

Complicações na exodontia dos terceiros molares mandibulares

William Sébastien Josserand

Dissertação conducente ao Grau de Mestre em Medicina Dentária (Ciclo Integrado)

Gandra, 27 de setembro de 2021



CESPU

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO
DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

William Sébastien Josserand

Dissertação conducente ao Grau de Mestre em Medicina Dentária (Ciclo Integrado)

Complicação na exodontia dos terceiros molares mandibulares

Trabalho realizado sob a Orientação do Professor Doutor Marco Paulo de Araújo Infante da Câmara

Declaração de Integridade

Eu, acima identificado, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste trabalho, confirmo que em todo o trabalho conducente à sua elaboração não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele). Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciadas ou redigidas com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

AGRECEDIMENTOS

À minha avó Huguette, obrigada por sempre mostrar seu interesse e por sempre me incentivar a trabalhar e investir.

Para a minha mãe. Obrigado pelo seu apoio incondicional, por ser meu ombro em todos os momentos do meu curso. Obrigado por todos os sacrifícios que fizeste, sem tu, nada teria sido possível. Obrigado por todos os valores que me das, pelo exemplo de vida que es. Sou eternamente grato a ti.

Aos meus três amigos de longa data. Um ano maravilhoso juntos para selar uma amizade magnífica e infalível.

Ao meu amigo Fadil, muito feliz por ter cruzado seu caminho e compartilhado contigo uma relação que espero vai demorar.

RESUMO

Objetivo: Esta revisão integrativa pretende descrever as complicações que podem ocorrer em relação as extrações dos terceiro molares mandibulares e identificar os principais fatores de risco.

Materiais e Método: foi efetuada uma pesquisa bibliográfica nas plataformas de busca (bases de dados) para expor as complicações mais comuns relacionadas com a extração dos terceiro molares e, identificar os factores de risco associados. A revisão foi feita utilizando os motores de busca científicos Pubmed e Cochrane Library. Inicialmente encontrei 56 artigos e após várias seleções seleccionei 20 artigos.

Resultados: Analizando os resultados da incidência da alveolite, observamos que temos valores que variam muito desde 0,19 até ao 19,5%. Sobre a incidência das infecções pós-operatórias podemos encontrar uma média que esta compreendida entre 0,4 a 4,5% com valores que ficam parecidos entre estudos. Relativamente à incidência das lesões nervosas, que podem envolver o nervo alveolar inferior e o nervo lingual, temos valores muito diferentes, mas que na literatura concordam a dar uma média de 0,4 até 9% para lesão do nervo alveolar inferior e de 0 a 23% para o lingual. Sobre a incidência da hemorragia podemos observar dados semelhantes, compreendidos entre os 0,5 e 1,2%.

Conclusão: Atualmente, as extrações são uma das cirurgias mais comuns praticadas pelos dentistas e, como noutros procedimentos cirúrgicos comuns, podem surgir complicações durante a cirurgia ou no pós-operatório. Mesmo com meios auxiliares sempre mais eficazes, as extrações devem ser um trabalho bem planejado e com follow-up cuidadoso dos pacientes.

Palavras chaves: Molar, Third, extraction, complications, surgery, nerve injury.

ABSTRACT

Purpose: This integrative review aims to describe the complications that may occur in relation to the avulsions of the third molars and identify the main risk factors.

Materials and method: a bibliographical search was carried out on the search engines (databases) to expose the most common complications related to the extraction of third molars and to identify the associated risk factors. The review was made by the scientific website PubMed and Cochrane Library. Initially were founded 56 articles and after several selections were selected 20 articles.

Results: Analyzing the results of the incidence of alveolite, we observed that we have values that vary widely from 0.19 to 19.5%. On the incidence of postoperative infections, we can find an average that is between 0.4 and 4.5% with values that are similar between studies. Regarding the incidence of nerve lesions, which may involve the lower alveolar nerve and the lingual nerve, we have very different values, but in the literature agree to give an average of 0.4 to 9% for lower alveolar nerve injury and from 0 to 23% for the lingual. On the incidence of bleeding, we can observe similar data, between 0.5 and 1.2%.

Conclusion: Currently, the avulsions are one of the most common surgeries performed by dentists and, as in other common surgical procedures, complications may arise during surgery or in the postoperative period. Even with ever more effective auxiliary tools, extractions should remain a well-planned job and with careful follow-up of patients.

Key words: Molar, Third, extraction, complications, surgery, nerve injury.



INDICE GERAL

<u>1. INTRODUÇÃO</u>	1
<u>2. OBJETIVOS</u>	2
<u>3. MATERIAIS E MÉTODO</u>	2
<u>4. RESULTADOS</u>	4
<u>5. DISCUSSÃO</u>	12
<u>5.1. ALVEOLITE</u>	12
<u>5.2. LESÕES NERVOSAS</u>	13
<u>5.3. INFEÇÕES</u>	15
<u>5.4. HEMORRAGIAS</u>	16
<u>5.5. TRISMO, DOR E OUTRAS</u>	17
<u>6. CONCLUSÃO</u>	19
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	20

1. INTRODUÇÃO

Os terceiros molares são os dentes com maior tendência a ficarem inclusos e a não erupcionar numa posição normal e fisiológica. De acordo com Elsay e Rock, a inclusão do terceiro molar ocorre até 73% nos jovens na Europa (18). A extração dos terceiros molares mandibulares é um dos atos cirúrgicos preventivos ou terapêuticos mais comuns realizados pelos médicos dentistas.

Nessas cirurgias, a preparação pré-operatória é muito importante em termos de abordagem clínica e radiográfica das estruturas anatómicas, combinada a uma boa técnica operatória para diminuir ou impedir as possíveis complicações intra e pós-operatórias.

Apesar disso, as complicações podem ocorrer e os pacientes têm de ser avisados pelo médico dentista antes do procedimento cirúrgico.

Na literatura, encontra-se uma percentagem de ocorrência das complicações que varia entre 4,3% e 21% (17,20). Os médicos dentistas vão, através a identificação dos fatores de risco, da frequência e do tipo de complicações, tentar diminuir a ocorrência dessas complicações, tanto intra como pós-operatórias. Nesta revisão descreveremos as principais complicações que são alveolites, lesões nervosas, infeção, hemorragias (intra ou pós-operatórias) e outras que são consideradas menores como dor, trismo, ou mesmo mais raras como projeção do dente dentro do espaço ptérigomandibular (2).

Os fatores de risco das complicações são a maior parte conhecidos mesmo que algumas etiologias sejam desconhecidas. Os fatores que mais influenciam a frequência das complicações são a idade, sexo, medicação prévia do paciente (contracetivos orais...), tempo de cirurgia, experiência do médico dentista, técnica cirúrgica, posição do terceiro molar em relação ao nervo lingual e alveolar inferior e o uso de antibióticos no pós-operatório (1, 14, 13, 15, 16, 17, 4, 8, 9, 11, 20).

2. OBJETIVOS

Esta revisão integrativa pretende descrever as complicações que podem ocorrer relacionados com as extrações dos terceiros molares mandibulares e identificar os principais fatores de risco.

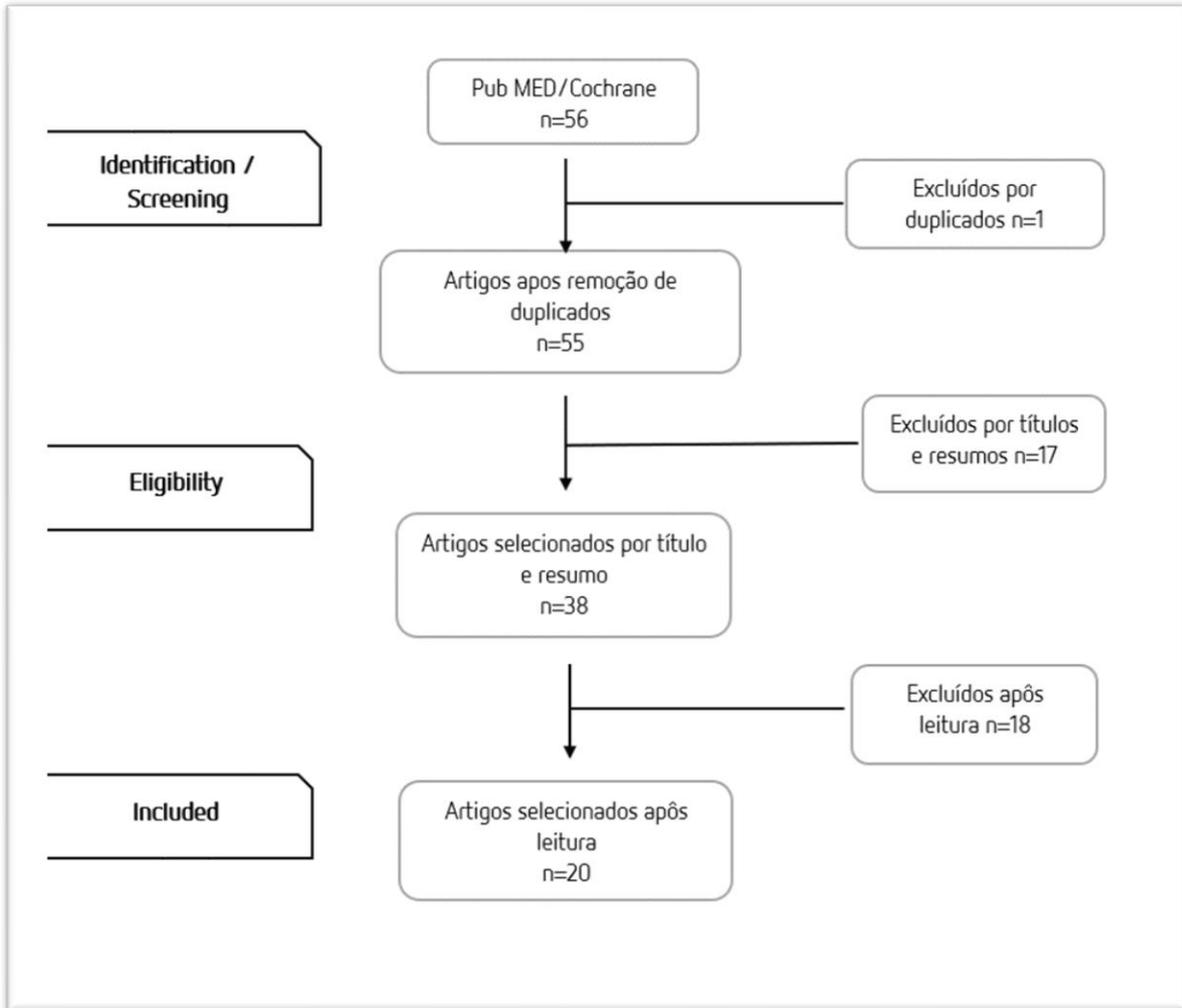
3. MATERIAIS E MÉTODO

Foi feita uma pesquisa bibliográfica nas plataformas de busca (bases de dados) científicas PubMed e Cochrane Library.

A pesquisa foi realizada com a combinação das seguintes palavras-chaves: "(Molar, Third AND extraction AND complications) OR (Molar, Third AND extraction AND surgery AND nerves injury)" sendo os critérios de exclusão artigos publicados antes de 1980, sem relevância científica, artigos que não tratam pelo menos de uma das complicações na extração do terceiro molar mandibular.

A pesquisa foi depois melhorada usando a função "artigos relacionados" do PubMed e a bibliografia dos artigos selecionados.

Inicialmente foram escolhidos 56 artigos. O resumo de cada um serviu para compreender a relevância dos artigos e assim foram escolhidos 38 dos 56 iniciais. Após leitura aprofundada e seleção dos dados relevantes, foram selecionados 20 artigos incluindo publicações entre 1986 e 2020, englobando estudos metodológicos, revisões sistemáticas, estudos de coorte e estudos randomizados.



4. RESULTADOS

Foi elaborada uma tabela para cada complicação colocando todos os artigos em relação a cada complicação com os respetivos dados sobre os autores, o ano de publicação, os objetivos, a amostra, o número de extrações, o número de casos e a percentagem das complicações observadas.

A tabela 1 trata da incidência da alveolite. Observamos que os resultados variam entre 0,19% e 19,5%, e são principalmente dependentes da variação das amostras.

A tabela 2 relata as lesões nervosas pós-operatórias, podendo observar que da mesma maneira os valores variam muita em relação com a idade, posição do dente e a sua proximidade com os nervos.

A tabela 3 trata das infeções pós-operatórias, com valores que vão de 0,9% até 4,5% tendo em consideração amostras diferentes.

A tabela 4 analisa a frequência das hemorragias e tem valores semelhantes, entre 0,5% e 1,2%, sendo que os valores são das hemorragias intra ou pós-operatórias.

A tabela 5 trata das outras complicações frequentes que são a dor ou o trismo. Aqui temos valores muito diferentes porque são complicações mais comuns (0,7% até 37,2%).

Outras considerações que podemos observar: a maior parte dos artigos referem dados suficientes para analisar, mas há alguns estudos onde não são comunicados a técnica cirúrgica utilizada;

- Masaya Akashi (3)
- Rafael Sarikov (6)

Alguns estudos não referem a técnica de anestesia;

- Sung-Kiang Chuang (17)
- I. Miclotte (19)

Em alguns estudos, são prescritos antibióticos no pós-operatório aos pacientes;

- Nabeel Sayed. (1)
- Masaya Akashi (3)
- Shintaro Sugekawa (4)

- H.S. Charan Babu (9)
- Allen L. Sisk (14)
- Matteo Chiapasco (15)

Apenas em 2 artigos é considerada a experiência do médico dentista;

- Allen L. Sisk (14)
- François Blondeau (16)

Os *follow-up* dos pacientes nos artigos sobre as lesões nervosas não são iguais e têm de ser considerados na análise, o tempo da lesão.

Alguns artigos utilizam a classificação de Peel and Gregory ou de Winters ou ambos (são classificações da posição do terceiro molar em relação ao canal mandibular, erupção e angulação);

- Shintaro Sugekawa (4)
- Chi H. Bui (13)
- Matteo Chiapasco (15)
- François Blondeau (16)

Apenas um artigo não indica o número de extrações realizada;

- H.S. Charan Babu (9)

Apenas um artigo não refere a amostra do estudo;

- Ashok Ramadorai (8)

TABELA 1. INCIDENCIA DA ALVEOLITE

Artigo	Ano	Objetivo	Amostra	Nº Extração	Nº Caso	Valores
(1) Nabeel Sayed.	2019	Investigar sobre as complicações associadas à extração de terceiros molares num centro de saúde terciário em Omã.	337	1116	6	1,8%
(13) Chi H. Bui	2003	Identificar os tipos, frequência e fatores de risco para as complicações após as extrações do terceiro molar.	583	1597	23	3,4%
(14) Allen L. Sisk	1986	Determinar a incidência das complicações em pacientes submetidos à remoção de terceiros molares inclusos numa clínica de ambulatório de uma escola dentária.	708	1208	124	6,4% – 19,5%
(15) Matteo Chiapasco	1993	Determinar a frequência das complicações após extração de terceiro molar.	614	1000	12	1,2%
(16) François Blondeau	2007	Avaliar a incidência de várias complicações, incluindo alveolite, infeção e parestesia do nervo alveolar inferior, em associação a remoção dos terceiros molares mandibulares inclusos.	327	550	20	3,6%
(17) Sung-Kiang Chuang	2008	Estimar a frequência de complicações inflamatórias (infeção cirúrgica no local e alveolite) após a extração do terceiro molar e identificar fatores de risco	4004	8748	296	7,4%
(19) I. Miclotte	2018	Comparar a incidência de complicações após a extração de terceiros molares ou outros dentes, e descrever a sua gestão.	2082	1076	2	0,19%
(20) Zaid H. Baqain	2008	Estimar a frequência de complicações pós-operatórias após cirurgia do terceiro molar mandibular (M3) e identificar os indicadores de risco.	148	245	14	9,5%

TABELA 2. INCIDENCIA DAS LESOES NERVOSAS

Artigo	Ano	Objetivo	Amostra	N° Extração	N° Caso	Valores
Lesão do nervo lingual						
(1) Nabeel Sayed.	2019	Investigar sobre as complicações associadas à extração de terceiros molares num centro de saúde terciário em Omã.	337	1116	35	10,4%
(8) Ashok Ramadorai	2018	Determinar a incidência de danos ao IAN e LN após extração do terceiro molar mandibular no Centro Dentário Nacional de Singapura. Um objetivo secundário foi identificar os fatores contributivos para o risco de lesões nervosas de IAN e LN com base nos dados recolhidos.	-	1276	1	0,08%
(2) Guillaume Lintanf	2015	Descrever um caso de projeção de um terceiro molar dentro do espaço pterigo-mandibular na extração.	-	-	-	2,7%
(20) Zaid H. Baqain	2008	Estimar a frequência de complicações pós-operatórias após cirurgia do terceiro molar mandibular (M3) e identificar os indicadores de risco.	148	245	4	2,7%
Lesão do nervo alveolar inferior						
(1) Nabeel Sayed.	2019	Investigar sobre as complicações associadas à extração de terceiros molares num centro de saúde terciário em Omã.	337	1116	10	3,0%
(13) Chi H. Bui	2003	Identificar os tipos, frequência e fatores de risco para as complicações após as extrações do terceiro molar.	583	1597	6	1%
(16) François Blondeau	2007	Avaliar a incidência de várias complicações, incluindo alveolite, infeção e parestesia do nervo alveolar inferior, em associação a remoção dos terceiros molares mandibulares inclusos.	327	550	6	1,1%
(2) Guillaume Lintanf	2015	Descrever um caso de projeção de um terceiro molar dentro do espaço pterigo-mandibular na extração.	-	-	-	3,4%

(3) Masaya Akashi	2016	Relatar a incidência das complicações neurosensoriais após a extração do terceiro molar, também identificar os problemas atuais e discutir a gestão adequada destas complicações.	210	369	31	8,1%
(20) Zaid H. Baqain	2008	Estimar a frequência de complicações pós-operatórias após cirurgia do terceiro molar mandibular (M3) e identificar os indicadores de risco.	148	245	5	3,4%
(9) H.S. Charan Babu	2012	Avaliar a incidência e vários fatores de risco que influenciam a deficiência sensorial em caso de lesão do nervo lingual (LNI) em indivíduos com terceiros molares mandibulares cirurgicamente removidos sob local anestesia.	100	-	4	4%
Sem precisão						
(19) I. Miclotte	2018	Comparar a incidência de complicações após a extração de terceiros molares ou outros dentes, e descrever a sua gestão.	2082	1076	7	0,65%
(14) Allen L. Sisk	1986	Determinar a incidência das complicações em pacientes submetidos à extração de terceiros molares inclusos numa clínica de ambulatório de uma escola dentária.	708	843	19	0,4% - 4,5%
(15) Matteo Chiapasco	1993	Determinar a frequência das complicações após extração de terceiro molar.	614	1000	7	0,3% - 1,2%

TABELA 3. INCIDENCIA DAS INFECOES POS-OPERATORIA

Artigo	Ano	Objetivo	Amostra	Nº Extração	Nº Caso	Valores
(13) Chi H. Bui	2003	Identificar os tipos, frequência e fatores de risco para as complicações após as extrações do terceiro molar.	583	1597	15	1,8%
(14) Allen L. Sisk	1986	Determinar a incidência das complicações em pacientes submetidos à extração de terceiros molares inclusos numa clínica de ambulatório de uma escola dentária.	708	843	19	0,4% - 4,5%
(15) Matteo Chiapasco	1993	Determinar a frequência das complicações após extração de terceiro molar.	614	1000	15	0,9% - 2,4%
(16) François Blondeau	2007	Avaliar a incidência de várias complicações, incluindo alveolite, infecção e parestesia do nervo alveolar inferior, em associação a remoção dos terceiros molares mandibulares inclusos.	327	500	12	2,2%
(17) Sung-Kiang Chuang	2008	Estimar a frequência de complicações inflamatórias (infecção cirúrgica no local e alveolite) após a extração do terceiro molar e identificar fatores de risco	4004	8748	45	1,1%
(4) Shintaro Sugekawa	2019	Identificar o local de eleição da infecção pós-operatória após a extração cirúrgica do terceiro molar, os fatores de risco associados à infecção pós-operatória, e a causa da diferença entre infecções retardadas e precoces.	1010	1595	31	1,94
(19) I. Miclotte	2018	Comparar a incidência de complicações após a extração de terceiros molares ou outros dentes, e descrever a sua gestão.	2082	1076	34	3,16%
(20) Zaid H. Baqain	2008	Estimar a frequência de complicações pós-operatórias após cirurgia do terceiro molar mandibular (M3) e identificar os fatores de risco.	148	245	3	2,0%

TABELA 4. INCIDENCIA DA HEMORRAGIA

Artigo	Ano	Objetivo	Amostra	Nº Extração	Nº Caso	Valores
(1) Nabeel Sayed.	2019	Investigar sobre as complicações associadas à extração de terceiros molares num centro de saúde terciário em Omã.	337	1116	8	1,2% intraoperatória
(13) Chi H. Bui	2003	Identificar os tipos, frequência e fatores de risco para as complicações após as extrações do terceiro molar.	583	1597	9	0,7% intra e 0,5-1,1% pós-operatória
(14) Allen L. Sisk	1986	Determinar a incidência das complicações em pacientes submetidos à extração de terceiros molares inclusos numa clínica de ambulatório de uma escola dentária.	708	843	15	0,5%-0,8% pos-operatoria
(15) Matteo Chiapasco	1993	Determinar a frequência das complicações após extração de terceiro molar.	614	1000	13	0,7% intra e 0,6% pos-operatoria
(19) I. Miclotte	2018	Comparar a incidência de complicações após a extração de terceiros molares ou outros dentes, e descrever a sua gestão.	2082	1076	7	0,65%

TABELA 5. INCIDENCIA DA DOR / TRISMO

Artigo	Ano	Objetivo	Amostra	Nº Extração	Nº Caso	Valores
(1) Nabeel Sayed	2019	Investigar sobre as complicações associadas à extração de terceiros molares num centro de saúde terciário em Omã.	337	1116	7	2,1%
(13) Chi H. Bui	2003	Identificar os tipos, frequência e fatores de risco para as complicações após as extrações do terceiro molar.	583	1597	5	0,7%
(15) Matteo Chiapasco	1993	Determinar a frequência das complicações após a extração de terceiro molar.	614	1000	3	0,3%-1,9% (trismo)
(19) I. Miclotte	2018	Comparar a incidência de complicações após a extração de terceiros molares ou outros dentes, e descrever a sua gestão.	2082	1076	11	1,02% (dor)
(20) Zaid H. Baqain	2008	Calcular a frequência de complicações pós-operatórias após cirurgia do terceiro molar mandibular (M3) e identificar os fatores de risco.	148	245	26	17,6% (trismo)
					55	37,2% (dor)

5. DISCUSSÃO

5.1. ALVEOLITE

Existem poucos estudos sobre a etiologia da alveolite. A alveolite mais comum é a seca ou “dry socket” e a sua causa está relacionada com a formação de um coágulo sanguíneo estável. Na maioria dos artigos, os valores da incidência da alveolite variam entre 5% a 10% (16), sendo uma das principais complicações das extrações.

Muitos fatores parecem ter influência relativamente à incidência da alveolite tais como o género, experiência do médico dentista, idade e ainda outros cofatores como tabagismo ou medicação.

O género é um dos fatores mais referidos nos artigos. Parece que, ser uma mulher contribui para aumentar o risco de desenvolver uma alveolite. No artigo de Zaid H. Baqain (20) as mulheres têm mais probabilidades de desenvolver uma alveolite por causa dos contraceptivos orais, uma vez que os estrogénios têm uma ação sobre a coagulação e a fibrinólise.

Da mesma forma, no estudo de François Blondeau (16), mais mulheres desenvolvem alveolite, 16/20, mas esse valor não tem nenhuma relevância clínica. Uma das explicações possíveis pode ser a baixa concentração em estrogénios dos contraceptivos atuais. No estudo de Chi H. Bui (13), os valores não têm nenhuma relevância clínica uma vez que os homens representam 63,5% das alveolites.

No estudo de Nabeel Sayed (1), explicam que a teoria do género não concorda com o seu estudo porque têm 4 homens não fumadores e 2 mulheres sem tomarem contraceptivos que tiveram alveolite.

Em relação à idade, no estudo de Zaid H. Baqain (20) os pacientes com mais de 25 anos têm 46% mais possibilidades de desenvolver uma complicação. No estudo de I. Miclotte (19), os pacientes apresentam um maior risco de desenvolver uma complicação na extração de terceiro molar depois de 58 anos.

No estudo de Sung-Kiang Chuang (17), os pacientes com menos de 20 anos parecem apresentar uma menor incidência de alveolite, mas os valores não são clinicamente relevantes.

No estudo de François Blondeau (16) e de Chi H. Bui (13), os valores da incidência da alveolite são respetivamente de 3,6% e 3,4% em condições iguais, o que se encontra abaixo da média da maioria da literatura.

A incidência da alveolite é 3 vezes maior no grupo dos residentes (19,5%) do que no grupo da faculdade (6,4%) no estudo de Allen L. Sisk (14), isso apesar da grande percentagem de dentes em localizações anatómicas difíceis no grupo da faculdade, o que mostra que a experiência do médico dentista tem um papel importante na ocorrência das complicações.

Nos artigos de Nabeel Sayed (1) e de Chi H. Bui (13), nem o género, nem o tabaco, nem o tipo de anestesia tem uma relevância clínica e os valores de incidência da alveolite são relativamente baixos com 1,8% e 3,4% respetivamente.

Desconhecendo os fatores causais, não temos uma terapêutica etiológica adequada. Além disso, os dados disponíveis indicam que uma profilaxia antibiótica pode diminuir até 39% das alveolites em terceiro molar. Sabendo o grande número de extrações que são feitas e as desvantagens da administração frequente de antibióticos, é difícil estabelecer a utilidade desse tipo de tratamento preventivo, uma vez que a frequência da alveolite é baixa.

5.2. LESÕES NERVOSAS

Os nervos linguais e alveolar inferior são frequentemente lesados nas extrações de terceiros molares mandibulares devido à proximidade das raízes com o trajeto dos nervos. As lesões provocam distúrbios sensoriais como disestesia que é um dos distúrbios sensoriais que resulta em uma sensação anormalmente desagradável, caracterizada por uma diminuição ou um aumento da sensibilidade.

Existem classificações para descrever a posição e a angulação do terceiro molar incluso que são de Pell and Gregory e de Winters. Pell and Gregory descrevem a posição do dente em relação ao plano oclusal e o espaço disponível entre o ramo ascendente da mandíbula e a parte distal do sétimo dente.

Winters descreve o tipo de angulação dos terceiros molares. Os artigos 4, 11, 12, 13, 15, 16 utilizam as duas classificações para categorizar os dados das complicações.

No estudo de Nabeel Sayed (1) encontram-se valores de lesão do nervo lingual de 5,6% e 1,6% para o nervo alveolar inferior, o que está de acordo com a literatura que indica respetivamente de 0 até 23% e 0,4 até 8,1% para o nervo lingual e alveolar inferior.

88,6% dos casos de lesão do nervo lingual foram resolvidos após 6 meses e 3 casos ficaram sem melhoria após 2 anos.

A lesão no nervo alveolar inferior causa perda de sensação no lábio inferior com formigueiro ou queimaduras sem atingimento do mento (1). Todos os casos tiveram proximidade do dente com o canal do nervo alveolar, mas sem relevância estatística e, 90% dos casos foram resolvidos em 6 meses.

O artigo de François Blondeau (16) identifica um risco estatístico que é o nível de inclusão do dente e, seguindo a classificação de Winters as posições mesioangular e distoangular (9,2%) têm mais incidência de lesão do que as outras posições (4,5%).

No estudo de Allen L. Sisk (14), os médicos dentistas com mais experiência apresentam valores nove vezes menores do que os outros ou seja 0,4% contra 3,6%.

O artigo de Jeevan Lata (11) apresenta uma incidência de lesão do nervo lingual de 6,6% com um caso de persistência após 6 meses. O artigo identifica a técnica de retalho lingual com 8,8 vezes mais risco de lesão que a técnica clássica sem retalho. São também identificados mais riscos de lesão: a extração dum terceiro molar não erupcionado e a posição mesio e distoangular de Winters.

No artigo de Itaru Tojyo (12), são identificados fatores de riscos que concordam com os outros artigos anteriormente enunciados: a posição distoangular é a posição mais difícil em termos de minimização do risco de lesão do nervo lingual (2% contra 0,53% para a mesioangular ou a horizontal). Foi indicado também que a idade parece ser significativamente relevante como fator de risco.

O estudo mostra que o sexo feminino é significativamente mais envolvido em lesões nervosas e, indica que as dimensões da mandíbula ou a abertura reduzida (em comparação ao homem) podem ser uma das causas.

No artigo de H.S. Charan Babu (9), são encontrados só casos nos homens com, 4,1% de lesão do nervo lingual, nenhuma permanente. Os fatores de risco foram identificados de acordo com os outros artigos, ou seja, a posição distoangular é a mais complicada, o uso de retalho lingual aumenta a incidência das lesões e o tempo da cirurgia também contribui para aumentar a ocorrência das lesões.

Em conclusão, a idade do paciente, profundidade de inclusão, retração de retalho lingual, duração mais longa da cirurgia e posição distoangular são fatores significativos de risco para as lesões nervosas. Os pacientes devem ser informados sobre as suas consequências e deve ser obtido um consentimento escrito. O método eficaz de gestão das lesões nervosas contínua a ser uma combinação de avaliação pré-operatória, de radiografias de precisão e discussão com os pacientes sobre os benefícios e riscos do tratamento. Consultas frequentes devem ser organizadas para os casos com lesão nervosa. Uma ausência de recuperação sensorial progressiva por 3-4 meses após lesão pode ser uma indicação para a intervenção cirúrgica (9).

5.3. INFEÇÕES

Na literatura encontram-se valores de incidência de infeção entre 1% e 4% como se pode observar no estudo de I. Miclotte (19), entre 0,8% e 4,3% até 6% de acordo com os artigos 1, 13 e 4. Nos estudos de Chi H. Bui (13) e François Blondeau (16), encontram-se valores de 0,8% e 2,2% respetivamente, que estão dentro da média encontrada na literatura.

A infeção após a cirurgia de extração do terceiro molar é muito rara na maxila e ocorre principalmente na mandíbula. O fator de risco de infeção pós-operatória na mandíbula encontra-se diretamente relacionado com a profundidade da inclusão do dente e a técnica cirúrgica.

No estudo de I. Miclotte (19), foi encontrado um valor de incidência de 3,16% na extração do terceiro molar mandibular. Esse valor é muito maior que nas extrações dos outros dentes que é de 0,99%.

Quase todos os pacientes receberam um tratamento antibiótico oral (95%). Outros pacientes precisavam de tratamento cirúrgico como incisão de abscesso, outros tiveram gazes com terramicina para trincar (22%).

Um estudo de Cochrane mostra que uma profilaxia antes do procedimento clínico pode reduzir até 70% o risco relativo de infecção (19).

5.4. HEMORRAGIAS

As causas de hemorragia podem ser locais ou sistêmicas. Condições sistêmicas como hemofilia A e B são frequentemente identificadas nos pacientes e, para realizar exodontias, torna-se necessária uma abordagem sistêmica, para permitir que o paciente tenha um coágulo estável. As causas locais de hemorragia excessiva são na maioria traumáticas como, técnica cirúrgica mal adaptada e inexperiência do médico dentista.

No estudo de Nabeel Sayed (1), as hemorragias intra operatórias encontram-se entre valores de 0,2% até 5,8%, com uma incidência de 0,7% (8 casos sobre 337 pacientes). Os fatores de risco parecem estar relacionados com a angulação, posição do dente e nível de inclusão.

No estudo de Allen L. Sisk (14), hemorragias excessivas intra-operatórias ocorrem em 6 dos 8 casos de hemorragias na extração de dentes com nível máximo de inclusão. Matteo Chiapasco (15) concorda com Nabeel Sayed (1) e Allen L. Sisk (14) com valores entre 0,6% e 5,8% sendo os principais fatores de risco das hemorragias o fato de ser homem, um nível de inclusão significativamente relevante, e a posição distoangular (Winters) do dente.

O estudo de I. Miclotte (19) mostra um valor de 0,6% de hemorragia pós-operatória. O estudo indica que os pacientes tratados com antitrombóticos são considerados pacientes

com risco mais elevado. Aspirina ou clopidogrel não devem ser interrompidos porque o risco de hemorragia é inferior ao risco cardiovascular (enfarte) pelos pacientes.

Pacientes que tomam antagonistas da vitamina K devem ter um INR (internacional normalised ratio) com valores inferiores a 3,5, caso contrário representam uma contra-indicação da extração.

A literatura tem dados sobre os novos anticoagulantes orais (NAOC). As suas semividas mais curtas permitem que a ação anticoagulante cesse rapidamente após a descontinuação da terapia. A necessidade de realizar um INR não se justifica então para os pacientes a tomar novos anticoagulantes orais. Apresentam como vantagem o facto de os pacientes não serem obrigados a realizar exames de INR regularmente, a principal desvantagem reside no facto de ser difícil medir o nível de coagulação do paciente (21).

5.5 TRISMO, DOR E OUTRAS

A dor é comum nos primeiros dias após o procedimento como resultado do trauma da extração. No entanto, se não diminuir após os primeiros dias, ou surgir um novo tipo de dor, é frequentemente um sintoma de uma complicação subjacente, como infeção da ferida, hemorragia, presença de um sequestro ósseo ou alveolite, que deve então ser tratada (19). No estudo I. Miclotte (19), 22 doentes (1%), tinham dores sem etiologia clara, dos quais 32% foram tratados empiricamente com antibióticos.

A abordagem geral para a dor sem causa clara consiste em limpar a ferida operatória com solução de soro fisiológico para excluir as possíveis condições subjacentes e remover os restos alimentares. Os pacientes devem ser tratados preferencialmente com paracetamol. Os anti-inflamatórios não esteróides podem ser considerados se o paciente não estiver a tomar antitrombóticos e se não houver história de sangramento gastrointestinal. Além disso, podem ser adicionados agonistas opióides parciais, como o tramadol (19).

O trismo está associado a 53,8% ao nível de inclusão máximo no estudo de Zaid H. Baqain (20) ou seja, quando a extração vai requerer ou odontosecção ou exposição óssea.

Essas técnicas aumentam o tempo de cirurgia que também está associado à dor; cada

minuto de tempo que passa durante a cirurgia aumenta em 9% o risco de dor pós-operatória.

Outras complicações não consideradas como raras são os danos aos dentes adjacentes que são referidas nos artigos de Matteo Chiapasco (15) e Allen L. Sisk (14). A incidência nunca ultrapassa 1%, Allen L. Sisk (14) indica um valor de 0,3%. A experiência do médico dentista parece ser um dos fatores mais relacionados com este tipo de complicação. No artigo de Allen L. Sisk (14), 5 dos 7 casos foram encontrados no grupo de dentistas inexperimentados.

Guillaume Lintanf (2) relata de uma complicação rara que é a projeção do terceiro molar dentro do espaço ptérigomandibular na altura da extração. Este evento ocorre especialmente quando o dente está associado a um quisto, ou quando o desprendimento na direção lingual é importante associado a um grande espaço livre. É necessário recuperar rapidamente o dente para evitar a infeção ou a sua migração mais profunda nos tecidos, o que resultaria em um procedimento cirúrgico mais invasivo.

6. CONCLUSÃO

Os estudos das complicações que ocorrem após a extração dos terceiros molares mandibulares mostram que algumas complicações podem ser consideradas principais por causa das suas incidências. Foram identificados quatro principais que são a alveolite, a lesão nervosa, a infeção intra ou pós-operatória e a hemorragia. Além disso, são referidas complicações mais ou menos grave como trismo, dor, edema ou danos nos dentes adjacentes.

Os fatores que influenciam o aparecimento das complicações não são bem conhecidos. Os estudos não concordam todos sobre a natureza desses fatores, apesar disso, identificamos alguns recorrentes como a posição e angulação do dente, idade, tempo e técnica de cirurgia, experiência do cirurgião e género.

A avaliação do ratio benefício/risco é essencial na elaboração do plano de tratamento proposto ao paciente. Caso o paciente recuse a extração, deve ser informado dos possíveis problemas que podem ocorrer como dor espontânea ou lesão dos dentes adjacentes quando da erupção ou no futuro. O paciente deve ser avisado também sobre a importância de consultas regulares para o controlo clínico do estado geral da boca. Caso o paciente opte pela extração, o médico dentista tem de avisar o paciente sobre as possíveis complicações que foram descritas neste trabalho e que essa cirurgia não é isenta de riscos.

Atualmente, as extrações são uma das cirurgias mais comuns praticadas pelos médicos dentistas. Os meios auxiliares têm vindo a melhorar e o uso de meios radiográficos mais avançados como o CBCT (cone beam computed tomography) permitem avaliar em 3D as relações anatómicas entre as estruturas dentárias e tecidos duros ou moles à sua volta. As extrações devem ser corretamente planeadas antes do procedimento e com *follow-up* cuidadoso dos pacientes nas primeiras semanas da cirurgia.



BIBLIOGRAFIA

1. Sayed N, Bakathir A, Pasha M, Al-Sudairy S. Complications of Third Molar Extraction: A retrospective study from a tertiary healthcare centre in Oman. *Sultan Qaboos Univ Med J*. août 2019;19(3):e230-5.
2. Lintanf G, Poulain C, Hauchard E, Benichou L. Complication de l'avulsion d'une troisième molaire mandibulaire : projection dans l'espace ptérygo-mandibulaire. *Med Buccale Chir Buccale*. juin 2017;23(2):115-8.
3. Akashi M, Hiraoka Y, Hasegawa T, Komori T. Temporal Evaluation of Neurosensory Complications After Mandibular Third Molar Extraction: Current Problems for Diagnosis and Treatment. *Open Dent J*. 2016;10:728-32.
4. Sukegawa S, Yokota K, Kanno T, Manabe Y, Sukegawa-Takahashi Y, Masui M, et al. What are the risk factors for postoperative infections of third molar extraction surgery: A retrospective clinical study? *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 janv 2019;24(1):e123-9.
5. Q L, W D, L L, Y Z. Comparisons of the Computed Tomographic Scan and Panoramic Radiography Before Mandibular Third Molar Extraction Surgery. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research [Internet]*. 21 mai 2018 [cité 22 avr 2021];24. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29781451/>
6. Sarikov R, Juodzbaly G. Inferior alveolar nerve injury after mandibular third molar extraction: a literature review. *J Oral Maxillofac Res*. déc 2014;5(4):e1.
7. Kim H-G, Lee J-H. Analysis and evaluation of relative positions of mandibular third molar and mandibular canal impacts. *J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg*. déc 2014;40(6):278-84.
8. Ramadorai A, Tay ABG, Vasanthakumar G, Lye WK. Nerve Injury After Surgical Excision of Mandibular Third Molars Under Local Anesthesia: An Audit. *J Maxillofac Oral Surg*. juin 2019;18(2):307-13.
9. Charan Babu HS, Reddy PB, Pattathan RKB, Desai R, Shubha AB. Factors influencing lingual nerve paraesthesia following third molar surgery: a prospective clinical study. *J Maxillofac Oral Surg*. juin 2013;12(2):168-72.
10. Jo A, G H, As S, S VS, S S, C P, et al. Coronectomy of Deeply Impacted Lower Third Molar: Incidence of Outcomes and Complications after One Year Follow-Up. *Journal of oral & maxillofacial research [Internet]*. 30 juin 2015 [cité 22 avr 2021];6(2). Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26229580/>
11. Lata J, Tiwari AK. Incidence of lingual nerve paraesthesia following mandibular third molar surgery. *Natl J Maxillofac Surg*. juill 2011;2(2):137-40.
12. Tojyo I, Nakanishi T, Shintani Y, Okamoto K, Hiraishi Y, Fujita S. Risk of lingual nerve injuries in removal of mandibular third molars: a retrospective case-control study. *Maxillofac Plast Reconstr Surg*. déc 2019;41(1):40.
13. Bui CH, Seldin EB, Dodson TB. Types, frequencies, and risk factors for complications after third molar extraction. *J Oral Maxillofac Surg*. déc 2003;61(12):1379-89.

14. Sisk AL, Hammer WB, Shelton DW, Joy ED. Complications following removal of impacted third molars: the role of the experience of the surgeon. *J Oral Maxillofac Surg.* nov 1986;44(11):855-9.
15. Chiapasco M, De Cicco L, Marrone G. Side effects and complications associated with third molar surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* oct 1993;76(4):412-20.
16. Blondeau F, Daniel NG. Extraction of impacted mandibular third molars: postoperative complications and their risk factors. *J Can Dent Assoc.* mai 2007;73(4):325.
17. Chuang S-K, Perrott DH, Susarla SM, Dodson TB. Risk factors for inflammatory complications following third molar surgery in adults. *J Oral Maxillofac Surg.* nov 2008;66(11):2213-8.
18. Juodzbaly G, Daugela P. Mandibular third molar impaction: review of literature and a proposal of a classification. *J Oral Maxillofac Res.* 1 juill 2013;4(2):e1.
19. Miclotte I, Agbaje JO, Spaey Y, Legrand P, Politis C. Incidence and treatment of complications in patients who had third molars or other teeth extracted. *Br J Oral Maxillofac Surg.* juin 2018;56(5):388-93.
20. Baqain ZH, Karaky AA, Sawair F, Khraisat A, Khaisat A, Duaibis R, et al. Frequency estimates and risk factors for postoperative morbidity after third molar removal: a prospective cohort study. *J Oral Maxillofac Surg.* nov 2008;66(11):2276-83.
21. Yassine Chettouh. *Novos an,coagulantes orais e cirurgia oral.* Gandra (Portugal). Instituto Universitário de Ciências da Saúde, 2021 [citado 2021 Set 27]. 17 p. available from <https://repositorio.cespu.pt/handle/20.500.11816/3708>