

**FACULDADE SETE LAGOAS**

**ADRIANA CÉLIA BORTOLON**

**RELAÇÃO ENTRE TERCEIROS MOLARES E APINHAMENTO DENTÁRIO  
ÂNTERO-INFERIOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**FLORIANÓPOLIS**

**2018**

**ADRIANA CÉLIA BORTOLON**

**RELAÇÃO ENTRE TERCEIROS MOLARES E APINHAMENTO DENTÁRIO  
ÂNTERO-INFERIOR: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Monografia apresentada ao curso de Especialização da  
Faculdade Sete Lagoas como requisito parcial para  
conclusão do Curso.  
Área de concentração: Ortodontia.  
Orientador: Prof. MSc. Márcio Augusto Bortolozo.

**FLORIANÓPOLIS**

**2018**

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC**

Bortolon, Adriana Célia

Relação entre terceiros molares e apinhamento dentário ântero-inferior: uma revisão de literatura / Adriana Célia Bortolon; orientador, Márcio Augusto Bortolozo. – Florianópolis, SC, 2018

28 f.

Monografia (especialização) – Faculdade Sete Lagoas – Unidade Florianópolis. Curso de Especialização em Ortodontia.

Inclui referências.

1. Odontologia. 2. Ortodontia. 3. Apinhamento ântero-inferior. 4. Extração terceiro molar. 5. Sisos. I. Bortolozo, Márcio Augusto. II. Faculdade Sete Lagoas. III. Título.

## FACULDADE SETE LAGOAS

Monografia intitulada "Relação entre terceiros molares e apinhamento dentário ântero-inferior: uma revisão de literatura" de autoria da aluna Adriana Célia Bortolon, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Prof. MSc. PhD Márcio Augusto Bortolozo – Faculdade Sete Lagoas - Orientador

---

Prof. MSc. Alfredo Arze Tames - Faculdade Sete Lagoas - Coorientador

---

Prof. MSc. Cristiane Dulz Campos - Faculdade Sete Lagoas - Membro

Florianópolis, 06 de março de 2018.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente a Deus, por abençoar todos os dias da minha vida, por iluminar meu caminho e me dar forças para seguir sempre em frente;  
Meu esposo Nilson Medeiros de Souza e filhos Patrícia e Marcos dos Anjos Souza pelo apoio e incentivo;

Agradeço ao Mestre Alfredo Arze Tames pela oportunidade de tê-lo como orientador. Tenho muito orgulho de citá-lo como um dos responsáveis pela minha formação profissional. Seus orientados sabem que sempre terão um amigo e um lugar onde encontrarão apoio e palavras de sabedoria. Desejo sempre contar com o privilégio da sua amizade;

Aos meus filhos Gabriela e Giácomo que são a razão da minha dedicação;

Agradeço à minha mãe e a toda minha família pelo apoio, torcida e confiança que sempre depositam em mim, pelos momentos que não estivemos juntos e souberam sabiamente entender.

## RESUMO

O ortodontista ainda se preocupa com a presença do terceiro molar inferior, uma vez que por anos acreditou-se que o processo de erupção dos terceiros molares exercia pressão nos dentes adjacentes, provocando apinhamento tardio dos incisivos inferiores. Como o sucesso do tratamento ortodôntico se baseia na estabilidade do resultado e ainda se discute as etiologias de recidivas, teve-se como objetivo nesta revisão de literatura esclarecer os profissionais da área sobre a associação ou não entre terceiros molares inferiores e apinhamento dentário. Foi possível concluir que os terceiros molares inferiores não influenciam significativamente o apinhamento tardio dos incisivos. Também não há evidências científicas suficientes para justificar a extração de terceiro molar inferior para fins de prevenção de recidivas, uma vez que sua etiologia é multifatorial. Por serem muitos os fatores associados e a serem cuidados pelo ortodontista, para se evitar apinhamento ântero-inferior pós-tratamento ortodôntico as contenções são importantes para a estabilidade dos resultados, devendo ser levado como parte indispensável do tratamento ortodôntico.

**Palavras-chave:** Odontologia. Ortodontia. Apinhamento ântero-inferior. Extração terceiro molar. Sisos.

## ABSTRACT

The orthodontist is still concerned about the presence of the third lower molar, because for years it was believed that the eruption process of the third molars exerted pressure on the adjacent teeth, causing late crowding of the lower incisors. As the success of the orthodontic treatment is based on the stability of the result and there is discussion about the etiology of relapses yet, it aims to review the literature to clarify the professionals about the association between lower molars and dental crowding. It was possible to conclude that the lower third molars do not significantly influence the late crowding of the incisors. In addition, there is no sufficient scientific evidence to justify the extraction of the lower molar for the purpose of crowding prevention, since its etiology is multifactorial. Because many factors are associated and it must be an orthodontist concern, in order to avoid anteroposterior crowding after orthodontic treatment, fixed orthodontic retainers are important for the stability of the results and should be taken as an indispensable part of orthodontic treatment.

**Keywords:** Dentistry. Orthodontics. Antero-inferior crowding. Third molar extraction. Sisos.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	07
<b>2 PROPOSIÇÃO</b>	08
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA</b>	09
<b>4 DISCUSSÃO</b>	19
<b>5 CONCLUSÃO</b>	23
<b>REFERÊNCIAS</b>	24



## 1 INTRODUÇÃO

Os terceiros molares são os últimos dentes a erupcionarem e por este motivo, muitas vezes não encontram espaço suficiente, permanecendo retido por tecido mole, ósseo ou ambos (GOMES et al., 2004; SEIXAS, 2014), sendo o dente mais frequentemente incluso (BARRIL, 2010).

Sua extração profilática é um dos procedimentos mais comuns em cirurgia bucal (GOMES et al., 2004; CASTRO NETO, 2009; NERES et al., 2013; TELES, 2013; SEIXAS, 2014; NORMANDO, 2015). Porém, essa extração tem sido alvo de controvérsias sobre a real necessidade do procedimento (MATTOS et al., 2008; CASTRO NETO, 2009; SILVA et al., 2010; CARDOSO et al., 2012; MENDES, 2013; RIBEIRO, 2013; TELES, 2013; SEIXAS, 2014), inclusive para fins ortodônticos.

Mesmo os terceiros molares não participando da mecanoterapia ortodôntica, há preocupações em volta deste dente, uma vez que durante anos, diversos autores defenderam que o processo de erupção dos terceiros molares exercia pressão nos dentes adjacentes, provocando o apinhamento tardio dos incisivos inferiores (FREITAS, 2000; MATTOS et al., 2008; MARIGO et al., 2011; NERES et al., 2013; RIBEIRO, 2013). Conforme Freitas (2000); Mattos et al., (2008); Hashimoto (2011); Cardoso et al., (2012) esta associação ocorre também, pois o apinhamento em adolescentes e jovens adultos ocorre no período próximo da erupção dos terceiros molares.

Como o tratamento ortodôntico visa a correção do posicionamento dentário, sendo que a estabilidade em longo prazo é muito importante para o sucesso do caso clínico (FREITAS, 2002; PAIANO, 2011; NERES et al., 2013), e como o apinhamento dentário ântero-inferior encontra-se como a característica mais comum dentre as recidivas (SEIXAS, 2014; ISHIYAMA e COSTA, 2013), a análise e o estudo dos terceiros molares e também das etiologias das recidivas pós-tratamento ortodôntico são importantes, pois possibilitam ao ortodontista um correto planejamento com maior previsibilidade de manutenção do resultado (PAIANO, 2011).

Por haver ainda discussão sobre o tema, teve-se como objetivo neste trabalho colaborar com a literatura e esclarecer os profissionais da área sobre a associação ou não entre terceiros molares inferiores e apinhamento ântero-inferior.

## **2 PROPOSIÇÃO**

O objetivo do presente estudo foi esclarecer os profissionais da área sobre a relação entre erupção de terceiros molares inferiores e apinhamento ântero-inferior.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Freitas (2000) avaliou e acompanhou a irrupção do terceiro molar através de radiografias panorâmicas em pacientes de 5 a 19 anos de idade. Os resultados mostraram que a cripta do terceiro molar teve o seu início de calcificação entre a faixa etária de 7 e 9 anos de idade. O estágio de coroa completa ocorreu entre 10 e 13 anos de idade. A formação da raiz prevaleceu entre 14 e 17 anos de idade. A formação completa dos terceiros molares ocorreu após os 18 anos de idade. O ângulo formado entre o longo eixo do o terceiro molar e primeiro molar inferior diminuiu com o aumento da idade, adquirindo uma posição mais vertical.

Freitas (2002) investigou a recidiva do apinhamento ântero-inferior de pacientes classe II e I tratados ortodônticamente sem extrações no arco inferior. Para tanto de 1.200 documentações e pacientes, participaram do estudo 40 indivíduos tratados na clínica de pós-graduação da Universidade de São Paulo. Todos com tempo médio de duração de tratamento de 02 anos e de 02 anos também para o uso dos aparelhos de contenção. Tanto os modelos de gesso como as radiografias iniciais, finais e pós-tratamento (05 anos) foram analisadas e comparadas. Paquímetro digital foi utilizado para a medição dos modelos. Os dados foram comparados pelo teste estatístico de Mann-Whitney, e mediu-se o apinhamento ântero-inferior pelo índice de irregularidade de Little. Encontrou-se que a recidiva do apinhamento ântero-inferior ocorreu na maioria dos casos, porém a porcentagem média foi relativamente pequena (26,54%). O grupo com apinhamento inicial suave apresentou maior recidiva que o grupo com apinhamento inicial severo. O grupo com maior tempo de contenção mostrou ter menos recidivas, portanto, pode-se concluir que o grau de apinhamento inicial influenciou e se mostrou associado à recidiva do apinhamento ântero-inferior.

Em revisão de literatura sobre extração profilática de terceiros molares assintomáticos, Gomes et al., (2004) não puderam confirmar se essa extração é sempre indicada por conta da falta de evidência científica. Porém, baseando-se na evidência clínica e no potencial de complicações decorridas da permanência destes dentes, além da praticidade e cada vez mais acessibilidade ao ato cirúrgico, os autores concluíram que a melhor conduta ainda é a remoção destes dentes em idade jovem.

Castro et al., (2007) investigaram se as dimensões mesiodistais e vestibulolinguais das coroas dos incisivos inferiores influenciam na estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior. Para tanto, 570 documentações ortodôntica de pacientes tratados no Curso de Pós-Graduação em Ortodontia, da Universidade de São Paulo. Destes, foram avaliados 56 pacientes com má oclusão de Classe I ou de Classe II, divisão 1, tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares. As medidas foram realizadas com paquímetro digital nos modelos de estudo obtidos de cada caso nas fases pré, pós-tratamento e pós-contenção (05 anos). O índice de irregularidade de Little foi utilizado para quantificar o apinhamento ântero-inferior e o índice de Peck e Peck para mensuração das dimensões mesiodistais e vestibulolinguais dos mesmos. Foi possível observar que não houve correlação entre a forma da coroa dos incisivos inferiores e a estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior cinco anos pós-tratamento.

Hauy et al., (2007) tiveram como objetivo avaliar através de radiografia panorâmica a posição dos terceiros molares inferiores em casos ortodônticos tratados com e sem extrações de primeiros pré-molares. Para tanto, 2 grupos foram criados: grupo A composto por 20 pacientes tratados com extração dentária e grupo B de 20 pacientes sem extração dentária. No grupo A as medidas angulares do início de tratamento foram de 52,02 graus, enquanto para as medidas angulares do final do tratamento a média foi de 41,56 graus. No grupo B a medida angular inicial deste grupo apresentou um valor médio de 47,73 graus, no final essa medida angular revelou um valor médio de 45,99 graus. Pode-se concluir que os deslocamentos dos terceiros molares inferiores no sentido vertical são semelhantes quando comparados os casos tratados ortodonticamente com e sem extrações de pré-molares. Há um pequeno deslocamento para distal em casos sem extração e movimentam-se para distal de forma significativa em casos tratados com extração.

Mattos et al., (2008) realizaram uma revisão de literatura sobre a influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior. Concluíram que não foi possível confirmar essa associação entre apinhamento em pacientes com dentição permanente completa e presença de terceiros molares inferiores erupcionados e/ou impactados. Também não há indícios que comprovem a necessidade de exodontia dos terceiros molares inferiores como método preventivo ao apinhamento tardio. O Cirurgião-Dentista deve ser rigoroso em seu diagnóstico acerca da influência dos

terceiros molares frente à grande variedade de etiologias do apinhamento, evitando que exodontias sejam realizadas sem a real necessidade.

Castro Neto (2009) realizou um estudo observacional em que avaliou as indicações para extração de terceiro molar. Fichas clínicas, radiografias e fichas cirúrgicas de pacientes atendidos no âmbito do Mestrado em Cirurgia Oral da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no período compreendido entre março de 2007 e março de 2009 foram analisados e pacientes foram selecionados para exame clínico e conversa, participando do estudo 94 sujeitos. Em relação aos terceiros molares foi avaliado a posição, o grau de inclusão, sintomatologia e indicações para extrações. Foi verificado que 52% dos terceiros molares encontravam-se em posição vertical, 59% estavam parcial ou totalmente recobertos por mucosa e 71% não apresentavam sintomatologia. No que se refere à indicação de extração dos mesmos, foi constatado que 45% das cirurgias foram realizadas por motivos profiláticos. Pode-se concluir que é de extrema relevância a realização de uma anamnese rigorosa e de um exame clínico e radiográfico que permitam eleger a terapêutica adequada para cada caso clínico específico. A decisão terapêutica deve basear-se na evidência científica contemporânea, aliada à experiência clínica do profissional e na perspectiva e valores do paciente.

Barril (2010) estudou a prevalência de terceiro molar incluso através de exame clínico e radiográfico, em pacientes com idade igual ou superior a 18 anos atendidos na clínica odontológica da Universidade Fernando Pessoa, entre 2003 a 2008. Foi coletado uma amostra de 370 pacientes, destes, 20,5% (N=76) apresentavam os quatro terceiros molares normais, 50,5% (N=187) apresentavam ausência de todos os terceiros molares e em 4,9% (N=18) tinham todos os terceiros molares inclusos. Concluiu-se que os terceiros molares inclusos se encontravam em posição normal de erupção e verticalizados.

Silva et al., (2010) realizaram um revisão de literatura sobre o papel do terceiro molar mandibular no desenvolvimento do apinhamento ântero-inferior. Observaram que não há evidência científica que mostre que os terceiros molares inferiores sejam o único ou mesmo o fator etiológico mais importante do apinhamento. Para a extração destes dentes para fins de evitar apinhamento, estudos com metodologias consistentes devem ser realizados. E como planejamento de indicação ou não de extração do terceiro molar deve-se levar em consideração

espaço disponível no arco, fatores possíveis de apinhamento, riscos cirúrgicos e benefícios.

Hashimoto (2011) analisou o papel do terceiro molar inferior na etiologia do apinhamento dentário terciário, através de revisão de literatura. Verificou-se que o apinhamento ântero-inferior tardio é de caráter multifatorial. Além disso, não há preditores clínicos que garantam a estabilidade dos resultados do tratamento ortodôntico, cabendo ao profissional o acompanhamento e uso de contenções para manter o alinhamento dos dentes anteriores inferiores. Ainda não há comprovação científica de uma associação entre os terceiros molares e o apinhamento terciário. A extração profilática dos terceiros molares que apresentam condições favoráveis para irromper em boa oclusão na tentativa de prevenir o apinhamento tardio não é recomendada nem justificada.

Com o objetivo de pesquisar a influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior, Marigo et al., (2011) analisou 1500 documentações ortodônticas de clínicas particulares de Governador Valadares (MG). Os pacientes tinham que ter entre 14 e 25 anos e apresentar má oclusão de classe I sem ortodontia prévia. Destes, 186 indivíduos participaram do estudo. Foi encontrada uma frequência de 72,5% de indivíduos sem agenesia de terceiros molares e que possuíam apinhamento no arco inferior. Em contrapartida, 71,9% dos indivíduos portadores de agenesia de terceiro molar também apresentavam apinhamentos ântero-inferior. Foi possível concluir que o terceiro molar não pode ser considerado principal fator etiológico no apinhamento ântero-inferior, não devendo dessa maneira ser realizada exodontia deste dentes para fins de prevenção de apinhamento do arco inferior.

Com o objetivo de discutir as principais causas de recidivas e insucesso do tratamento ortodôntico em longo prazo, Paiano (2011) realizou uma revisão de literatura e pode concluir que muitas hipóteses têm sido especuladas para explicar a recidiva, porém poucas têm resistido às avaliações de pós-contenção. As etiologias da recidiva podem estar relacionadas a alguns fatores como: crescimento tardio da mandíbula, tempo de contenção inadequado, idade do paciente, hábitos bucais deletérios, fibras periodontais, tamanho e forma dos dentes, ação do lábio inferior, interposição lingual inadequada, expansão rápida da maxila, severidade do apinhamento inicial e diminuição do comprimento e largura do arco dentário superior e inferior. A análise e o estudo da etiologia da recidiva pós-tratamento são

importantes por possibilitar ao ortodontista um correto planejamento com maior previsibilidade da manutenção do resultado e maior chance de sucesso.

Rocha (2011) avaliou a associação da presença e/ou ausência de terceiro molar inferior em relação a estabilidade ântero-inferior pós tratamento ortodôntico. Para tanto, analisou clinicamente e radiograficamente 50 pacientes tratados a pelo menos 11 anos com aparelho ortodôntico. Destes, 11 fizeram parte do grupo 1 em que pacientes apresentavam os terceiros molares erupcionados corretamente, ou não os tinham por agenesia. No grupo 2, 17 pacientes apresentavam pelo menos um terceiro molar incluso ou semi-incluso no final do tratamento ortodôntico, mas que foi posteriormente extraído e 22 indivíduos foram incluídos no grupo 3 em que pacientes apresentavam pelo menos um terceiro molar incluso. A maior parte dos pacientes se encontravam ainda com contenção ortodôntica. A autora concluiu que a presença ou ausência de terceiro molar incluso ou semi-incluso não mostrou ter influência no apinhamento ântero-inferior. Este achado reforça a posição conservadora relativamente a estes dentes, ou seja, as orientações terapêuticas deverão caminhar no sentido da manutenção dos terceiros molares inclusos ou semi-inclusos. Não devem, no entanto, ser ignorados outros critérios existentes de recomendação de extração.

Siqueira et al., (2011) em apresentação de três casos clínicos, discutiram possíveis causas do apinhamento tardio e opções de terapêuticas. O primeiro caso e tratava de uma paciente com 45 anos de idade que já havia sido tratada ortodônticamente, inclusive com extração de dois pré-molares superiores. Sua queixa era em relação a estética dos elementos ântero-inferior com apinhamento moderado. Como tratamento, optou-se pelo desgaste interproximal associado à vestibularização dos incisivos inferiores. O tratamento levou 9 meses e após 5 anos foi feito um controle e o resultado manteve-se estável. O segundo caso era de uma paciente de 65 anos de idade com prótese superior total e prótese parcial removível inferior. Tinha como queixa a estética dos dentes inferiores que apresentavam-se com apinhamento leve de 4,5 mm. Como no caso descrito anteriormente, optou-se pelo desgaste interproximal associado à vestibularização dos dentes anteroinferiores, após a colagem dos braquetes em apenas alguns dentes. O tratamento durou 06 meses e mostrou-se eficaz e satisfatório. O terceiro e último caso era de uma paciente de 18 anos de idade, classe I dentária e com queixa de estética por conta de apinhamento leve em cima e moderado embaixo. A radiografia

acusou lesão apical no elemento 31 e por este motivo, indicou-se extração daquele elemento para já solucionar o apinhamento anteroinferior e desgastes interproximais nos anteriores superiores. O tratamento também mostrou-se eficaz e satisfatório. Nenhuma das três pacientes tinham em os terceiros molares. Com base na revisão de literatura realizada, pode-se concluir que o apinhamento terciário ou tardio tem origem multifatorial, incluindo o crescimento tardio da mandíbula, a falta de desgaste dentário atricional e a migração dentária mesial resultante das forças mastigatórias, e não devido à força de erupção dos terceiros molares. Em relação às opções terapêuticas, pode-se destacar o desgaste interproximal, para graus de apinhamento suave a moderado, e as extrações dentárias, para o apinhamento severo.

Cardoso et al., (2012) realizaram uma revisão de literatura sobre a influência dos terceiros molares inferiores no apinhamento tardio e do dilema enfrentado pelo cirurgião-dentista na decisão de indicar a exodontia. Concluiu-se que o terceiro molar pode até apresentar alguma influência na instalação de apinhamento, embora ela seja insignificante. A etiologia do apinhamento dentário é multifatorial e parece estar mais ligada ao crescimento mandibular tardio. Não existe a necessidade de solicitar a exodontia como procedimento profilático, a não ser que o terceiro molar esteja envolvido em um quadro de pericoronarite moderada ou grave, cárie, cistos, tumores ou reabsorção radicular do segundo molar. As gerações mais novas de Cirurgiões-dentistas/Ortodontistas aparentam acreditar cada vez menos no papel maléfico do terceiro molar em relação ao apinhamento.

Em revisão de literatura sobre as causas da não erupção dos terceiros molares, Mendes (2013) concluíram que é multifatorial. Sendo causas locais como teoria da evolução filogenética, cárie dentária, patologia infecciosa e periodontal, patologia quística, posição irregular do dente ou pressão de um dente adjacente, falta de espaço na arcada, densidade óssea, tecido gengival, traumatismos alvéolo-dentários e maxilares. E também causas sistêmicas como causas pré-natais, causas pós-natais, deficiências nutricionais, causas endócrinas.

Neres et al., (2013) após revisão de literatura sobre extração de terceiro molar para evitar apinhamento ântero-inferior observaram que o apinhamento tardio ocorre mesmo se os terceiros molares não estiverem presentes ou em casos de extrações de pré-molares. Portanto, parece não haver evidências científicas suficientes para justificar a extração dos terceiros molares com a finalidade única de prevenir ou reduzir o apinhamento dentário tardio. Sem distinção, para pacientes que tenham ou



não se submetido a tratamento ortodôntico, a etiologia para esse fenômeno é multifatorial.

Ribeiro (2013) realizou uma pesquisa com o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos de um curso de Odontologia e também dos professores, em relação à erupção dos terceiros molares e apinhamento antero-inferior. A amostra foi constituída por 364 sujeitos, sendo 331 alunos e 33 docentes que responderam a um questionário simples em que se assinalava sim ou não para a relação de erupção de terceiro molar e apinhamento dentário. É um estudo observacional e é classificado como amostra por conveniência. Os dados foram avaliados através da base estatística Excel, visto que a questão é simples e não correlaciona diversas variáveis. Observou-se que alunos do 1º e 2º ano responderam majoritariamente que “Sim” à questão efetuada. No 3º ano verificou-se um aumento significativo de resposta “Não” face ao 2º ano. Relativamente, ao 4º e 5ºano constatou-se uma diminuição de respostas “Não”, comparativamente ao 3ºano, no entanto, a partir do 3º ano a resposta “Não”, prevaleceu. Na área de Cirurgia e Ortodontia, os docentes inquiridos responderam na totalidade que “Não”. Foi possível concluir que não houve concordância entre docentes e alunos. No entanto, como é comprovada na literatura, a etiologia do apinhamento é multifatorial.

Teles (2013) após revisão de literatura sobre extração profilática de terceiro molar, o autor concluiu que as principais indicações para fins de extração profilática de terceiros molares são: falta de espaço ósseo necessário à erupção dente, associado a potenciais riscos causados pela sua retenção, presença ou potencial risco de infecção, como pericoronarite, presença de lesão de cárie que impossibilite uma boa restauração do mesmo, presença de lesão de cárie no segundo molar adjacente que não seja tratável sem a remoção do terceiro molar, ocorrência de reabsorção externa do terceiro ou do segundo molar, predisposição do paciente a fatores de risco, cuja ocupação ou estilos de vida não permitam acesso conveniente aos cuidados de saúde oral, ou que confirmam maior susceptibilidade a fraturas mandibulares, condição médica que proporcione um risco aumentado da retenção de terceiros molares inclusos, em prole do potencial risco de complicações cirúrgicas relacionadas com a extração dos mesmos, necessidade e consentimento do paciente para a realização de um transplante dentário, cirurgia ortognática, ou de outro procedimento cirúrgico local relevante, formação de quistos dentígeros ou de outra patologia oral associada. Já, a extração profilática de terceiros molares pode

estar contra-indicada quando os riscos decorrentes da realização do tratamento cirúrgico são elevados e o risco de ocorrência de complicações cirúrgicas é superior aos benefícios obtidos pela realização do mesmo. Os três principais fatores que podem levar à contra-indicação absoluta da extração de terceiros molares inclusos são idade avançada do paciente, saúde geral comprometida e o risco de lesão cirúrgica das estruturas adjacentes.

Através de uma revisão de literatura sobre a influência dos terceiros molares na estabilidade do tratamento ortodôntico, Seixas (2014) concluiu que o apinhamento dentário anterior tardio é multifatorial, não havendo relacionamento direto entre apinhamento e terceiro molar, uma vez que a maioria dos autores defendem que a presença ou ausência dos terceiros molares, pouco ou nada interferem com o grau de recidiva dos tratamento ortodônticos. Por ser multifatorial e não previsível, indica-se o uso de contenção fixa pelo menos até ao final do desenvolvimento mandibular, de forma a manter os dentes numa posição funcional, estética e adequada para cada paciente.

Ishiyama e Costa (2015) realizaram uma revisão de literatura sobre fatores relacionados a recidiva ortodôntica. Observaram que a etiologia para tal fenômeno é multifatorial dependendo da sobremordida, dos tecidos gengivais e periodontais, expansão rápida da maxila, largura e forma dos arcos. Concluíram ainda que a presença dos terceiros molares tem pouco ou nenhum efeito na ocorrência ou no grau de apinhamento dos incisivos, sendo assim, sua remoção com a intenção de prevenir ou minimizar a recidiva ainda é infundada.

Para Normando (2015) extração de terceiro molar é o procedimento mais frequente dentro da cirurgia oral, no entanto, muito se discute quanto a necessidade de se extrair estes elementos, mesmo de maneira profilática. Por isso, o autor sugere 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 pericoronite. Para indicação de extração ou não de terceiro molar em paciente em processo de início, durante ou depois do uso de aparelho fixo, o

acompanhamento da posição dos terceiros molares durante o tratamento ortodôntico pode contribuir para uma decisão terapêutica mais realista.

Ramos (2016) investigou a prevalência de terceiros molares inferiores e a relação entre a posição e a indicação para extração. Para tanto, utilizou-se da Classificação de Pell e Greory e 250 radiografias panorâmicas de pacientes atendidos na Clínica Universtirária Egas Moniz, em Almada, Portugal. Foi possível verificar a presença de terceiros molares inferiores em 410 casos, o que corresponde a 82% da amostra sob observação. A posição mais frequentemente encontrada foi o dente em horizontal com a superfície oclusal do dente impactado na altura do meio da coroa do segundo molar ou ao nível da sua linha cervical (34%) e o dente em horizontal com a superfície oclusal do dente impactado no mesmo nível, ou ligeiramente abaixo, da superfície oclusal do segundo molar. Na triagem, 60% tinham indicação para extração. Não foi possível averiguar estatisticamente uma correlação entre a posição dos terceiros molares inferiores e a sua indicação para exodontia, pelo que se pode concluir que nos casos em estudo, a posição não é determinante para a indicação para exodontia. Verificou-se, no entanto, uma associação entre o espaço disponível para a erupção do terceiro molar e a indicação para exodontia.

Freitas et al., (2017) investigaram a recidiva de apinhamento ântero-inferior em casos com má oclusão de Classe I tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares. Para tanto, 94 modelos de gesso inicial, final e pós-tratamento ortodôntico de pacientes que utilizaram contenções finais foram analisados e medidos com uso de paquímetro digital posicionado paralelamente ao plano oclusal. Observou-se que o tratamento ortodôntico proporcionou uma correção média de 81,92% da quantidade de apinhamento ânteroinferior, e durante a fase pós-contenção houve uma perda desta correção, atingindo o valor de 60,68% com relação ao início do tratamento. Esta recidiva teve uma porcentagem média de 25,91% da quantidade de correção do tratamento, o que pode ser considerado uma boa estabilidade, em se tratando de apinhamento de incisivos inferiores. Além disso, quanto maior o apinhamento ântero-inferior inicial e final, maior será a irregularidade do segmento ântero-inferior na fase pós-contenção.

Vieira (2017) avaliou as angulações e posição dos terceiros molares superiores e inferiores, antes e depois do tratamento ortodôntico, em grupo de indivíduos com exodontias de primeiros pré-molares superiores e inferiores e em

grupos sem exodontia dos mesmos. Para tanto, mediram duas variáveis angulares e uma variável linear, na maxila e na mandíbula nas radiografias panorâmicas de todos os participantes do estudo, sendo 83 indivíduos divididos em grupos com e sem extração de primeiro pré-molar. De uma forma geral, o tratamento ortodôntico favorece a angulação e a posição dos terceiros molares. Nos grupos com extração de primeiro pré-molar, observou-se um aumento significativo do ângulo entre o eixo longitudinal do 3º molar e o plano oclusal e um aumento da distância retromolar nas extrações superiores. Já na mandíbula, verifica-se uma diminuição significativa do ângulo entre os eixos longitudinais do 2º e 3º molares e um aumento significativo da distância retromolar. Estes valores mostram-se favoráveis a erupção dos terceiros molares após o tratamento, da mesma maneira que o tratamento com extrações de pré-molares associa-se significativamente a uma menor prevalência de exodontia de terceiros molares. Ainda assim, outros fatores estão ligados a erupção ou não do terceiro molar, não se podendo afirmar que mesmo com extração de primeiro pré-molar e consequente alteração favorável de angulações de terceiro molar e existência de espaço retromolar os terceiros molares irão erupcionar.

## 4 DISCUSSÃO

Atualmente, o tratamento de terceiros molares sintomáticos é geralmente um processo de tomada de decisão simples, que conta com várias opções terapêuticas como a remoção cirúrgica, tratamento restaurador, tratamento periodontal ou o tratamento da sintomatologia. Todavia, quando se trata de terceiros molares assintomáticos com ausência de patologia, a decisão clínica é de natureza complexa e gera divergências entre os profissionais quanto ao procedimento a seguir (TELES, 2013). O momento ideal para se optar pela extração ou não dos terceiros molares também é controverso, uma vez que ainda não foi cientificamente comprovado um método para se prever a impacção desses dentes, além de não saber se os terceiros molares podem assumir a posição e função de um primeiro ou segundo molar anteriormente extraído (NORMANDO, 2015). Da mesma maneira, no trabalho de Seixas (2014) não se verificou concordância entre os autores no que diz respeito à intervenção do dentista perante a impacção do terceiro molar. Demonstrando que ainda há muito o que se discutir sobre motivos de se extrair terceiro molar, além de que não existe um padrão a ser seguido, e por este motivo, conforme Hashimoto (2011); Normando (2015) e Ramos (2016) a extração dos terceiros molares deve ser considerada individualmente e não como um procedimento rotineiro, devendo ser analisado o plano de tratamento, sob aspectos ortodônticos, cirúrgicos, periodontais e protéticos.

É de extrema relevância, portanto, a realização de uma anamnese rigorosa e de um exame clínico e radiográfico que permitam eleger a terapêutica adequada para cada caso clínico específico. A decisão terapêutica deve basear-se na evidência científica contemporânea, aliada à experiência clínica do profissional e na perspectiva e valores do paciente (CASTRO NETO, 2009).

Gomes et al., (2004) também não puderam confirmar se extração profilática é sempre indicada por conta da falta de evidência científica. Porém, baseando-se na evidência clínica e no potencial de complicações decorridas da permanência destes dentes, além da praticidade e cada vez mais acessibilidade ao ato cirúrgico, os autores concluíram que a melhor conduta ainda é a remoção destes dentes, quando profilática, em idade jovem. Da mesma maneira, conforme Teles (2013) acima dos 35 anos de idade é contra-indicada a extração profilática de terceiros molares

totalmente inclusos assintomáticos, desde que não sejam detectados sinais clínicos ou radiográficos de algum processo patológico associado.

Quando por maneira não profilática, observou-se no geral, que 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 (NORMANDO, 2015), ou em casos de infecção, pericoronarite, etc. (SEIXAS, 2014).

Partindo do princípio que as forças eruptivas podem provocar deslocamento dos dentes vizinhos, faria sentido assumir que, em arcadas com espaço insuficiente para a colocação dos terceiros molares, a transmissão dessas forças pelos referidos dentes ao longo da arcada contribuiria para a mesialização dos dentes (ROCHA, 2011; SIQUEIRA et al., 2011) e consequente apinhamento dentário também. No entanto, este nexos de causalidade não foi relacionado (PAIANO, 2011; ROCHA, 2011; NERES et al., 2013). Inclusive para Marigo et al., (2011); Siqueira et al., (2011) e Mendes (2013) a migração dentária mesial pode ser um dos fatores de etiologia de apinhamento ântero-inferior, mas devido as forças mastigatórias e não devido à força de erupção dos terceiros molares.

E por que ainda tanto se discute sobre o papel do terceiro molar nas recidivas dentárias pós-tratamento ortodôntico?

Para Hashimoto (2011) a principal razão de toda a controvérsia sobre o assunto é o insucesso na neutralização de outros ou todos os fatores que poderiam influenciar o surgimento do apinhamento tardio. Outros motivos da discussão ainda ser frequente poderiam ser, segundo Castro et al., (2007) a falta de padronização das amostras estudadas e as falhas de metodologias e tratamentos estatísticos das pesquisas, dificultando a comparação entre os resultados dos trabalhos, trazendo ainda conclusões incertas.

Ainda assim, concordando com a afirmação anterior de Hashimoto em 2011, Siqueira et al., (2011), Neres et al., (2013) e Seixas (2014) relataram que o apinhamento tardio ocorre mesmo se os terceiros molares não estiverem presentes ou em casos de extrações de pré-molares. Portanto, parece não haver evidências científicas suficientes para justificar a extração dos terceiros molares com a finalidade única de prevenir ou reduzir o apinhamento dentário tardio. Da mesma maneira, para Castro et al., (2007); Mattos et al., (2008); Silva et al., (2010); Hashimoto (2011); Rocha (2011); Ishiyama e Costa (2013); Ribeiro (2013) a

presença dos terceiros molares tem pouco ou nenhum efeito na ocorrência ou no grau de apinhamento dos incisivos, sendo assim, sua remoção com a intenção de prevenir ou minimizar a recidiva ainda é infundada.

Além dos estudos mostrarem que a erupção ou a presença do siso não esta diretamente relacionada a apinhamento ântero-inferior. Sem distinção, para pacientes que tenham ou não se submetido a tratamento ortodôntico, a etiologia para recidiva de apinhamento ântero-inferior tem se mostrado multifatorial (HASHIMOTO, 2011; MARIGO et al., 2011; PAIANO, 2011; SIQUEIRA et al., 2011; ISHIYAMA e COSTA, 2013; MENDES, 2013; NERES et al., 2013; RIBEIRO, 2013; SEIXAS, 2014), podendo agir com diferentes combinações, em estágios distintos do crescimento e desenvolvimento craniofacial (HASHIMOTO, 2011).

Segundo Ishiyama e Costa (2013) alguns dos fatores de etiologia da recidiva de apinhamento ântero-inferior relacionam-se diretamente ao tratamento como falta de completa correção dos dentes, levando a quebra dos pontos de contato; aumento da distância intercaninos; alterações da forma dos arcos dentários; protrusão excessiva dos incisivos; falta de harmonia da oclusão; não remoção das causas iniciais da má oclusão e tempo de contenção inadequado. Já para Paiano (2011) as etiologias da recidiva podem estar relacionadas a fatores como: crescimento tardio da mandíbula, tempo de contenção inadequado, idade do paciente, hábitos bucais deletérios, fibras periodontais, tamanho e forma dos dentes, ação do lábio inferior, interposição lingual inadequada, expansão rápida da maxila, severidade do apinhamento inicial e diminuição do comprimento e largura do arco dentário superior e inferior. Os autores Siqueira et al., (2011) relataram ainda que além do crescimento tardio da mandíbula, a falta de desgaste dentário atricional são fatores de recidiva.

Para Ribeiro (2013) musculatura perioral, crescimento facial, hipertonicidade labial, ligamento periodontal, crescimento mandibular residual, rotações, migração mesial dos dentes e forma de erupção e tamanho dos incisivos podem influenciar nesta etiologia. Esse fator multifatorial pode ser relacionado, segundo Marigo et al., (2011) também a crescimento residual da mandíbula, migração mesial dos dentes posteriores, hábitos deletérios, pressão dos tecidos moles peribucais, discrepâncias ostéo-dentária, ausência de desgastes interproximais devido à dieta moderna e padrão de crescimento. Mendes (2013) relatou ainda causas locais na etiologia da recidiva de apinhamento ântero-inferior como teoria da evolução filogenética, cárie

dentária, patologia infecciosa e periodontal, patologia quística, posição irregular do dente ou pressão de um dente adjacente, falta de espaço na arcada, densidade óssea, tecido gengival, traumatismos alvéolo-dentários e maxilares. E também causas sistêmicas como causas pré-natais, causas pós-natais, deficiências nutricionais, causas endócrinas.

Em compensação, em relação a tamanho dentário como fator que influencia recidiva dentária, diferente dos autores Paiano (2011) e Ribeiro (2013), Castro et al., (2007) ao investigar se as dimensões mesiodistais e vestibulolinguais das coroas dos incisivos inferiores influenciam na estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior, observaram que não houve correlação entre a forma da coroa dos incisivos inferiores e a estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior cinco anos pós-tratamento.

Já Freitas (2002) observou que o grau de apinhamento inicial se mostrou associado à recidiva do apinhamento ântero-inferior, já que o grupo com apinhamento inicial suave apresentou maior recidiva que o grupo com apinhamento inicial severo. Enquanto que a posição final dos incisivos inferiores não influencia da recidiva do apinhamento ântero-inferior. Já para Paiano (2011); Ishiyama e Costa (2013) e Freitas et al., (2017) quanto maior o apinhamento ântero-inferior inicial e final, maior será a irregularidade do segmento ântero-inferior na fase pós-contenção.

Outro fator associado a recidiva de apinhamento ântero-inferior foi o tempo de contenção inadequado (HASHIMOTO, 2011; PAIANO, 2011; SIQUEIRA et al., 2011; ISHIYAMA e COSTA, 2013). No trabalho de Freitas (2002) o grupo com maior tempo de contenção mostrou ter menos recidivas. Para Hashimoto (2011) por não haver preditores clínicos que garantam a estabilidade dos resultados do tratamento ortodôntico, cabe ao profissional o acompanhamento e uso de contenções para manter o alinhamento dos dentes anteriores inferiores. Portanto, segundo Ishiyama e Costa (2013) as contenções tem importância fundamental na estabilidade dos resultados, sendo indispensável no tratamento ortodôntico.

De acordo com Seixas (2014) o uso de contenção fixa deve ser feito pelo menos até ao final do desenvolvimento mandibular, de forma a manter os dentes numa posição funcional, estética e adequada para cada paciente. No demais, segundo ainda o último autor, o tempo de contenção depende de características do próprio paciente, como a idade, hábitos de higiene, tipo de maloclusões e características do próprio tratamento, nomeadamente duração e mecânica utilizada.



## 5 CONCLUSÃO

Com base na revisão de literatura, pode-se concluir que os terceiros molares inferiores não influenciam significativamente o apinhamento tardio dos incisivos. Também não há evidências científicas suficientes para justificar a extração de terceiro molar inferior para fins de prevenção de recidivas, uma vez que sua etiologia é multifatorial. Por serem muitos os fatores associados e a serem cuidados pelo ortodontista, para se evitar apinhamento ântero-inferior pós-tratamento ortodôntico, as contenções são importantes para a estabilidade dos resultados, devendo ser levado como parte indispensável do tratamento ortodôntico.

## REFERÊNCIAS

- BARRIL, V. M. **Taxa de prevalência do terceiro molar incluso numa população da U. F. P.** 2010. 70 f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2010.
- CARDOSO, R. M.; CARDOSO, R. M.; CARDOSO, R. M.; MEDEIROS, M. A. Q. B de. O dilema do cirurgião-dentista na decisão da extração dos terceiros molares. **Odontol. Clín.-Cient.**, Recife, v. 11, n. 2, p. 103-108, abr./jun., 2012.
- CASTRO, R. C. F. R. de; FREITAS, M. R. de; JANSON, G.; FREITAS, K. M. S. de. Correlação entre o índice morfológico das coroas dos incisivos inferiores e a estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 47-62, maio/jun. 2007.
- CASTRO NETO, F. M. P. de. **Avaliação da indicação de extração dos terceiros molares numa população portuguesa.** 2009. 159 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2009.
- FREITAS, S. F. de. **Formação e irrupção do terceiro molar inferior, uma avaliação radiográfica em pacientes dotados de oclusão considerada normal.** 2000. 153 f. Tese (Doutorado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual de Campinas, Piracicaba, 2000.
- FREITAS, K. M. S. de. **Estudo da recidiva do apinhamento ântero-inferior de casos tratados ortodonticamente sem extrações no arco inferior e mecânica Edgewise, na fase pós-contenção.** 2002. 255 f. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo, Bauru, 2002.
- FREITAS, K. M. S. de; FREITAS, D. S. de; FREITAS, M. R. de; JANSON, G. Recidiva do apinhamento ântero-inferior em casos tratados com extrações dos quatro primeiros pré-molares. **Revista UNINGÁ**, Maringá, n.13, p.157-166, jul./set. 2007.
- GOMES, A. C. A.; SILVA, E. D. de O. e; BEZERRA, T. P.; PONTUAL, M. de M.; VASCONCELOS, Z. R. de. Terceiros molares: O que fazer? **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial**, v. 4, n. 3, p. 137 - 143, jul./set. 2004.
- HASHIMOTO, M. M. Y. **Influência dos terceiros molares inferiores no apinhamento dentário tardio.** 2011. 72 f. Monografia (Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares) – Faculdade CIODONTO, Guarulhos, 2011.

HAUY, R. R.; CUOGHI, O. A.; MENDONÇA, M. R. de. Avaliação radiográfica do comportamento dos terceiros molares inferiores em pacientes tratados ortodonticamente com e sem extrações de primeiros pré-molares. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 12, n. 6, p. 73-84, nov./dez. 2007.

ISHIYAMA, M.; COSTA, J. V. da; OLIVEIRA, R. C. G. Fatores relacionados à recidiva ortodôntica. **Revista UNINGÁ**, v. 24, n.3, p. 72-78, out./dez. 2015.

MARIGO, G.; MARIGO, M.; REZENDE, F. G. de; MARIGO, M. O terceiro molar como fator etiológico do apinhamento ântero-inferior. **Rev. Científica FACS**. v. 13, n. 15, p. 71-6, dez. 2011.

MATTOS, R. M. P. R. de; SOTERO, S. F.; FRANCO, A; de A.; CARVALHO, R. W. F. de; FALCÃO, P. G. de C. B. A influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac.**, Camaragibe, v.8, n.3, p. 09 - 16, jul./set. 2008.

MENDES, A. F. C. **Os motivos da não erupção dos terceiros molares**. 2013. 52 f. Dissertação (Mestre em Odontologia) – Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

NERES, E. Y.; RODRIGUES, W. C.; MONINI, A. C.; GARCIA JUNIOR, I. R.; SHINOHARA, E. H.; OKAMOTO, R. O apinhamento dentário ântero-inferior tardio realmente justifica extração de terceiros molares? **Arch Health Invest.**, Araçatuba, n. 2, p. 181, maio 2013.

NORMANDO, D. Terceiros molares: extrair ou não extrair? **Dental Press J Orthod.**, v. 20, n. 4, p. 17-18, jul./ago. 2015.

PAIANO, D. H. M. **As principais causas de recidiva pós-tratamento ortodôntico: revisão de literatura**. 2011. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

RAMOS, R. do M. **Estudo da prevalência dos terceiros molares inferiores inclusos e da relação entre a posição e a indicação para extração**. 2016. 79 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Instituto Superior de Ciências da Saúde Egas Moniz. Almada, Portugal, 2016.

RIBEIRO, A. I. A. **Erupção dos terceiros Molares/ Apinhamento tardio dos incisivos inferiores – Sim ou Não?** 2013. 71 f. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) - Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

ROCHA, N. M. da S. **Extração dos terceiros molares como fator de estabilidade do tratamento ortodôntico**. 2011. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade de Medicina Dentária, Universidade do Porto, Porto, 2011.

SEIXAS, N. A. P. **Influência dos terceiros molares na estabilidade do tratamento ortodôntico**. 2014. 55 f. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014.

SILVA, L. C. F. da; SANTOS, T. de S.; OLIVEIRA, L. G. dos S.; SANTOS, J. A. S. de S. Relação entre terceiros molares inferiores e apinhamento ântero-inferior: uma revisão atual. **Int J Dent**, Recife, v. 9, n. 3, p. 148 - 154, jul./set. 2010.

SIQUEIRA, D. F.; OLIVEIRA, G. DE R.; BRAMANTE, F. S.; PARANHOS, L. R.; SCANAVINI, M. A. Apinhamento terciário: causas e opções terapêuticas. **Rev Clín Ortod Dental Press.**, Maringá, v. 10, n. 1, p. 57 - 70, fev./mar.2011.

TELES, T. H. A. **Extracção profiláctica de terceiros molares**. 2013. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ortodontia) – Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2013.

VIEIRA, C. F. L. S. **Influência da exodontia de primeiros pré-molares na erupção do terceiro molar**. 2017. 58 f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Medicina Dentária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2017.