa são os dois tipos clinicamente mais diagnosticados na prática clínica. Na seca, verifica-se um alvéolo aberto, desprovido de coágulo com exposição do osso alveolar e com paredes ósseas totalmente desnudas e, de cor branco-marfim. No tipo úmida ou supurativa, verifica-se uma inflamação alveolar, evidenciada pela desorganização do coágulo, encontrando-se um alvéolo com hemorragia, além de abundante exsudato purulento. A dor é menos intensa e persistente que na alveolite seca e, sinais de febre e sudorese podem ser verificados, melhorando após antibioticoterapia^{8,9}.

A etiologia da alveolite não está ligada a um único fator, podendo ter origem bacteriana ou fibrinolítica, sendo observado alguns fatores predisponentes que variam de paciente para paciente, como: a idade do paciente, e seu estado de saúde, gênero, experiência cirúrgica do cirurgião, tabagismo, grau de impacção do dente, trauma cirúrgico, técnica cirúrgica, higiene bucal precária e deficiente, uso de contraceptivos, tipos de anestésicos, falta de orientação ao paciente pós-operatório, falha na cadeia asséptica, dentre outros. O conhecimento dos possíveis fatores etiológicos/predisponentes é de fundamental importância para o cirurgião-dentista, pois só assim poderia melhorar a qualidade do tratamento pós-operatório. Como se trata de diferentes fatores relacionados, a maior forma de terapêutica que se torna indispensável é o da prevenção¹⁻⁷⁻¹⁰.

A incidência da alveolite varia entre 2% a 6% das extrações dentais, sendo mais comum em exodontias isoladas e em molares inferiores. A faixa etária mais acometida é de 30 a 40 anos, com predileção pelo gênero feminino, aumentando de 2 a 5 vezes se associada ao uso de contraceptivos orais, pois o estrógeno ativa os fatores II, VII, VIII, X e Plasminogênio, contribuindo para lise prematura do coágulo e desenvolvimento da alveolite. Com a variação da dose de estrógeno existente durante o ciclo menstrual, o período que corresponde dos 23 ao 28 dia do ciclo menstrual é a oportunidade ideal para realizar extrações em mulheres que ainda não atingiram a menopausa, devido as modificações na ação fibrinolítica¹.

Durante o ciclo menstrual na mulher ocorre a secreção alternada de hormônios folículo-estimulante (FSH), luteinizante (LH), estrogênio e progesterona. O FSH e o LH são secretados pela pituitária anterior (adenohipófise), o estrogênio e a progesterona pelos ovários. Quando a menstruação se inicia a pituitária anterior secreta maiores quantidades de LH. Juntos, esses hormônios promovem o crescimento de diversos folículos nos ovários e acarretam uma secreção considerável de estrogênio, este hormônio faz com que as taxas de FSH e LH declinem e, por volta do décimo segundo dia do ciclo, há um pico desses dois hormônios. É nessa fase que há o desenvolvimento final de um dos folículos ovarianos, sendo que sua ruptura ocorre cerca de dois dias após, ocorrendo a ovulação no décimo quarto dia¹¹.

Geralmente o ciclo menstrual é por volta de 28 dias mas este pode ser menor ou maior. O processo de ovulação conduz ao desenvolvimento do corpo lúteo, que secreta quantidade elevada de progesterona e quantidades consideráveis de estrogênio, diminuindo a taxa de secreção de estrogênio e progesterona cai para níveis muito baixos. Esse súbito declínio na secreção de ambos os hormônios dá início a menstruação. Nessa ocasião, a pituitária começa a secretar outra vez grandes quantidades de hormônio folículo-estimulante (FSH), iniciando um novo ciclo. Esse processo continua durante toda a vida reprodutiva da mulher¹².

O ciclo menstrual pode ser dividido em três fases: folicular, que se inicia no primeiro dia do fluxo menstrual; ovulatória, que pode durar até três dias; e lútea, que vai do fim da ovulação até o início do fluxo menstrual¹³.

A variação da dose de estrogênio endógeno existente durante o ciclo menstrual também influencia nesse sentido, diminuindo a influência fibrinolítica do mesmo, no 23º a 28º dias do ciclo menstrual. As mulheres que realizem exodontias durante o 23º ao 28º dia do ciclo menstrual têm uma menor probabilidade de virem a desenvolver alveolite. Em resumo a alveolite pode chegar a afetar as mulheres numa relação 5:1 em relação ao sexo masculino, apresentando uma maior frequência entre as mulheres que tomam contraceptivos orais¹⁴.

Deste modo, não existe tratamento etiológico da alveolite atualmente, assumindo a prevenção uma grande importância. Aquele que seguir uma técnica bem orientada, que evitar traumatismos excessivos e que, além de tudo adotar padrão compatível de assepsia para todas as exodontias e cuidar do alveólo, durante e logo após as extrações, com

atenção que merece toda a ferida cirúrgica, terá uma menor probabilidade de se defrontar com um problema de alveolite. Porém se a mesma já estiver instalada há tratamentos que variam de medicação local a sistêmica, dos mais variados possíveis para o tratamento da alveolite¹⁵.

Discussão

A alveolite é uma complicação local e dolorosa, que ocorre devido à ausência parcial ou total do coágulo intra alveolar, as paredes do alvéolo são claras e muito sensíveis ao toque; podendo apresentar halitose, tendo ou não exposição de tecido ósseo, podendo apresentar também edema gengival e linfadenopatia regional, a dor se torna severa, muitas vezes até irradiando para o ouvido e pescoço, dificilmente ocorrerá edema extra oral, febre ou formação de pus⁸.

A incidência da alveolite relatada na literatura varia significativamente de acordo com os autores, a época em que o estudo foi realizado, o elemento dentário, o gênero do paciente e a quebra da cadeia asséptica. Sabe-se que não há apenas um fator etiológico para a alveolite, são múltiplos fatores que se relacionam para o surgimento dessa patologia, podendo ser de origem bacteriana ou fibrinolítica. Dentre os vários fatores, destacam-se: a idade do paciente, experiência cirúrgica do cirurgião, tabagismo, trauma cirúrgico, higiene bucal precária e deficiente, uso de contraceptivos, tipos de anestésicos, falta de orientação ao paciente sobre o pós-operatório, falha na cadeia asséptica⁸.

O ciclo menstrual ocorre usualmente de 28 em 28 dias, iniciando na menarca e terminando na menopausa. Este sofre alterações cíclicas da função ovariana que ocorrem mensalmente, provocando variação da secreção dos hormônios femininos e da estrutura do revestimento interno do útero¹³.

O uso de contraceptivos orais e o sexo feminino foram relacionados com o aparecimento mais frequente de alveolite, o estrogênio e outras drogas ativam o sistema fibrinolítico de uma forma indireta aumentando os fatores II, VII, VIII, X e plasminogênio, contribuindo para a lise prematura do coágulo e o desenvolvimento da alveolite⁹.

As oscilações hormonais ocorridas nas mulheres devido às alterações, principalmente de estrogênio e progesterona, durante o ciclo menstrual (CM) afetam a fisiologia feminina. A variação da dose de estrogênio endógeno, diminui a influência

fibrinolítica do 23º ao 28º dia do ciclo menstrual. As mulheres que realizem exodontias nesse período têm uma menor probabilidade de desenvolver alveolite¹⁴.

As diferentes concentrações hormonais que ocorrem durante o ciclo menstrual alteram as respostas a estímulos somáticos induzidos experimentalmente. Trabalhos analisaram as flutuações hormonais durante o ciclo menstrual e as diferentes respostas a estímulos somáticos induzidos experimentalmente e concluíram que, apesar das diferentes metodologias utilizadas, os resultados sugerem um padrão da sensibilidade dolorosa nas mulheres durante o ciclo menstrual^{17,18}.

A contaminação bacteriana é a causa mais provável de fibrinólise do coágulo, tendo sido demonstrado que as amostras de saliva com maiores níveis de microbianos possuem maior habilidade de dissolver coágulo in vitro. Evidências indiretas ratificam que o papel dos microrganismos orais também influencia a incidência de alveolite associada a má higiene oral⁸.

Existem inúmeras opções para o tratamento da alveolite, sendo geralmente direcionada para os cuidados paliativos. O método de tratamento que apresentou melhores resultados é o que associa curetagem, irrigação do alvéolo com soro fisiológico e aplicação local de alveosan. A administração sistêmica de antibiótico em quadros de alveolite é bastante válida, porém só deve ser realizado em casos bem selecionados, particularmente em pacientes imunodeprimidos e em quadros onde há comprometimento sistêmico. O antibiótico que apresentou os melhores resultados, segundo a literatura, foi o metronidazol, podendo ser utilizado tanto de forma local quanto sistêmica¹. Atualmente, tem-se utilizado o laser de baixa intensidade como forma de tratamento e, este método mostrou-se mais eficaz que curativos locais com propriedades bactericidas e analgésicas, possivelmente por não atuar como ação de corpo estranho, possuindo ainda ação analgésica e, estimulando o reparo celular¹⁸.

Conclusão

A alveolite representa até hoje um assunto de grande relevância em razão de sua ocorrência, complicações e peculiaridades, pouco se fala na literatura sobre a relação da alveolite com o ciclo menstrual em mulheres em idade fértil. Como foi visto podemos diminuir o risco de alveolite se a exodontia for realizada na fase lútea do ciclo menstrual, trazendo assim um maior conforto e segurança tanto para o profissional como para o

paciente, principalmente para aqueles que apresentam risco de desenvolver a alveolite, pois como foi visto a prevenção é a melhor forma de tratar esta complicação.

Referências

1. Alves JPL, Lima JL, Arruda FP, Marzola, C. Alveolite Fatores Predisponentes E Terapêutica/ Alveolitis Therapeutic And Predisposing Factors. Rev. Odontologia (ATO) 2013; 13 (5): 386-397.
2. Meyer ACA, Sá-Lima JR, Nascimento RD, Moraes MB, Tera TM, Raldi FV. Prevalência de alveolite após a exodontia de terceiros molares impactados. RPG Rev Pós Grad 2011, 18 (1): 28-32.
3. Ricieri CB, Aranega AM, Takahashi A, Lemos FR. Alveolite: ocorrência e tratamento em consultórios odontológicos de Araçatuba/SP/ Dry socket: occurrence and treatment at dental offices in Araçatuba/SP. Rev. Fac. Odontol. Lins, Piracicaba 2006, 18 (1): 33-40.
4. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 10.ed. Guanabara Koogan; 2002.
5. Paulesini Junior W, Caixeta Neto LS, Leporace AA, Rapoport A. Complicações associadas à cirurgia de terceiros molares: Revisão de literatura/ Third molar surgery and associated complications: Review of literature. Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo 2008, 20 (2): 181-185.
6. Araújo OC, Agostinho CNLF, Marinho LMRF, Rabêlo LRS, Bastos EG, Silva VC. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. Rev Odontol UNESP 2011,40 (6); 290-295.
7. Portela PP, Bedendo RS, Vieira PGM, Magalhães, SR. A complicação alveolite após a remoção do terceiro molar inferior: revisão de literatura. Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde 2014, 4 (1): 94-104.
8. Marzola, C. *Fundamentos de Cirurgia e Traumatologia Buco Maxilo Facial*. Ed. BigForms, 2008.
9. Botyoluzzi M, Manfro R, Poggere V, Silva R. Incidência da alveolite fibrinolítica, infecção aguda, edema e dor por mais de dois dias após extração dentária; Ver. Odonto. Ciênc 2008, 23 (3): 111-114.
10. Kato RB, Bueno RBL, Oliveira, PJ, Ribeiro MC, Azenha MR. Acidentes e Complicações Associadas à Cirurgia dos Terceiros Molares Realizada por Alunos de Odontologia/ Accidents and complications associated to third molar surgeries performed by dentistry students. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac 2010, 10 (4): 45-54.

11. Zuza EP, Pires JR, Martins AT, Albaricci MFC, David MC, Toledo BEC. Avaliação da Condição Gengival em Resposta aos Picos de Hormônios de Ciclo Reprodutivo da Mulher: Estudo Clínico Controlado/ Evaluation of the gengival condition in response to the hormonal peaks of the women's reproductive cycle: controlled clinical trial. R. Periodontia 2010, 20(3): 60-66.
12. Mealey BL, Moritz AJ. Hormonal Influences: effects of diabetes mellitus and endogenous female sex steroid hormones on the periodontium. Periodontol 2000 2003; 32: 59-81.
13. Andrade TM, Lauria AA, Junior MM. Influência do ciclo menstrual na motivação para a prática de atividades físicas em mulheres de diferentes idades/ Influence of menstrual cycle on motivation in practice regular exercise in women of diferente ages. J Health Sci Inst 2012, 30 (4): 387-390.
14. Garcia AG, Grana PM, Sampedro FG, Diago MP, Rey JM. Does Oral contraceptive use affect the incidence of complications after extraction of a mandibular third molar. Br Dent J 2003, 194:453-455.
15. Takemoto M, Gauer L, Zago CDC, Andrade MR, Tagliari, D. Prevenção e tratamento de alveolites. Tecnológica Revista Científica 2015, 3 (2): 53-59.
16. Riley JL, Robinson ME, Wise EA, Price DD. A meta-analytic review of pain perception across the menstrual cycle. Pain 1999, 81 (3): 225-35.
17. Nusair YM, Abu Younis MH. Prevalence, Clinical Picture, and Risk Factors of Dry Socket in a Jordanian Dental Teaching Center. The Journal of Contemporary Dental Practice 2007, 8 (3).
18. Simsek. Comparison of Alvogyl, Saliseptic patch, and Low-Level Laser Terapy in the managment of alveolar osteitis. *J. oral Maxillofac. Surg* 2011, 34 (17): 304-311.

Endereço para correspondência

Wandson Sinésio de França Silva
Avenida Madrid 190, Universitário
Caruaru-PE- CEP: 55016-650
Tel: 81 3137-1024 Cel: 81 99747-0855
Email: wandsonodonto@gmail.com