



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

INGRID NAIR DA SILVA E SILVA

**COMO E QUANDO A EXTRAÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES ALTERA A
FACE DO PACIENTE**

FORTALEZA

2018

INGRID NAIR DA SILVA E SILVA

**COMO E QUANDO A EXTRAÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES ALTERA A
FACE DO PACIENTE**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Sylvio Gonçalves Filho

Fortaleza

2018

Silva, Ingrid Nair.

Como e quando as extrações de terceiros molares alteram a face do paciente / Ingrid Nair Silva, 2018.

46 fl.

Orientador:: Sylvio Gonçalves Filho

Monografia (Especialização) – Faculdade Sete Lagoas, 2018.

INGRID NAIR DA SILVA E SILVA

**COMO E QUANDO A EXTRAÇÃO DOS TERCEIROS MOLARES ALTERA A
FACE DO PACIENTE**

Monografia apresentada ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Aprovado em ____/____/____

Orientador: Prof. Sylvio Gonçalves Filho

Orientador

Prof. Antônia Laura Araújo Carvalho

Co-orientador

Dedico este trabalho a meus pais, pelo apoio incondicional ao meu aprimoramento profissional.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi destacar a extração de terceiros molares e em que situações ela pode proporcionar possíveis alterações na face. A metodologia adotada foi a revisão de literatura. Concluiu-se que a extração de terceiros molares caracteriza-se como sendo um procedimento muito comum no cotidiano da clínica odontológica em si. Este procedimento pode trazer algum tipo de alteração na face do paciente, e esta alteração pode ser decorrente de complicações relacionadas à extração em si, ou ainda em decorrência de movimentação ortodôntica pós exodontia, especialmente em razão das interferências com tecidos moles e duros decorrentes destes procedimentos. Doutra feita, raros são os relatos existentes na literatura nacional e sobretudo internacional que caracterizem alterações faciais decorrentes desta extração em específico.

Palavras-chave: Extração dentária. Terceiros molares. Alteração. Facial.

ABSTRACT

The aim of this study was to highlight the extraction of third molars and in what situations it can provide possible changes in the face. The methodology was a literature review. It was concluded that the third molar extraction is characterized as being a very common procedure in the dental clinic everyday itself. This can bring some sort of change in the face of the patient, and this change may be due to complications related to extraction itself, or due to post extraction orthodontic movement, especially because of interference with hard and soft tissue resulting from these procedures . Another time, there are very few reports in the national and especially international literature characterizing facial changes resulting from this extraction in particular.

Keywords: Tooth extraction. Third molars. Facial alteration.

SUMÁRIO

RESUMO	11
ABSTRACT	13
1 INTRODUÇÃO	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 EXTRAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES	18
2.2 COMPLICAÇÕES RELACIONADAS À EXTRAÇÃO DE TERCEIROS MOLARES.....	18
2.3 POSSÍVEIS ALTERAÇÕES NA FACE.....	21
3 DISCUSSÃO	25
4 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

Os terceiros molares, também denominados dentes do siso ou do juízo, apresentam grandes variações de forma e volume. São essas variações que dão a devida relevância e/ou importância no ato da extração, exigindo do cirurgião-dentista, conhecimento e experiência para o diagnóstico, planejamento e execução da técnica (CARDOSO et al, 2003).

A extração de terceiros molares inferiores é um procedimento relativamente comum no cotidiano da clínica odontológica. Não são raros os casos em que o profissional se depara com a necessidade da extração do chamado dente do siso, procedimento este que, embora comum na prática, deve ser realizado com muita destreza e habilidade por parte do profissional.

Normando (2015) afirmou que a extração de terceiros molares é um dos procedimentos mais comuns em cirurgia bucal. Dez milhões de dentes são extraídos de, aproximadamente, cinco milhões de indivíduos, todos os anos nos Estados Unidos. Os motivos alegados para a remoção de terceiros molares incluem o risco de impacção, de cáries, pericoronarite, problemas periodontais na face distal dos segundos molares, cistos odontogênicos e apinhamento.

Mezomo et al (2010) considera que a proposta de extração de dentes permanentes como parte do tratamento ortodôntico gerou opiniões divergentes desde seu início, com Angle e Tweed. Atualmente, é rotina no planejamento ortodôntico a extração de pré-molares, principalmente os primeiros. Tais exodontias são indicadas em casos de apinhamento, biprotrusão e presença de perfil esteticamente desagradável (quando se torna benéfica a retração dos dentes anteriores).

Conforme Normando (2015), um estudo prospectivo demonstrou que dentistas clínicos gerais recomendaram a extração de terceiros molares em 59% de seus pacientes, principalmente para prevenir problemas potenciais ou porque

o posicionamento do terceiro molar era desfavorável ou a sua erupção era improvável.

Conforme Emmerich et al (2004), a face do ser humano juntamente com a sua dentição funcionam harmonicamente como um espelho da expressão e da emoção, e têm fundamental importância na fala e na capacidade de comunicação. Assim, o tratamento das maloclusões e das desarmonias oclusais deveria ser considerado dentro da área de atenção dos serviços de saúde pública, em decorrência das implicações fisiológicas integradas da boca.

O objetivo deste estudo é destacar a extração de terceiros molares e em que situações ela pode proporcionar possíveis alterações na face.

A metodologia adotada será a revisão de literatura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Extração de terceiros molares

A cirurgia para extração de terceiros molares retidos constitui a cirurgia de média complexidade mais frequentemente realizada em consultórios de cirurgiões-dentistas (D'OTTAVIANO, 2009).

Normando (2015) destaca que, ao indicar a extração de terceiros molares, o dentista deve apresentar uma justificativa que considere a possibilidade de um plano de tratamento futuro com abordagem ortodôntica, cirúrgica e/ou protética. Além disso, deve-se fazer uma análise de custos/benefícios que justifique a remoção profilática dos terceiros molares, a qual estaria indicada apenas com o objetivo de prevenir casos que envolvam processos patológicos, como reabsorções radiculares, cáries de segundos molares, cistos ou pericoronarite.

Oliveira (2003), uma das principais causas é a época relativamente tardia em que ocorre a erupção desses dentes, já que este dente possui uma área mais larga e profunda de desenvolvimento, tendo, portanto uma trajetória de erupção mais difícil. Para os autores, em Ortodontia, a retenção dental é uma situação clínica que merece grande atenção por parte dos profissionais, uma vez que pode apresentar repercussões desfavoráveis, com potencial risco de interferência negativa sobre o desenvolvimento normal da oclusão e da estética harmônica do sorriso.

Andrade et al (2012) afirmaram que, uma vez indicada a extração de dentes inclusos, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico baseado nos exames clínico e radiográfico. Através do exame clínico, obtêm-se dados específicos da saúde geral do paciente, história médica e odontológica pregressa e atual; o nível de complexidade e de dificuldade operatória é

analisado no exame radiográfico. Dessa forma, realiza-se o cuidadoso planejamento do ato cirúrgico, prevenindo possíveis acidentes no transoperatório e complicações no pós-operatório, muitas vezes relacionadas à posição e à localização do dente incluso.

2.2 Complicações relacionadas à extração de terceiros molares

Andrade et al (2012) afirmaram que, uma vez indicada a extração de dentes inclusos, é fundamental a realização de um planejamento cirúrgico baseado nos exames clínico e radiográfico com o intuito de prevenir possíveis complicações no trans e pós-operatório.

Conforme Normando (2015), dentistas e pacientes devem considerar que as complicações cirúrgicas provenientes da extração de terceiros molares são comuns. A prevalência de consultas de emergência após esse tipo de cirurgia é de cerca de 10%. As razões são: dor intensa, edema e sangramento por hemorragia, osteíte alveolar, abscessos, deiscências, parestesia, hematoma e trismo. Embora dita incomum, há na literatura centenas de relatos de fratura de maxilar após a cirurgia de extração de terceiros molares.

Andrade et al (2012) ressaltaram que, dentre os acidentes e complicações mais comuns pode-se destacar as hemorragias, alveolites, dor, edema, trismo, injúria ao nervo alveolar inferior, infecções abrangendo espaços faciais, injúrias em dentes adjacentes, fratura óssea da tuberosidade maxilar e da mandíbula, comunicações buco-sinusais, problemas periodontais em dentes adjacentes, deslocamento de dentes para regiões anatômicas nobres.

Segundo Paulesini Junior et al (2009), são muitas as complicações associadas à cirurgia de remoção do terceiro molar, que podem gerar diferentes graus de morbidade. No entanto, tais complicações evoluem satisfatoriamente mesmo sem tratamento específico, devendo ser prevenidas e tratadas corretamente para maior conforto pós-operatório, diminuição da morbidade e dos custos. As complicações menos freqüentes como fraturas mandibulares,

infecção de espaços faciais, exigem diagnóstico preciso e tratamento adequado, onde se justifica a atuação do cirurgião bucomaxilofacial. Em todos os casos, os pacientes submetidos à remoção de terceiros molares devem ser orientados sobre os riscos e possibilidades de tais complicações.

Duarte et al (2011) destacaram que nos casos em que o paciente apresenta-se com terceiros molares assintomáticos, a extração desses pode ser realizada de maneira profilática, uma vez que a sua manutenção pode relacionar-se com quadros de abscessos, formação de cistos e/ou tumores de origem odontogênica, bem como fraturas mandibulares após trauma mandibular. No entanto, a remoção desses dentes deve ser feita por profissionais experientes, uma vez que tal manobra cirúrgica pode resultar em fraturas de ângulo de mandíbula nos períodos trans ou pós-operatório. Perante tal quadro, a indicação ou não da exodontia de terceiros molares assintomáticos apresenta-se amplamente debatida na literatura.

Para Dantas et al (2010), a presença de um terceiro molar inferior impactado ocupa o espaço, que é geralmente preenchido por osso, enfraquecendo a mandíbula e tornando-a mais susceptível a fraturas.

Duarte et al (2011) buscaram, por meio de uma revista da literatura, abordar informações sobre a remoção profilática dos terceiros molares inferiores assintomáticos, visando inquirir sobre a correlação entre os mesmos com as fraturas mandibulares e as possíveis alterações foliculares patológicas. As fraturas mandibulares apresentam íntima relação com a presença dos terceiros molares inferiores retidos, sendo a presença destes responsável por um enfraquecimento ósseo, aumentando as chances de fraturas na região de ângulo de mandíbula. Para os autores, a indicação para remoção profilática dos terceiros molares inferiores deve ser feita após avaliação dos riscos e benefícios da cirurgia, tendo em vista que a remoção de tais dentes também pode ser relacionada com fraturas semelhantes, no trans e pós-operatório, assim como a ocorrência de complicações que requeiram hospitalização, como infecções de espaços secundários, que se apresentam com um elevado custo de tratamento.

Conforme Paulesini Junior et al (2009), a fratura mandibular após a cirurgia de remoção de terceiro molar é considerado um evento raro e pode ocorrer durante ou após o procedimento cirúrgico. É um evento que ocorre pela diminuição da porção óssea secundária à intervenção cirúrgica e forças excessivas para elevação do elemento dentário. Consideram-se, ainda, fatores de risco dentes impactados profundamente, osteoporose, lesões associadas como cistos ou tumores, atrofia mandibular ou infecção envolvendo o osso na região do terceiro molar.

Antunes (2014) destacou que o terceiro molar inferior é um dente incomum, caracterizado por considerável variabilidade no tempo de formação, variações na morfologia da coroa e da raiz e, não infreqüentemente, por impactação. Na grande maioria dos casos, os terceiros molares inferiores são os dentes mais constantemente retidos. Como tem sido associado a elevados índices de retenção, risco de manifestação de lesões patológicas como cistos, mobilidade dentária e reabsorção radicular de dentes vizinhos, juntamente com o avanço de técnicas que permitem a previsão precoce da retenção destes dentes, a sua extração tornou-se um procedimento comum e rotineiro para o cirurgião-dentista. A partir da análise destes fatores, se houver indicação para a remoção do terceiro molar, deve-se considerar que não se trata de um procedimento cirúrgico simples, pois requer do cirurgião bom adiestramento e conhecimento das estruturas anatômicas relacionadas ao elemento dentário. Para o planejamento da cirurgia é necessária a identificação do posicionamento dentário, previsão de osteotomias e avaliação da necessidade ou não de odontoseções, visando intervenção menos traumática e prevenção de acidentes e complicações pós-operatórias como hemorragias, traumas, comprometimento de estruturas nervosas, fraturas radiculares, danos aos dentes vizinhos, fraturas ósseas, dor, edema e infecção.

Marzola et al (2010) destacaram que, reportando-se ao passado não muito remoto da Odontologia, pode-se observar que acidentes e complicações decorrentes das exodontias eram bem mais freqüentes que hoje. O empirismo das técnicas cirúrgicas exodônticas, a falta de instrumentos adequados, além do

desconhecimento da assepsia e anti-sepsia, muitas vezes até da anestesia, concorriam para que esta incidência fosse ainda maior. No entanto, atualmente, graças aos conhecimentos de assepsia, anti-sepsia, anestesia local, emprego das imagens radiográficas, dos antibióticos, além de técnicas requintadas, a cirurgia está capacitada a intervir com segurança, de modo a reduzir grandemente o número de acidentes e complicações. Conforme os autores, estes acidentes tem sido mais restritos à falta de conhecimento de determinados profissionais, ainda afeitos a técnicas antiquadas e já em muito ultrapassadas. Apesar deste conhecimento, qualquer descuido ou inobservância de técnica poderá causar acidentes com conseqüências graves, bem como as resultantes complicações.

Segundo Santos et al (2009), vários fatores podem estar associados a um maior acometimento da mandíbula como presença do terceiro molar, corte seccional na região de ângulo mandibular mais fino que na região dos dentes e por ser considerada uma região de alavanca. Os autores apresentaram um caso que ocorreu devido à força excessiva realizada no lado oposto resultou em uma fratura do ângulo mandibular do lado esquerdo onde o dente 38 havia sido extraído.

É um procedimento necessário quando o profissional está diante de casos que envolvam a impaction dentária e a irrupção ectópica, entre outras situações clínicas (MAIA et al, 2009).

Conforme Oliveira (2003), os dentes retidos ou inclusos podem ser definidos como aqueles em que, ao chegar à época de erupção natural, acabam por continuar encerrados de forma parcial ou total no interior do osso, mantendo a integridade do folículo pericoronário ou não.

Para Maia et al (2009) a impaction dentária e a irrupção ectópica são duas situações clínicas que, apesar de não serem muito comuns, quando de sua ocorrência apresentam-se como um aspecto desfavorável não somente no ponto de vista estético, mas inclusive funcional.

Conforme Oliveira (2003), nestes casos o tratamento rotineiro é embasado na exodontia dos elementos dentais envolvidos, tendo o objetivo de evitar o desenvolvimento destas complicações anteriormente citadas, geralmente associadas à retenção prolongada.

Segundo Rosa et al (2007), a parestesia é uma condição localizada de insensibilização da região inervada pelo nervo em questão, que ocorre quando se provoca a lesão dos nervos sensitivos, tendo como principal sintoma a ausência de sensibilidade na região afetada, mas, em estágios mais evoluídos da parestesia, o paciente poderá relatar sensibilidade alterada ao frio, calor e dor, sensação de dormência, formigamento, “fisgadas” e coceira.

Conforme Donini (2012) nestas situações, o retorno da normalidade depende da regeneração das fibras nervosas lesadas. Em termos de terapêutica, o profissional pode escolher, de acordo com o grau de dano existente entre uma terapêutica não cirúrgica, como as vitaminas do complexo B, pois são famosas pelo caráter antinefrágico e a utilização de laserterapia que tem se mostrado como uma alternativa promissora na terapia de regeneração nervosa.

Flores et al (2011) destacaram que os casos que envolvem parestesia do nervo alveolar inferior são decorrentes de lesão nervosa, e apesar da baixa incidência, é essencial que o cirurgião-dentista atente para a possibilidade inclusive de seqüelas permanentes, uma vez que ainda não há um protocolo padrão de tratamento para estes casos.

Oliveira (2003) destaca que, em Ortodontia, a retenção dental é uma situação clínica que merece grande atenção por parte dos profissionais, uma vez que pode apresentar repercussões desfavoráveis, com potencial risco de interferência negativa sobre o desenvolvimento normal da oclusão e da estética harmônica do sorriso. Ainda, sob o ponto de vista ortodôntico, as retenções de terceiros molares e dentes supranumerários são as que apresentam as menores implicações. Nestes casos, o tratamento rotineiro é embasado na exodontia dos elementos dentais envolvidos, tendo o objetivo de evitar o desenvolvimento

destas complicações anteriormente citadas, geralmente associadas à retenção prolongada. Por outro lado, as retenções dos caninos, pré-molares e incisivos merecem maior preocupação, uma vez que geralmente tendem a conduzir a abordagens terapêuticas mais amplas, orientadas para a preservação do elemento dental, tendo para isto a necessidade de utilização de recursos cirúrgicos e ortodônticos associados, visando trazer o dente retido para a posição normal nos arcos dentários.

Para Antunes (2014) a remoção de terceiros molares superiores pode levar a uma comunicação entre a cavidade oral e o seio maxilar, principalmente se o seio for amplo, se não houver osso entre as raízes do dente em questão e o seio maxilar, ou se as raízes forem muito divergentes. Assim como qualquer outra complicação, a prevenção é o método mais fácil e eficaz de evitar a situação. Na extração de terceiros molares superiores, as radiografias pré-operatórias são de extrema importância e devem ser analisadas cuidadosamente quanto à relação do dente com o seio maxilar. Durante o ato cirúrgico, a odontosseção pode ser utilizada, caso as raízes estejam muito divergentes ou muito próximas do seio. A melhor técnica para o diagnóstico de uma comunicação bucossinusal é, fechar as narinas do paciente com os dedos e pedir que o paciente assoe o nariz, enquanto o médico dentista observa a área da extração dentária. Havendo comunicação, haverá também passagem de ar pelo alvéolo, e o sangue presente nessa área irá borbulhar. Após o diagnóstico de a comunicação estar feito, o profissional deve analisar o tamanho da mesma, visto que o tratamento estará diretamente relacionado à extensão da abertura.

2.3 Possíveis alterações na face

Em determinadas modalidades de tratamento ortodôntico, a extração é uma necessidade, caracterizando-se como uma das estratégias que podem ser adotadas pelo profissional, visando à reabilitação e correção das mais variadas maloclusões, alinhamento dentário e intercorrências ortodônticas variadas (MOURÃO, 2011).

Silva Filho et al (2002) afirmaram que a extração dentária bem indicada contribui para promover o alinhamento dentário, bem como favorecer a relação inter-arcos, devolvendo a desejada relação cúspide/ ameia por vestibular e cúspide/fossa por lingual. A seleção do dente ou dentes a serem extraídos depende de vários fatores, a conhecer:

- a) dimensão do problema, no tocante à quantidade de discrepância de modelo (magnitude da discrepância dente-osso);
- b) presença de protrusão dentária clinicamente importante (magnitude da discrepância cefalométrica);
- c) relação sagital entre os arcos dentários;
- d) perfil facial;
- e) condição de saúde bucal, envolvendo condições dentárias e periodontais; e
- f) a própria expectativa do paciente.

Schroeder et al (2011) consideram que o tratamento ortodôntico com extração de molares em pacientes adultos é tecnicamente mais complexo, devido a inúmeros fatores. Em geral, o espaço a ser fechado é maior do que o espaço dos pré-molares e, por isso, a ancoragem é crítica e o tempo de tratamento mais longo.

Mezomo et al (2010) destacaram que a proposta de extração de dentes permanentes como parte do tratamento ortodôntico gerou opiniões divergentes desde seu início, com Angle e Tweed. Atualmente, é rotina no planejamento ortodôntico a extração de pré-molares, principalmente os primeiros. Tais exodontias são indicadas em casos de apinhamento, biprotrusão e presença de perfil esteticamente desagradável (quando se torna benéfica a retração dos dentes anteriores).

Também segundo Andrade et al (2012), a indicação deste procedimento é fruto de divergência entre os autores. Em contrapartida, a possibilidade de desenvolvimento associado de alterações patológicas importantes e a maior dificuldade cirúrgica após a formação completa do dente com maiores riscos às estruturas anatômicas vêm sendo afirmadas como justificativa para a conduta cirúrgica de cunho profilático.

Antunes (2014) destacou que a presença de terceiros molares inclusos, especialmente na mandíbula, poderá ser responsável por vários problemas ortodônticos. Esta hipótese tem sido bastante discutida na literatura mundial, onde a maioria dos autores não acredita que a transmissão de forças mesiais, causadas pelo terceiro molar, possa gerar um apinhamento nos incisivos inferiores. Estes supostos problemas, podem ser categorizados em:

- Apinhamento de Incisivos Mandibulares: a literatura recente tem incluído revisões longitudinais de pacientes (em grande número) tratados ortodonticamente, e sugere que não só os terceiros molares inclusos não são uma causa importante para o apinhamento de incisivos, mas também que este apinhamento está claramente associado com um comprimento diminuído da arcada dentária ao invés da simples presença de um dente incluso.
- Obstrução do tratamento dentário: em certos tratamentos ortodônticos é necessária movimentação em sentido distal, ou seja, para posterior. Um terceiro molar incluso pode obstruir este tipo de movimento, sendo necessária a sua remoção. Interferência com cirurgia ortognática:

quando é necessária cirurgia ortognática no tratamento ortodôntico, a pré-exodontia de terceiros molares inclusos poderá facilitar o procedimento ortognático. O atraso na remoção de terceiros molares até a osteotomia mandibular, especialmente quando se faz cirurgia para avanço de mandíbula, reduz substancialmente a “grossura” e qualidade do osso lingual na parte proximal do segmento distal, onde os parafusos de fixação das barras normalmente são aplicados.

Graber (2002) afirmou que a discrepância de espaço posterior pode ser corrigida pela exodontia dos terceiros molares permanentes.

Segundo Antunes (2014), os terceiros molares estão intimamente relacionados com estruturas anatómicas que o rodeiam, podendo estas ser, ou não, a causa da sua impaction, obstáculo à sua erupção e ainda causa do aumento do grau de dificuldade e de complicações associadas à extração dos mesmos. O terceiro molar superior encontra-se, numa primeira fase, localizado na tuberosidade maxilar. A sua migração ocorre em direção ao rebordo do osso alveolar conjuntamente com o crescimento ósseo, situando-se normalmente, entre o segundo molar superior e a sutura pterigomaxilar. O músculo bucinador pode estar relacionado lateralmente com o terceiro molar superior, quando o seu maior eixo se desloca para vestibular. O terceiro molar superior pode estar também relacionado com o seio maxilar, devido à progressiva pneumatização deste, embora maioritariamente em adultos. Uma lâmina óssea delgada separa o terceiro molar superior da extremidade inferior do nervo palatino anterior e da artéria palatina descendente. O palato mole está diretamente relacionado com o terceiro molar superior e posteriormente também está relacionado com o nervo dentário posterior, juntamente com feixes vasculares com destino ao plexo dentário e que atravessa a tuberosidade maxilar, servindo de limite anterior à região pterigomaxilar – plexo nervoso – e à fossa pterigopalatina, para onde o dente poderá ser deslocado durante a sua extração.

Ainda segundo Antunes (2014), o terceiro molar inferior relaciona-se lateralmente com as fibras do músculo masséter e na região alveolar com as fibras do músculo bucinador. A cortical óssea externa é compacta, com

ausência de estruturas vásculo-nervosas importantes, favorecendo assim o acesso cirúrgico ao dente em questão. Medialmente o terceiro molar inferior, relaciona-se com o músculo pterigóideo interno e com as inserções do músculo milohioideu. A cortical óssea interna separa o dente do nervo lingual e da região sublingual. Posteriormente o terceiro molar superior relaciona-se com as fibras do músculo temporal, contactando com o pilar anterior do palato mole na parte superior interna do trígono retromolar. Muitas vezes o bordo anterior do ramo montante da mandíbula torna-se obstáculo para uma correta posição do terceiro molar inferior na arcada dentária. O terceiro molar inferior relaciona-se com o nervo alveolar inferior podendo estar em contato direto, próximo, ou ser atravessado na zona das suas raízes pelo próprio nervo, o que pode levar à ocorrência de acidentes neurológicos do ramo do quinto par craniano, o nervo trigêmeo.

Normando (2015) afirma que os terceiros molares podem assumir a posição e função de um primeiro ou segundo molar anteriormente extraído.

Conforme Mezomo et al (2010), diversos autores têm sugerido a remoção do segundo molar superior para a correção da má oclusão de Classe II, 1ª divisão, com excessiva inclinação vestibular dos incisivos e sem diastemas, com mínima sobressaliência e presença dos terceiros molares em boa posição e forma adequada. Casos de pacientes com padrão facial dolicocefálico, tendência de crescimento vertical e necessidade de distalização dos primeiros molares são especialmente beneficiados pela extração dos segundos molares, pois a tendência de abertura da mordida é diminuída.

Normando (2015) afirma que o acompanhamento da posição dos terceiros molares durante o tratamento ortodôntico pode contribuir para uma decisão terapêutica mais realista. Se o tratamento ortodôntico for finalizado antes desses dentes atingirem a sua posição final, o paciente deve ser reavaliado regularmente, por meio de exames clínicos e radiográficos. No geral, não fazer nada é a melhor escolha nesses casos.

Mezomo et al (2010) apresentaram uma abordagem alternativa para o tratamento ortodôntico das más oclusões de Classe II. Através de uma revisão da literatura, os autores verificaram que a extração de segundos molares superiores demonstrou ser uma alternativa viável para o tratamento desse tipo de má oclusão. Essa opção terapêutica possibilita maior rapidez na distalização dos primeiros molares com menor necessidade de cooperação por parte do paciente. Porém, a análise do grau de formação, posição intraóssea e morfologia do terceiro molar deve ser cuidadosamente realizada para proporcionar o correto posicionamento do mesmo no lugar do segundo molar extraído. Dois casos clínicos apresentarão a sequência do diagnóstico e tratamento com essa mecânica, exibindo resultados adequados dos pontos de vista funcional e estético.

Brant e Siqueira (2006) compararam as alterações no perfil tegumentar em pacientes apresentando inicialmente má oclusão Classe II, 1ª divisão, tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares, e um grupo de pacientes tratados de forma similar, mas sem nenhuma extração. Foram analisadas 60 telerradiografias, tomadas em norma lateral, obtidas no início e final do tratamento de 30 pacientes do gênero feminino, leucodermas, dolicofaciais, que receberam tratamento ortodôntico corretivo, sendo que 15 realizaram extrações dos quatro primeiros pré-molares (idade média de 14,3 anos) e as outras 15 não (idade média de 15,4 anos). Registrou-se, em cada série, 8 medidas lineares: SN-P, SN-Sts, Ls-SIS, Ls-SNPog', Sts-Sti, Li-SII, Li-SN-Pog', B'-SNPog'; e 5 angulares: SN.GO.Gn, G'.SN.Pog', Col.SN.Ls, SN.A'.Ls e Li.B'.Pog'. Os resultados demonstraram uma diminuição significativa no tempo de tratamento nos casos tratados sem extrações, em média 12 meses menor ($p < 0,025$). Ocorreu um comportamento similar para as medidas SN-P, SN-Sts, Ls-SIS, um aumento nas medidas Col.SN.Ls, Li.B'.Pog' e G'.SN.Pog', assim como uma diminuição nas medidas de Ls-SNPog', Sts-Sti e Li-SII em ambos os grupos. Notou-se diferenças significativas no grupo tratado com extrações, com aumento de B'-SN-Pog' e diminuição de Li-SNPog'. Concluiu-se que ambos os grupos tratados com e sem extrações de pré-molares

apresentaram valores médios normais na avaliação do perfil facial ao final do tratamento, com melhora significativa na posição do lábio inferior, diminuição do espaço interlabial e aumento do ângulo do perfil facial.

Conforme Antunes (2014), dado que as estruturas são altamente vascularizadas e inervadas, poderão causar partindo de certos mecanismos patológicos, diversas complicações relacionadas com a erupção de terceiros molares. Eventuais infecções que possam ocorrer no terceiro molar incluso, poderão atingir diferentes regiões, através das inserções musculares e do tecido celular correspondente, levando à produção de abscessos e celulites de várias localizações que poderão difundir-se à distância e agravar o prognóstico dos processos patológicos.

Para Belotti et al (2008), a melhor maneira de se evitar o deslocamento dental para as cavidades aéreas é por meio de uma cuidadosa avaliação pré-operatória, com uma análise direcionada da história médica e odontológica do paciente de exames complementares adequados. Diante de cada caso, o profissional deve avaliar se está capacitado para elaborar e executar um plano de tratamento apropriado, a fim de evitar que tal acidente ocorra e, se por ventura ocorrer, seria interessante sua resolução no momento, pois, caso isso não aconteça, complicações poderão se instalar.

Hoffelder et al (2003) destacaram que a partir da década de 1960 surgiu uma verdadeira batalha entre os seguidores de Angle (não extração) e os de Case (extração) que perdurou até os anos 90. Foi também neste período que várias dúvidas surgiram e os praticantes da ortodontia se dividiram como os seguidores de um ou de outro. Atualmente, a extração de dentes permanentes como um dos recursos para solucionar determinados problemas é aceita, desde que corretamente indicada, sendo os primeiros pré-molares os dentes de escolha na maioria dos casos de extração. Neste estudo, os autores abordaram, através da revisão da literatura, as possíveis alterações no perfil facial decorrentes de extrações de primeiros pré-molares em ortodontia. A conclusão foi que:

- 1) as extrações têm sua indicação e esta deve estar baseada no plano de tratamento individualizado para cada paciente;
- 2) As extrações de primeiros pré-molares podem provocar mudanças favoráveis no perfil dos pacientes, fato que justifica o sucesso do procedimento; porém deve-se cuidar das mudanças desfavoráveis que podem aparecer quando o diagnóstico individual não for realizado;
- 3) há uma concordância entre os profissionais quanto a indicação de extração de primeiros pré-molares visando a melhora do perfil;
- 4) mesmo com todos estes esclarecimentos, ainda se têm dúvidas em casos limítrofes.

Almeida e Siqueira (2004), a extração dos primeiros pré-molares ocorre convencionalmente como parte da terapia ortodôntica, no intuito de resolver uma série de problemas. Todavia sua utilização para o controle da dimensão vertical gera muitas controvérsias. Esse estudo retrospectivo avaliou cefalometricamente as telerradiografias, tomadas em norma lateral, de 30 jovens do gênero feminino, com má oclusão do tipo Classe II, divisão 1, dolicofaciais, com idade média de 12,3 anos, variando entre 9 e 17 anos, tratadas ortodonticamente com aparelho fixo tipo edgewise e uso de extrabucal com tração alta, das quais 15 submeteram-se à exodontia dos primeiros pré-molares e as outras 15 não realizaram exodontias. Os resultados revelaram:

- 1) que a exodontia dos primeiros pré-molares, associada à extrusão dos primeiros molares e ao crescimento, não permitiu uma diferença nas alterações da AFAT entre os grupos,
- 2) ocorreu uma mesialização dos molares superiores e inferiores no grupo com exodontias,
- 3) a AFAT aumentou similarmente nos dois grupos,

- 4) o aumento da AFAT ocorreu de forma significativamente maior no grupo sem exodontias, devido ao maior aumento da AFAS, indicando que o crescimento possui um papel preponderante no controle da dimensão vertical durante o tratamento ortodôntico,
- 5) observou-se a manutenção dos valores angulares durante o tratamento devido principalmente ao crescimento vertical posterior que ocorreu na mesma proporção do crescimento da região anterior da face em ambos os grupos durante o tratamento ortodôntico.

Ribeiro et al (2007) ressaltaram que a retração rápida de caninos por distração do ligamento periodontal é uma técnica de movimentação dentária que permite o fechamento de espaço da extração de primeiros pré-molares em um intervalo de 2 ou 3 semanas, proporcionando uma redução significativa no tempo do tratamento ortodôntico. A técnica cirúrgica para realização deste procedimento é relativamente simples, entretanto, nos casos onde o seio maxilar apresenta-se próximo ao ápice radicular de caninos e pré-molares, sempre há o risco de perfuração da membrana desta cavidade. Neste artigo, os autores apresentaram um relato de caso, destacando uma modificação na técnica original proposta por Liou e Huang, onde o levantamento do seio maxilar, executado de forma bastante simples, imprimiu maior controle e segurança ao ato cirúrgico necessário para a realização da retração rápida de caninos. Na conclusão dos autores, a retração rápida de caninos é um procedimento exeqüível e o levantamento de seio maxilar pode auxiliar na execução do movimento dentário.

Morente e Molina (2006) acreditam que uma extração de incisivo bem planejada permite que o ortodontista possa alcançar um resultado aceitável tanto na questão oclusal e funcional quanto estética, com o tratamento ortodôntico mínimo. Os autores apresentaram casos clínicos onde o plano de tratamento incluiu extração de um incisivo inferior terapêutico, obtendo um ótimo resultado estético e funcional.

Gonçalves (2007) analisou as vantagens da extração de incisivo inferior como recurso de obtenção espaço no tratamento ortodôntico fixo, apontando que esta é uma abordagem terapêutica bastante eficaz nos casos: com moderado apinhamento ântero-inferior; pequeno ou nenhum apinhamento superior; perfil aceitável; moderado sobressaliência e sobremordida; discrepância de Bolton ântero-inferior maior que 3; ausência de incisivo lateral ou este conóide; boa intercuspidação posterior; condições dos elementos dentários, saúde do tecido de suporte; má oclusão de classe III com sobremordida leve. Afirmou, ainda, que este sistema é um excelente auxiliar de diagnóstico para estes casos, sendo esperado como efeitos colaterais:

- perda da linha média;
- aumento da sobremordida e sobressaliência;
- reabertura do espaço;
- intercuspidação posterior insatisfatória;
- perda da papila gengival na região de incisivo.

Pinzan-Vercelino et al (2009) compararam a eficiência de tratamento da má oclusão Classe II com o aparelho pêndulo, e com dois protocolos de extração de pré-molar. A amostra consistiu de 48 pacientes tratados para a maloclusão Classe II: grupo 1, composto por 22 pacientes (7 homens, 15 mulheres) tratados com o aparelho pêndulo, com uma idade média inicial de 14,44 anos e grupo 2, 26 pacientes (14 do sexo masculino, 12 do sexo feminino) tratados com dois pré-molar extrações em uma idade média inicial de 13.66 anos. Os resultados demonstraram que o protocolo que usou a extração de pré-molar garantiu um menor tempo de tratamento, e conseqüentemente uma maior maior eficiência do tratamento do que o uso do aparelho de pêndulo.

Taffarel et al (2009) relataram o tratamento ortodôntico de dois casos clínicos em pacientes adultos com a extração de um incisivo inferior. Segundo os autores, frequentemente, há a necessidade de extrações de dentes para corrigir apinhamentos e posicionar os dentes corretamente na base óssea. Durante o planejamento do tratamento ortodôntico com extrações, a decisão

crítica é escolher qual dente deverá ser extraído, pois cuidados com a mecânica ortodôntica, alterações funcionais e estéticas, saúde periodontal e estabilidade do tratamento devem ser considerados. As extrações de pré-molares são as mais comuns, mas há ocasiões em que extrações atípicas facilitam a mecânica, diminuindo o tempo de tratamento, e os objetivos do tratamento são atingidos. Concluiu-se neste caso clínico que o tratamento ortodôntico com extrações de incisivos inferiores tem sua indicação específica, entretanto, quando planejado com critério, poderá produzir resultados estáveis na estética, saúde e função.

Zanelato et al (2009) considera que o tratamento da má oclusão de Classe II realizado por meio de um tratamento extracionista, realizado por meio das extrações dos segundos molares superiores, deve obedecer a um protocolo padrão. Apesar da necessidade de se extrair os segundos molares superiores, este protocolo de tratamento é muito semelhante ao mencionado acima, ocorrerá apenas uma troca nas extrações realizadas. Ao invés, do paciente extrair os quatro terceiros molares, extrairá os dois segundos molares superiores e os dois terceiros molares inferiores, terminando também o tratamento ortodôntico com 28 dentes permanentes. E, o tratamento ortodôntico realizado com extração somente de pré-molares superiores, para a camuflagem da Classe II, necessita de um protocolo de tratamento preciso e eficiente, atentando para o controle de ancoragem, além de ser necessário o completo conhecimento do aparelho ortodôntico utilizado para a obtenção de um ajuste ideal no final da mecânica ortodôntica com os molares posicionados em Classe II. Sendo assim, as extrações de pré-molares superiores, com o objetivo de tratar ou camuflar a má oclusão de Classe II significativa torna-se um meio viável, com um plano de tratamento fundamentado nos recursos de ancoragem posterior. Segundo ressaltaram os autores, existe a possibilidade de realizar as extrações dos pré-molares no início do tratamento bem como no final da fase de nivelamento, ou seja, no início da fase de fechamento de espaços. A opção de realizar as extrações no final da fase de nivelamento é utilizada para os tratamentos das más oclusões de Classe II divisão 1°, com os incisivos superiores vestibularizados e, sem apinhamento anterior. Todavia, se esta má

oclusão apresentar apinhamento anterior opta-se pela extração do pré-molar no início do tratamento, visto que a utilização dos espaços das extrações será utilizada para o alinhamento dos incisivos. Na má oclusão de Classe II divisão 2°, com os incisivos verticalizados a extração deverá ser no início do tratamento, já que o posicionamento dos incisivos encontra-se praticamente em sua posição final desejada do tratamento ortodôntico. Visto que, o alinhamento e o nivelamento sem as extrações provocarão um aumento substancial na inclinação dos incisivos, levando os incisivos para uma característica de Classe II divisão 1°, o que incidirá em preocupação com a ancoragem posterior superior no momento da retração dos incisivos. Como demonstramos o tratamento da má oclusão de Classe II com extrações de pré-molares superiores, deve apresentar o arco dentário inferior estável e uma relação intermaxilar em Classe II significativa. Segundo a visão dos autores, cabe ainda ao profissional muita destreza no controle da ancoragem posterior superior e habilidade na retração dos dentes anteriores superiores.

Nascimento (2010) avaliaram a extração de incisivo inferior, no tratamento ortodôntico, em relação às indicações, vantagens, desvantagens e estabilidade da oclusão. Os resultados mostraram que a extração de um incisivo inferior pode ser utilizada em casos de Classe I, II e III de Angle; que este tipo de extração pode trazer benefícios para o paciente, mesmo não cumprindo os princípios ortodoxos vigentes para finalização e isto, pode levar a resultados estéticos e funcionais satisfatórios associado à uma mecanoterapia simplificada; constitui uma das únicas alternativas viáveis que pode garantir uma maior estabilidade a longo prazo do segmento ântero-inferior, evitando desta maneira a recidiva e o apinhamento dentário na região.

Mejía et al (2010) apresentaram um caso de maxilar apinhamento severo e moderado mandibular, que foi tratado com extração de primeiros pré-molares superiores e um inferior incisivo. Segundo os autores, em casos com apinhamento moderado as extrações são consideradas como um plano de tratamento, mas o dilema é qual(is) dentes devem ser extraídos. Neste caso, foi realizada uma análise de Bolton inicial e configuração em cera, que determinou

a realização de extrações de pré-molares e incisivos inferiores. Ao final os autores concluíram que esta realmente era o melhor decisão a ser tomada, e a única que poderia garantir a estabilidade de longo prazo do tratamento, tendo sido alcançados resultados finais satisfatórios, tanto funcionais quanto estéticos, garantindo também plena satisfação do paciente.

Matsumoto et al (2010) também acreditam que a exodontia de um incisivo inferior é uma opção valiosa na busca de excelência nos resultados ortodônticos para obtenção de máxima função, estética e estabilidade. Estes autores apresentaram um estudo onde buscaram reunir informações referentes às indicações, contraindicações, vantagens, desvantagens e estabilidade dos resultados obtidos nos tratamentos realizados com extração de um incisivo inferior. Para os autores, essa opção de tratamento pode ser indicada em más oclusões com discrepância de volume dentário anterior devido a incisivos superiores estreitos e/ou incisivos inferiores largos, mas por outro lado é contraindicada em más oclusões sem discrepância anterior ou com discrepâncias ocasionadas por incisivos superiores largos e/ou incisivos inferiores estreitos. A literatura consultada ainda sugeriu maior estabilidade pós-tratamento quando comparada com a opção de extrações de pré-molares. Ao final os autores destacaram que além do diagnóstico cuidadoso, obtido com a colaboração do setup, a habilidade e a experiência clínica do profissional são importantes para o sucesso dos resultados ortodônticos alcançados com essa opção de tratamento.

Camardella et al (2010) apresentaram um estudo que teve como propósito avaliar a influência da extração de dois pré-molares superiores na estabilidade oclusal do tratamento da má oclusão de Classe II completa. Para isto, foi realizada uma comparação com o protocolo de tratamento sem extrações. Selecionou-se, a partir das documentações do arquivo da Disciplina de Ortodontia da Faculdade de Odontologia de Bauru, uma amostra composta pelas documentações de 59 pacientes com má oclusão de Classe II completa. Em seguida, dividiu-se essa amostra em dois grupos, apresentando as seguintes características: Grupo 1, constituído por 29 pacientes, tratados sem

extrações; e Grupo 2, composto por 30 pacientes, tratados com extrações de dois pré-molares superiores. Os modelos ao início do tratamento, ao final do tratamento e em um período mínimo de 2,4 anos após o tratamento foram medidos e avaliados por meio dos índices oclusais IPT e PAR. As condições oclusais ao final do tratamento e no estágio pós-tratamento, o percentual de recidiva e as alterações oclusais pós-tratamento foram comparados por meio do teste t. Os resultados demonstraram que os protocolos de tratamento sem extração e com extrações de dois pré-molares superiores não apresentaram, em nenhuma das variáveis avaliadas, diferenças estatisticamente significativas em relação à estabilidade oclusal do tratamento da má oclusão de Classe II completa. Na conclusão dos autores, a extração de dois pré-molares superiores no tratamento da má oclusão de Classe II completa não influenciou a estabilidade dos resultados oclusais alcançados ao final da correção ortodôntica. Desse modo, terminar o tratamento com uma relação molar em Classe II ou em Classe I proporciona estabilidade semelhante.

Melo Junior et al (2011) apontaram que a extração de incisivo inferior é considerada como sendo uma alternativa viável para a correção da má oclusão de Classe III em pacientes adultos. Esta correção, na visão dos autores, é vista como um dos maiores desafios da Ortodontia, principalmente em razão das deformidades faciais impostas durante o crescimento desse tipo de padrão, bem como às opções de tratamento capazes de produzir mudanças faciais esteticamente aceitáveis e adequadas para os padrões atuais de beleza. A correção da Classe III com a extração de um incisivo anterior deve ser precedida de um cuidadoso diagnóstico e planejamento, considerando-se a quantidade de overjet e overbite, as condições periodontais dos dentes e a possibilidade de obter-se uma boa oclusão dentária com um estética facial aceitável. Serão relatadas dois casos clínicos de pacientes que apresentavam apinhamento anteroinferior e má oclusão de Classe III, onde a decisão de tratamento foi a extração de um incisivo inferior, e discutidas as razões para a indicação desse tratamento.

Zhylich e Suri (2011) revisaram a literatura publicada, a fim de abordar questões clínicas sobre as indicações, efeitos e resultados de extração de incisivo mandibular em ortodontia. Os dados foram extraídos independentemente por dois revisores com relação a: (1) indicações; (2) contra-indicações; (3) efeitos; (4) resultados e (5) os fatores associados com resultados bem sucedidos. Segundo a análise dos autores, a natureza descritiva dos artigos publicados impede de fazer fortes recomendações baseadas em evidências sobre esta escolha de extração, mas ficou claro que a extração do incisivo mandibular pode ser efetivamente usada na resolução de aglomeração, bem como má oclusão intermaxilar em casos bem selecionados. Ainda segundo os autores, vários fatores que podem levar a bons resultados do tratamento ortodôntico após a extração do incisivo mandibular foram identificados. Leve a moderada má oclusão classe III, uma oclusão de borda a borda anterior ou mordida cruzada anterior, com leve excesso de tamanho mandibular dente anterior, e mínimas tendências mordida aberta foram as situações clínicas mais freqüentemente tratados com esta escolha de extração exclusivo. Por outro lado, os profissionais devem ter cuidado para evitar maus resultados, tais como recessão gengival, aberturas interproximais gengivais, aumento da sobressaliência e sobremordida.

Uribe et al (2011) em seu estudo tiveram como objetivo determinar a incidência dos chamados 'triângulos negros', ou seja, aberturas gengivais que se formam após uma única extração de incisivo inferior e investigar quais fatores poderiam ter relação com a ocorrência destes casos. Foram tiradas fotos no pré-tratamento e pós-tratamento de 51 adultos que tinham um incisivo extraído, que foram avaliadas para determinar a incidência ea magnitude das aberturas gengivais. A incidência de aberturas gengivais foi de 68%; e as ameias foram moderadamente perceptíveis para 52% desses pacientes. os autores também observaram que o sexo, idade, tipo incisivo, e local de contato interproximal antes do tratamento não foram preditores para estes casos. Ainda, observaram também que um contato interproximal no terço incisal no final do tratamento foi associada com a formação de uma ameia aberta gengival. Na

conclusão dos autores, a abertura gengival nos casos de tratamento que curse com extração de incisivo inferior é um achado comum, e a magnitude destes casos é clinicamente perceptível, devendo ser observado e na medida do possível prevenida, com vistas a não colocar em risco o resultado estético obtido com o tratamento.

Schroeder et al (2011) em um artigo apresentaram as principais razões para a indicação de extração de molares nos tratamentos ortodônticos, as contraindicações, as diferentes fases da mecânica ortodôntica, bem como buscaram esclarecer os fatores envolvidos nesse tipo de planejamento. Afirmaram que o sucesso no tratamento ortodôntico de casos com extração de molares está diretamente relacionado à observação da queixa do paciente e ao seu perfil psicológico, à ausência de patologias e discrepâncias esqueléticas, aplicação de princípios biomecânicos e experiência do profissional. Ainda, destacaram que, outro fator que deve ser considerado é se o paciente já foi submetido a tratamento ortodôntico prévio com extrações. Nestas situações, geralmente tais pacientes já apresentam algum grau de reabsorção radicular, condição que pode agravar e impedir a finalização do caso. Atualmente, a ancoragem esquelética permite a obtenção de bons resultados e a redução do tempo de tratamento.

Correa (2012) avaliaram a extração de incisivo inferior no tratamento ortodôntico através de uma revisão de literatura, reunindo informações referentes à indicações, contra-indicações, vantagens, desvantagens e estabilidade na oclusão. Os resultados mostraram que o tratamento ortodôntico com extrações de incisivos inferiores tem sua indicação específica, entretanto, quando planejado com critério, poderá produzir estética, saúde, função, mecanoterapia simplificada e estabilidade a longo prazo. Os autores concluíram que a extração de um incisivo inferior é uma abordagem terapêutica bastante eficaz em situações criteriosamente selecionadas que permite obter excelentes resultados do ponto de vista estético, funcional e também maior estabilidade na oclusão em longo prazo. Conforme os autores, as principais indicações para se extrair um incisivo inferior são nos casos de Malocclusão classe I de Angle;

moderado apinhamento dos incisivos inferiores com pequeno ou nenhum apinhamento superior; perfil aceitável; moderada sobressaliência e sobremordida; boa intercuspidação posterior e mínimo potencial de crescimento. No entanto, também apontou-se que a técnica está contra-indicada nos casos de mordida profunda com padrão horizontal de crescimento; apinhamento mínimo nos arcos superior e inferior com discrepância de tamanho ósseo-dentário na área de incisivos; discrepância de Bolton devido a incisivos inferiores menores e/ou incisivos superiores grandes.

Ribeiro et al (2011) em um estudo apresentaram uma técnica modificada de retração rápida de caninos. Estas modificações estavam relacionadas à técnica cirúrgica original e no posicionamento dos distratores. Para os autores, a retração rápida de caninos é uma técnica que proporciona uma redução significativa no tempo de tratamento ortodôntico. Os autores concluíram que a modificação na técnica cirúrgica proporcionou maior velocidade e segurança ao ato cirúrgico. O distrator posicionado por palatina, no mínimo, proporcionou a preservação da tábua óssea vestibular e evitou a vestibularização dos caninos.

Porto et al (2013) citaram que os protocolos com extrações dentárias representam uma opção válida de planejamento para a correção ortodôntica de muitas más-oclusões. Normalmente, opta-se pela extração de pré-molares. No entanto, a escolha de qual dente deve ser removido depende muito da sua integridade, e também do seu periodonto de sustentação e proteção. Outro fator que norteia a opção de extração recai sobre as anomalias de forma, de número e de posição que possam ou não comprometer o resultado estético ou funcional do final do tratamento. Estes autores ainda apresentaram um relato de caso clínico, apresentando um tratamento ortodôntico com extrações de dois primeiros pré-molares superiores e de um incisivo inferior geminado. Os resultados clínico e radiográfico finais indicaram uma adequação da oclusão estática e funcional, além de proporcionar uma estética favorável do sorriso com harmonia facial.

Barbosa (2013) afirmou que no planejamento ortodôntico de casos que incluem extrações como alternativa para solucionar o problema de discrepância

de espaço negativa, o principal objetivo é determinar quais dentes serão extraídos. É importante que se considere os vários aspectos, como a saúde periodontal, mecânica ortodôntica, alterações funcionais e estéticas, e estabilidade do tratamento. Apesar das controvérsias, a extração de dentes para solucionar apinhamentos dentários é uma terapêutica que tem sido utilizada há décadas. As extrações de pré-molares são as mais comuns, mas há ocasiões em que extrações atípicas facilitam a mecânica, preservam a saúde periodontal e favorecem a manutenção do perfil, que tende a se alterar desfavoravelmente devido às modificações faciais decorrentes da idade. A extração de um incisivo inferior, em casos bem selecionados, é uma abordagem eficiente; e a literatura descreve maior estabilidade pós-tratamento, quando comparada com a opção de extração de pré-molares. Os autores relataram um caso clínico de uma paciente com má oclusão de Classe I de Angle e apinhamento anterior superior e inferior, face equilibrada e perfil harmonioso. A presença de recessões gengivais e ósseas limitava grandes movimentações ortodônticas. Os molares e pré-molares estavam bem relacionados, e a discrepância concentrava-se principalmente na região anterior da arcada dentária inferior. A extração de um incisivo inferior em posição mais ectópica e com periodonto comprometido, associada a desgastes interproximais nas arcadas superior e inferior, foi a alternativa de escolha para o tratamento, permitindo o restabelecimento da função, proporcionando melhoria da saúde periodontal, manteve a estética facial, e permitiu a finalização com uma oclusão estável e equilibrada.

Farret e Farret (2013) ressaltaram que uma das opções de tratamento nos casos das má oclusão de Classe II com subdivisão é a extração unilateral de um pré-molar superior, no lado onde se encontra a alteração da relação molar. Nesse contexto, o presente artigo descreve o caso clínico de um paciente com 59 anos de idade, apresentando má oclusão de Classe II, divisão 1, subdivisão direita, com desvio da linha média de 3mm para o lado esquerdo e apinhamento na região anterior das arcadas superior e inferior. O plano de tratamento estabelecido consistiu na extração do primeiro pré-molar superior direito, associada à utilização de um mini-implante durante a mecânica

ortodôntica corretiva para fechamento de espaço. Como resultados, observou-se que, ao final do tratamento, a relação dos molares foi preservada (Classe II, no lado direito; e Classe I, no lado esquerdo), foi obtida a condição oclusal de normalidade para os caninos e a coincidência das linhas médias. Na conclusão dos autores, a avaliação clínica 30 meses pós-tratamento revelou a estabilidade dos resultados obtidos neste caso clínico.

Em virtude do grande dilema enfrentado pelos cirurgiões-dentistas quanto à necessidade de exodontia de terceiros molares inferiores, Cardoso et al (2012) realizaram revisão de literatura a respeito da real necessidade de cirurgia de extração dos mesmos e concluíram que: 1) o terceiro molar pode até desempenhar algum papel na etiologia das maloclusões, mas de maneira insignificante; 2) etiopatogenia de apinhamento dos incisivos inferiores é multifatorial, sendo a principal delas o crescimento tardio; 3) não reconhecem a necessidade de exodontia profilática de terceiros molares, salvo nos casos envolvendo pericoronarite moderada a grave, cárie, cistos, tumores ou reabsorção radicular do segundo molar; e por fim 4) afirmaram que as novas gerações de cirurgiões-dentistas e ortodontistas não acreditam mais no papel maléfico dos terceiros molares no apinhamento anterior.

Aliaga et al (2017) realizaram estudo cujo objetivo foi avaliar o efeito da discrepância posterior e da angulação do terceiro molar no trespasse vertical anterior. Foram utilizadas 83 telerradiografias de pacientes com mordida aberta anterior e 48 de indivíduos com sobremordida profunda. A análise de regressão linear múltipla confirmou o papel da angulação do terceiros molares na resultante do trespasse vertical anterior. O subgrupo com sobremordida apresentou maior angulação mesial dos terceiros molares inferiores quando comparado com o subgrupo de mordida aberta anterior. Em suas conclusões, demonstraram que não há efeito da discrepância posterior no trespasse anterior, e tão-somente a resultante da angulação dos terceiros molares que geraram conseqüências na região anterior.

2.4. Germectomia e/ou exodontia de terceiro molar profilática

Bindayel (2011) aborda, em revisão de literatura, as variadas formas de interação do terceiro molar na Ortodontia. O autor reconhece tal relacionamento de três maneiras: a impaction do terceiro molar; avaliação de seu espaço para erupção e seu papel no apinhamento anterior. Relata que indivíduos com agenesia de terceiro molar apresentam dentição permanente com menor largura mesiodistal, e, portanto maior espaço no arco dental. Informou, ainda, que agenesia do germe depende da dimensão anteroposterior da maxila (e não da mandíbula). Quanto ao espaço para erupção, Bindayel reportou que situações envolvendo ângulo mandibular aumentado, menor comprimento mandibular, reduzido espaço distal para o segundo molar permanente e maloclusão de classe II normalmente estão associados à impaction do terceiro molar. Alcançando ainda esta temática, Bindayel (2011) afirma que, com as devidas observações clínicas e diagnósticas, é possível indicar a germectomia profilática para prevenir as complicações da não erupção ou impaction do terceiro molar, principalmente na Ortodontia.

Amin et al (2015) descreveram conclusões de estudo conduzido Ricketts et al, em 74 pacientes tratados ortodonticamente, a fim de prever a medida espacial suficiente para a erupção dos terceiro molar inferior. Foi utilizada como medida a distância entre Xi (centro do ramo mandibular) e o ponto mais distal do segundo molar inferior. Detectaram um valor limite referencial de 25 mm para tal distância, sendo 20 mm considerado inadequado e favorável à impaction dentária e 30 mm ou mais suficiente para a correta erupção dos terceiros molares inferiores. Aprofundando neste sentido, defenderam que, num paciente bastante jovem, por volta de 8 a 9 anos, na qual se verifica por estas medidas que não há espaço suficiente para uma sustentável erupção dentária, propuseram a germectomia profilática, a qual define como uma simples intervenção cirúrgica atraumática.

Sato (1994) definiu como características da classe III esquelética o ângulo do plano mandibular íngreme, ângulo goníaco obtuso, mandíbula hiperdesenvolvida, subdesenvolvimento da maxila e base craniana diminuída, deslocando a fossa glenóide anteriormente, com a conseqüente ida da mandíbula para frente. Sato defende que a discrepância posterior é um importante fator etiológico em virtude de seus efeitos no plano oclusal, e que o plano oclusal é o componente mais importante que afeta verticalmente a face inferior. A posição vertical dos dentes posteriores na classe III não é estável, e se modifica tanto com o crescimento, como após período puberal. Nessa vertente, seus estudos mostram que a genética não é o único fator a se considerar. Ao invés disso, o contínuo crescimento dos segundos e terceiros molares seriam o fator preponderante para o desenvolvimento de tais maloclusões. Logo, concluiu que o desenvolvimento da maloclusão de classe III está alicerçado na discrepância posterior ou crescimento posterior.

A ocorrência de extrusão dos molares em pacientes com baixo crescimento propicia rotação mandibular para trás, gerando mordida aberta anterior. Caso tais indivíduos ainda tenham crescimento, o crescimento do côndilo é estimulado, com a mandíbula rotacionando para frente, tendo como conseqüência a maloclusão de classe III esquelética.

A fim de eliminar a discrepância posterior, Sato preconiza as extrações dos terceiros molares superiores e inferiores logo no início do tratamento. E caso os pacientes sejam jovens demais para tal exodontia, ao invés deste, o segundo molares superiores podem ser removidos, favorecendo para uma adequada erupção dos terceiros molares superiores, acompanhada da exodontia dos terceiros molares inferiores. Se estivermos diante de um paciente jovem o suficiente, SATO indica a germectomia dos terceiros molares preventivamente como manobra profilática quanto à discrepância posterior e controle do plano oclusal.

3 DISCUSSÃO

As extrações ortodônticas geralmente são uma necessidade quando se fala em reabilitação de diferentes tipos de maloclusão e outros tipos de intercorrências estéticas e funcionais.

Sabe-se que em determinados casos, as extrações podem promover uma alteração no padrão estético facial.

As alterações nos padrões estéticos faciais podem ocorrer também diante da necessidade de extração de terceiros molares, embora não sejam tão pronunciadas e comuns no cotidiano que envolve este tipo de extração.

As alterações também podem ser observadas quando em decorrência de situações que envolvam intercorrências relativamente comuns nestes casos.

Entre estas intercorrências, é o caso, por exemplo, da parestesia do nervo alveolar inferior, uma complicação decorrente de falhas na técnica e na habilidade do profissional na extração e que, freqüentemente, pode ocasionar seqüelas ao paciente e processos judiciais. Na visão de Oliveira et al (2006) citaram que a parestesia acontece provavelmente pelo fato da proximidade anatômica entre as raízes dos terceiros molares e o nervo alveolar inferior.

Especificamente em relação aos casos de parestesia, corroborando com a visão de Rosa et al (2007) e Flores et al (2011), esta ocasiona a insensibilização da região inervada pelo nervo em questão, que ocorre quando se provoca a lesão dos nervos sensitivos, tendo como principal sintoma a ausência de sensibilidade na região afetada. São também comuns relatos de sensibilidade alterada ao frio, calor e dor, sensação de dormência, formigamento, “fisgadas” e coceira.

O restabelecimento da condição normal irá depender, segundo Donini (2012), da regeneração das fibras nervosas lesadas.

Diante destas situações, conforme os relatos aqui apresentados, na maioria dos casos o restabelecimento ocorre de forma espontânea. Genú

(2003), em seu estudo analisando 25 casos, observou que os tipos de lesão do nervo alveolar inferior verificados foram parestesia e hipoestesia, todos de caráter transitório, com recuperação ocorrida em seis meses. Também, na visão defendida por Oliveira et al (2006) os autores também concordaram que as injúrias mais comuns são as neuropraxias e axonotmeses, sendo que ambas não causam rompimento das estruturas neurais, sendo temporárias e que duram no máximo 6 meses.

No entanto, em determinados casos, a complicação pode ter caráter irreversível, conforme destacado por Flores et al (2011), o que irá depender do grau de lesão nervosa.

Para maior rapidez do retorno à condição normal, o profissional pode ainda indicar, segundo Donini (2012) uma terapêutica não cirúrgica, com o uso de vitaminas do complexo B ou ainda a utilização de terapia à laser, buscando assim uma maior rapidez na regeneração nervosa.

Assim sendo, a prevenção é essencial para que estes casos não ocorram, devendo, na visão de Donini (2012), o profissional atentar para fatores como os cuidados pré, trans e pós operatórios adequados, bem como as desinfecções e esterilizações. Também, Cardoso et al (2003), Rosa et al (2007) e Oliveira et al (2006) acreditam que, visando também a prevenção, uma avaliação radiográfica periapical e panorâmica, às vezes auxiliada por tomografias pode ser necessária, para o bom planejamento na exodontia de terceiros molares e evitar transtornos tanto no trans quanto no pós-operatório.

Assim sendo, as alterações nos padrões faciais podem ser decorrentes destas alterações que acontecem devido a complicações de natureza variada.

Mas também, o que observa-se também é que, em muitas destas situações, há a necessidade de fechamento dos espaços, mas para que isto ocorra, na visão de Zanelato et al (2009) nestes casos há a necessidade de um protocolo de tratamento preciso e eficiente, atentando para o controle de ancoragem, além de ser necessário o completo conhecimento do aparelho ortodôntico utilizado.

Corroborando com a visão de Taffarel et al (2009) é bastante comum a utilização de extrações de dentes visando-se assim corrigir apinhamentos e posicionar os dentes corretamente na base óssea. Para os autores, nestas situações um ponto considerado crítico é a escolha de qual dente deverá ser extraído.

Schroeder et al (2011) em seu estudo apontaram que o sucesso no tratamento ortodôntico está diretamente relacionado à observação da queixa do paciente e ao seu perfil psicológico, à ausência de patologias e discrepâncias esqueléticas, aplicação de princípios biomecânicos e experiência do profissional.

Na visão de Mejía et al (2010), em certas situações, ainda, a extração é a única alternativa para que se possa obter a correção de certas discrepâncias, sendo ainda a única que pode garantir a estabilidade de longo prazo do tratamento, tendo sido alcançados resultados finais satisfatórios, tanto funcionais quanto estéticos, garantindo também plena satisfação do paciente.

Assim sendo, a movimentação ortodôntica pós extração tende a ocasionar uma alteração nos padrões faciais, modificando, ainda que em grau mínimo, a face do paciente.

Observou-se que, via de regra, na literatura são poucos também os relatos de alterações na face do paciente decorrente de extração de terceiros molares, que não sejam estas alterações supracitadas.

Convém ao profissional analisar e avaliar cada caso, planejando a melhor intervenção conforme o objetivo do tratamento e a queixa do paciente.

Outra vertente verificada por alguns autores, dentre eles Ricketts (1976) e Sato (1994) consiste na germectomia e/ou exodontia profilática dos terceiros molares, a fim de se prevenir a impactação dos mesmos, bem como se antecipar à possível instalação de um quadro de maloclusão classe III esquelética. Tais manobras interferem no tratamento da discrepância posterior por meio de controle vertical do plano oclusal.

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a extração de terceiros molares caracteriza-se como sendo um procedimento muito comum no cotidiano da clínica odontológica em si. Este procedimento pode trazer algum tipo de alteração na face do paciente, e esta alteração pode ser decorrente de complicações relacionadas à extração em si, ou ainda em decorrência de movimentação ortodôntica pós exodontia, especialmente em razão das interferências com tecidos moles e duros decorrentes destes procedimentos.

Os preceitos mais contemporâneos da Ortodontia mundial é considerar a exodontia dos terceiros molares ou germectomia profilática, bem como intrusão dos segundos molares como método para provocar fechamento da mordida aberta anterior, bem como movimento mandibular para cima e para frente em pacientes com maloclusão de classe III esquelética, tratando-se portanto a discrepância posterior através do controle vertical do plano oclusal.

REFERÊNCIAS

ALIAGA-DEL-CASTILLO, A.; JANSON, Guilherme; SILVA, V. L. B.; *et al.* Influência da discrepância posterior na severidade da mordida aberta anterior. ***Brazilian Oral Research***[S.l: s.n.], 2017.

ALMEIDA, F.M.; SIQUEIRA, V.C.V. O efeito da exodontia dos primeiros pré-molares sobre a AFAI. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, 9(6):48-62, nov./dez. 2004.

AMIN K.; VASAKI K.; VAHANWALA S.; NAYAK C.D.; PAGARE S. S.; RAMDEV S.S. *Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology*. 20(1): 14-18, 2008.

ANDRADE, V.C.; RODRIGUES, R.M.; BACCHI, A.; COSER, R.C.; BOURGUIGNON FILHO, A.M. Complicações e acidentes em cirurgias de terceiros molares – revisão de literatura. *Saber Científico Odontologia*, 2(1):27-44, 2012.

ANTUNES, H.D.A. Complicações Associadas à Extração de Terceiros Molares Inclusos. Trabalho apresentado à Universidade Fernando Pessoa como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestrado em Medicina Dentária, 82p., 2014.

ARAÚJO, O.C.; AGOSTINHO, C.N.L.F.; MARINHO, L.M.R.F.; RABELO, L.R.S.; BASTOS, E.G.; SILVA, V.C. Incidência dos acidentes e complicações em cirurgias de terceiros molares. *Revi Odontol. UNESP*, 40(6):290-295, 2011.

BARBOSA, V.L.T. Angle Class I malocclusion treated with lower incisor extraction. *Dental press j. orthod. (Impr.)*; 18(3): 150-158, 2013.

BELOTTI, A.; COSTA, F.S.; CAMARINI, E.T. Deslocamento de terceiro molar superior para o seio Maxilar: relato de caso. *Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.*, Camaragibe, 8(4):35-40, 2008.

BINDAYEL, N. The role of third molar in orthodontic treatment. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 31(2):374-378, 2011.

BRANT, J.C.O.; SIQUEIRA, V.C.V. Alterações no perfil facial tegumentar, avaliadas em jovens com Classe II, 1ª divisão, após o tratamento ortodôntico. Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial, 11(2):93-102, 2006.

CAMARDELLA, L.T.; JANSON, G.; ARAKI, J.D.V.; FREITAS, M.R. A influência do protocolo de extração de dois pré-molares superiores na estabilidade oclusal do tratamento da Classe II. Dental Press J Orthod, 15(4):43-54, 2010.

CARDOSO, L.C.; MURAYAMA, R.A.; SAAD NETO, M.; BOSCO, A.F.; MARTINS, T.M. Anormalidades de comprimento dos terceiros molares: apresentação de dois casos. Revista Odontológica de Araçatuba, 24(1):22-26, 2003.

CARDOSO, Randerson Menezes et al . O dilema do cirurgião-dentista na decisão da extração dos terceiros molares. **Odontol. Clín.-Cient. (Online)**, Recife , v. 11, n. 2, jun. 2012 . Disponível em <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882012000200003&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 25 fev. 2018.

CORREA, G.V. Extração de incisivo inferior em ortodontia. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia), ICS, Funorte, Soebrás, Porto Alegre, RS, 29p., 2012.

DANTAS, R.M.X.; SERRANO, L.A.F.; SOBREIRA, T. Terceiro Molar em Fratura Mandibular: Relato de Caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-Fac., Camaragibe, 10(4):13-16, out./dez.. 2010.

D'OTTAVIANO, L.H.A.A. Alterações hemodinâmicas e respiratórias em pacientes submetidos a extração de terceiros molares retidos sob anestesia local. Trabalho de Conclusão de Curso (Dissertação de Mestrado), Universidade Estadual de Campinas, SP, 2009.

DONINI, D.S. Acidentes e complicações após exodontia de terceiros molares: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia), Universidade Estadual de Londrina, PR, 29p., 2012.

DUARTE, B.G.; DIAS-RIBEIRO, E.; ROCHA, J.F.; SAMPIERI, M.B.S.; SANT'ANA, E.; GONÇALES, E.S. Alterações patológicas e fraturas do ângulo mandibular justificam a extração profilática de terceiros molares inferiores? Rev Ondontol UNESP; 40(2): 96-102, 2011.

EMMERICH, A.; FONSECA, L.; ELIAS, A.M.; MEDEIROS, U.V. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, 20(3):689-697, mai-jun, 2004.

FARRET, M.M.; FARRET, M.M.B. Má oclusão de Classe II, subdivisão, tratada com extração unilateral e ancoragem temporária (mini-implante): relato de caso. Rev. clín. ortodon. Dental Press; 12(3): 78-85, jun.-jul. 2013.

FARIAS, J.G.; SANTOS, F.A.P.; CAMPOS, P.S.F; SARMENTO, V.A.; BARRETO, S.; RIOS, V.; arias JG, Santos FAP, Campos PSF, Sarmento VA, Barreto S, Rios V. Prevalência de dentes inclusos em pacientes atendidos na Disciplina de Cirurgia do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana. Pesq Bras Odontoped Clin Integr, 3(2):15-19, 2003.

FLORES, J.A.; FLORES, F.W.; AGOSTINI, R.N.; CAZAROLLI, R. Parestesia do nervo alveolar inferior após a exodontia de terceiros molares inferiores inclusos. Int. J. Dent., 10(4):268-273, 2011.

GENÚ, P.R. Estudo da influência da técnica da odontosseção na lesão do nervo alveolar inferior após cirurgia de terceiros molares inferiores retidos. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização), UFMG, 137p., 2003.

GOMES, L.C. Relação dos terceiros molares inferiores inclusos com o canal mandibular: aspectos anatômicos e imaginológicos. Monografia (Especialização), UFMG, 2010. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-94WLJ5/rela__o_dos_3ms_com_o_canal_mandibular.pdf?sequence=1> Acesso em 15 ago. 2016.

GONÇALVES, E.L.R. Alternativa de exodontia de incisivo inferior como recurso de

obtenção de espaço no tratamento ortodôntico fixo. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Implantodontia), Instituto de Ensino e Pesquisa, São Paulo, 39p., 2007.

HOFFELDER, L.B.; BRAGA, C.P.; BERTHOLD, T.B. MARCHIORO, E.M. Alterações no perfil facial tegumentar decorrentes da extração de primeiros pré-molares. Rev. odonto ciênc; 19(43): 51-56, jan.-mar. 2003.

MAIA, L.G.M.; MORAES, M.L.; MACHADO, A.W.; MONINI, A.C.; GANDINI JUNIOR, L.G. Otimização do tracionamento de canino impactado pela técnica do arco segmentado: relato de caso clínico. Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá, 8(3):75-82, jun./jul. 2009.

MARZOLA, C.; TOLEDO FILHO, J.L.; TOLEDO, G.L.; CAPELARI, M.M.; PASTORI, C.M.; ZORZETTO, D.L.G.; OLIVEIRA, M.G.; BLESSMANN-WEBER, J.B. Acidentes e complicações das exodontias. Revista ATO, 5, 48p., 2010.

MATSUMOTO, M.A.N.; ROMANO, F.L.; FERREIRA, J.T.L.; TANAKA, S.; MORIZONO, E.N. Extração de incisivo inferior: uma opção de tratamento ortodôntico. Dental Press J. Orthod., 15(6):143-161, 2010.

MEJÍA, M.; GURROLA, B.; CASASA, A. Indicación de extracciones en apiñamiento severo maxilar y moderado mandibular. Reporte de caso clínico. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatria "Ortodoncia.ws" edición electrónica, jul. 2010. Disponível em: <www.ortodoncia.ws> Acesso em: 16 fev. 2015.

MELO JUNIOR, D.B.C.; RAVELI, D.B.; GANDINI JUNIOR, L.G.; DIB, L.S.; CASTRO, R.C.F.R. Extração de incisivo inferior: uma alternativa no tratamento da classe III / Lower incisor extraction: an alternative for a Class III treatment. Rev. clín. ortodon. Dental Press; 10(2): 92-101, 2011.

MEZOMO, M.B.; PIERRET, M.; ROSENBAACH, G.; TAVARES, C.A.E. A extração de segundos molares superiores para o tratamento da Classe II. Dental Press J Orthod;15(3):94-105, 2010.

MORENTE, R.J.M.; MOLINA, M.F. La extracción del incisivo inferior en el tratamiento ortodóncico: A propósito de 5 casos. Ortod. esp.; 46(1): 9-34, 2006.

MOURÃO, M.O. Extração de incisivo inferior permanente: uma opção de tratamento ortodôntico. Dissertação (Mestrado), UFMG, Belo Horizonte, 45p., 2011.

NASCIMENTO, V.C. Extração de incisivo inferior em ortodontia. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia), Instituto de Ciências da Saúde FUNORTE/SOEBRÁS, Núcleo de Alfenas, MG, 39p., 2010.

NORMANDO, D. Terceiros molares: extrair ou não extrair? Dental Press J Orthod.;20(4):17-8, 2015.

OLIVEIRA, C.S. Considerações periodontais associadas ao tracionamento de caninos superiores impactados. Monografia (Especialização em Ortodontia e Ortopedia Facial). Associação Brasileira de Odontologia, Escola de Aperfeiçoamento Profissional. Teresina, Piauí, 40p., out., 2003.

OLIVEIRA, L.B.; SCHMIDT, D.B.; ASSIS, A.F.; GABRIELLI, M.A.C.; VIEIRA, E.H.; PEREIRA FILHO, V.A. Avaliação dos acidentes e complicações associados a exodontia dos 3º molares. *Revi Cir. Traum. Buco-maxi Fac.*, 6(2):51-56, 2006.

PAULESINI JUNIOR, W.; CAIXETA NETO, L.S.; LEPORACE, A.A.; RAPOPORAT, A. Complicações associadas à cirurgia de terceiros molares: revisão de literatura. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo*; 20(2): 181-5, 2008.

PORTO, J.P.S.; PACCINI, J.V.C.; DAINESI, E.A.; LEMOS, A.B.; VALARELLI, F.P. A influência da geminação dentária no plano de tratamento ortodôntico com extrações. *Ortodontia*; 46(6): 581-588, nov.-dez. 2013.

PINZAN-VERCELINO, C.R.; JANSON, G.; PINZAN, A.; ALMEIDA, R.R.; FREITAS, M.R.; FREITAS, K.M. Comparative efficiency of Class II malocclusion treatment with the pendulum appliance or two maxillary premolar extractions and edgewise appliances [corrected]. *Eur J Orthod*, 31(3):333-340, 2009.

RIBEIRO, P.R.C.; MONTEIRO, S.R.S.; FERNANDES, S.H.C.; OLIVEIRA, G.S. Retração rápida de caninos associada ao levantamento do seio maxilar. *Revista Dental Press Ortod. Ortop. Facial*, 12(5), 2007.

RIBEIRO, P.R.C.; FERNANDES, S.H.C.; OLIVEIRA, G.S. Retração rápida de caninos. *Dental press j. orthod. (Impr.)*; 16(1): 139-157, jan.-fev. 2011.

RICKETTS R.M. Studies leading to the practice of abortion of lower third molar. *Dental Cl of North Am.* 23: 393-411, 1979.

RICKETTS, R.M.; TURLEY P.; CHACONAS S.; SCHULHOF R.J. Third molar enucleation: diagnosis and technique. *J Calif Dent Assoc*, 4: 52-57, 1976.

ROSA, F.M.; BAZAGLIA, C.A.; BRUSCO, L.C. Parestesia dos nervos alveolar inferior e lingual pós cirurgia de terceiros molares RGO, Porto Alegre, 55(3): 291-295, jul./set. 2007

SAMPIERI, M.B.S. Análise radiográfica dos tipos de retenção e raízes incidentes em terceiros molares inferiores retidos. USP, Bauru; 120p., 2011.

SATO, S. Developmental characterization of skeletal class III malocclusion. *The Angle Orthodontist*, 64(2): 105-111, 1994.

SCHROEDER, M.A.; SCHROEDER, D.K.; SANTOS, D.J.S.; LESER, M.M. Extrações de molares na ortodontia. *Dental Press J. Orthod.*, 16(6), 2011.

SILVA FILHO, O.G.; ZINSLY, S.R.; CAVASSAN, A.O.; CAPELOZZA FILHO, L. Apinhamento: A Extração no Segmento de Incisivos Inferiores como Opção de Tratamento. *R Clin Ortodon Dental Press, Maringá*, 1(2):29-45, 2002.

TAFFAREL, I.P.; LON, L.F.S.; SABATOSKI, M.A.; CAMARGO, E.S.; TANAKA, O. Os paradoxos no tratamento ortodôntico com a exodontia de um incisivo inferior em pacientes adultos. *Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá*, 8(2), 2009.

TRENTO, C.L.; ZINI, M.M.; MORESCHI, E.; ZAMPONI, M.; GOTTARDO, D.V.; CARIANI, J.P. Localização e classificação de terceiros molares: análise radiográfica. *Interbio*, 3(2), 2009.

URIBE, F.; HOLLIDAY, B.; NANDA, R. Incidence of open gingival embrasures after mandibular incisor extractions: a clinical photographic evaluation. *Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop., Am J Orthod Dentofacial Orthop*; 139(1): 49-54, 2011.

ZANELATO, A.C.T.; ZANELATO, R.C.T.; ZANELATO, A.T.; BASTIA, F.M.M. Tratamento da má oclusão de Classe II com extração de pré-molares superiores. *Dissertação (Mestrado)*, 18p., 2009.

ZHYLICH, D.; SURI, S. Mandibular incisor extraction: a systematic review of an uncommon extraction choice in orthodontic treatment. *J Orthod*, 38(3):185-195, 2011.