

FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

---

VANESSA FÉLIX DO NASCIMENTO

**RELAÇÃO TERCEIRO MOLAR E APINHAMENTO ÂNTERO-  
INFERIOR**

---

VANESSA FÉLIX DO NASCIMENTO

**RELAÇÃO TERCEIRO MOLAR E APINHAMENTO ÂNTERO-  
INFERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Curso de especialização em Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia - SPO

Orientador: Prof<sup>o</sup> José Roberto Piteri Filho

VANESSA FÉLIX DO NASCIMENTO

**RELAÇÃO TERCEIRO MOLAR E APINHAMENTO ÂNTERO-  
INFERIOR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, como requisito parcial para a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Curso de especialização em Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia - SPO

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. 1 ( Aprovado: \_\_\_\_\_ )

---

Prof. 2 ( Aprovado: \_\_\_\_\_ )

São Paulo, 24 de Fevereiro de 2023.

Dedico este trabalho ao meu avô, José  
Silva, que enquanto esteve em vida  
comigo, nunca me deixou desistir. Quem  
sempre me motivou e acreditou em mim.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço à Deus por ter me capacitado a realizar meu sonho, e por ter me dado forças durante esses anos.

Aos meus pais, Rozana Félix e Ronaldo José, e à minha irmã Gabriela Félix, minha eterna gratidão. Sempre fizeram o possível e impossível para que eu concretizasse tudo que eu sonhava, pelo amor e apoio incondicionais.

Ao meu namorado, Matheus Romão, por todo incentivo, ajuda, companheirismo e paciência. Quem sempre acreditou em mim, e sempre esteve ao meu lado.

Aos colegas de especialização, e em especial à Aline Rondão e Isabela Oliveira. Gratidão pela amizade que criamos, compartilhando momentos, aprendendo juntas e dividindo histórias.

Aos professores, Thalita Galassi, Murilo Cruz, Patrick Saraiva, meu querido orientador Roberto Piteri, Mara Tavares e à todos os professores convidados, por todo ensinamento, todo conhecimento compartilhado, por todo incentivo, paciência e carinho que tiveram nessa nova etapa da minha vida.

À toda equipe da Sociedade Paulista de Ortodontia.

*“What is done with love is done well.”*

**(Vicent Van Gogh)**

NASCIMENTO, Vanessa Félix. **Relação Terceiro Molar e Apinhamento Ântero-Inferior**. 2022. 24 folhas. Monografia / Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Faculdade de Sete Lagoas - Facsete, São Paulo, 2022.

### **RESUMO**

A relação do terceiro molar com o apinhamento ântero-inferior é um tema bastante discutido. Muitos cirurgiões-dentistas ainda acreditam que o mesmo possui força suficiente para gerar esse tipo de alteração, porém não há comprovação científica que suporte esta teoria. É necessário que outros fatores estejam presentes para que isso ocorra. A única relação entre eles, é a coincidência do tempo de desenvolvimento; ambos acontecem na adolescência e início da idade adulta. Por isso, a remoção profilática do terceiro molar afim de evitar o apinhamento ântero-inferior, é injustificável.

**Palavras-chave:** apinhamento, apinhamento ântero-inferior, terceiro molar, remoção profilática

NASCIMENTO, Vanessa Félix. **Third molar relationship and anteroinferior crowding**. 2022. 24 pages. Monograph / Final Course Assignment (Specialization in Orthodontics) – Faculty of Sete Lagoas - Facsete, São Paulo, 2022

### **ABSTRACT**

The relationship between the third molar and lower anterior crowding is a much discussed topic. Many dentists still believe that it has enough strength to generate this type of change, but there isn't scientific evidence to support this theory. Other factors must be present for this to occur. The only relationship between them is the coincidence of development time; both occur in adolescence and early adulthood. Therefore, prophylactic removal of the third molar in order to avoid antero-inferior crowding is unjustifiable.

**Keywords:** crowding, anteroinferior crowding, third molar, prophylactic removal



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	13
2. PROPOSIÇÃO.....	14
3. REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4. DISCUSSÃO.....	23
5. CONCLUSÕES.....	23
6. REFERÊNCIAS.....	26

## 1. INTRODUÇÃO

O apinhamento dental é uma alteração no alinhamento dos dentes, onde está presente na maioria dos indivíduos que procuram os ortodontistas. A associação do apinhamento com os terceiros molares é bem frequente, fazendo com que haja diversas pesquisas científicas sobre este assunto. (SILVA et al)

Os terceiros molares são alvos de questionamento entre cirurgiões-dentistas pelo fato de se depararem na clínica diária com muitos casos de pacientes que apresentam apinhamento dos incisivos inferiores, coincidentemente, durante ou após a erupção dos terceiros molares inferiores. (MATTOS et al)

A etiologia desse tipo de apinhamento é controversa e muitas vezes confundida com as causas de recidiva pós tratamento ortodôntico, que podem ser bem diferentes. Como por exemplo: falta de espaço na arcada quando há erupção do terceiro molar, pressão da parte posterior do arco. (RICHARDSON)

Por este tipo de condição clínica ter uma etiologia multifatorial, e a exodontia profilática dos terceiros molares é executada há anos como forma de tratamento, porém cada fator atua de forma diferente. Estudar o caso individualmente é imprescindível. (SILVA et al)

Além de individualizar cada caso clinicamente, o diagnóstico é dado por meio de radiografias e análise de modelos de gesso.

Dentistas clínicos gerais recomendam 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. (NORMANDO)

O tratamento proposto pela maioria dos profissionais, é a extração dos terceiros molares, mas existem razões válidas para isso. (METTES et al)

## **2. PROPOSIÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo revisar estudos que relacionam os terceiros molares com apinhamento ântero-inferior, já que muitos cirurgiões-dentistas afirmam que a presença dos mesmos é o principal motivo para essa alteração na arcada, indicando até mesmo a exodontia profilática como forma de tratamento, a fim de evitar o problema.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

B. Holly Broadrent (1942), baseou-se nas evidências cefalométricas do estudo de Bolton, e relacionou que a impactação dos terceiros molares não é capaz de ocasionar o apinhamento inferior, porém está relacionado com o crescimento mandibular tardio. Quando comparados os registros feitos da mesma criança em intervalos trimestrais e semestrais, eles revelam claramente o crescimento dos dentes em relação ao desenvolvimento da face.

Daniel M. Laskin (1971), realizou uma pesquisa com mais de 600 ortodontistas selecionados aleatoriamente e 700 cirurgiões orais onde, aproximadamente, 65% de cada grupo concordam com a ideia de que a remoção de terceiros molares inclusos ou impactados é frequentemente recomendada em pacientes durante ou após o tratamento ortodôntico pois tem sido alegado que esses dentes às vezes podem produzir uma força anterior que causará separação nos pontos de contato e subsequente apinhamento dos incisivos inferiores. A condição geralmente se desenvolve durante o período de erupção do terceiro molar, mas se os dois eventos estão relacionados, no entanto, permanece sem comprovação. Existem várias explicações alternativas para o apinhamento anterior. A favor deste conceito está o fato de que o apinhamento dos incisivos pode ser observado mesmo nos casos em que os terceiros molares inferiores estão ausentes congenitamente ou nos quais eles foram removidos antes da conclusão do tratamento ortodôntico.

Margaret E. Richardson (1989), revisou as evidências que sustentam a teoria de que a presença de terceiro molar é uma das causas de apinhamento. Foi concluído que a causa do apinhamento tardio pode diferir de um indivíduo para outro ou pode haver mais de um fator contribuindo para o desenvolvimento de apinhamento tardio em qualquer indivíduo.

Thomas E. Southard et al. (1991), realizaram um estudo cujo objetivo era medir a força mesial exercida por terceiros molares inferiores não irrompidos. A tensão de contato entre os dentes posteriores inferiores foi medida bilateralmente em 20 pacientes com terceiros molares inferiores não irrompidos bilaterais, imediatamente antes e após a remoção unilateral de um terceiro molar. A tensão proximal média diminuiu *bilateralmente* em todos os contatos que foram medidos após a remoção *unilateral* de um terceiro molar, e não detectaram uma força mesial exercida

por terceiros molares não irrompidos. Uma segunda parte do estudo foi conduzida para determinar os efeitos da mudança postural na tensão de contato proximal onde nenhuma cirurgia havia sido realizada. Para dez indivíduos, descobriram uma diminuição média na tensão de todos os contatos posteriores mandibulares 2 horas após o paciente ter sido movido da posição vertical para a posição supina. Os efeitos da postura superaram quaisquer efeitos dos terceiros molares em erupção nas forças interdentes. Existem muitas razões válidas para a remoção de terceiros molares inferiores não irrompidos. No entanto, os resultados deste estudo indicam que a remoção desses dentes com o propósito exclusivo de aliviar a pressão interdental e, assim, evitar o apinhamento dos incisivos inferiores parece ser injustificada.

Margaret E. Richardson (1995), acompanhou longitudinalmente cinquenta indivíduos entre 13 e 18 anos que mostraram um aumento médio no apinhamento do arco inferior de 2,36 mm. Esse aumento no apinhamento foi examinado em relação à largura do dente, largura do arco e largura da mandíbula, real e relativa, e às mudanças nessas dimensões com análises de correlação e regressão múltipla. Não foi encontrada relação entre dimensões de largura e apinhamento tardio no arco inferior.

N. W. Harradine et al. (1998), realizaram um estudo prospectivo randomizado para investigar os efeitos da extração precoce de terceiros molares aleatoriamente designadas no apinhamento tardio dos incisivos inferiores. Cento e sessenta e quatro pacientes entraram no estudo a partir de 1984 após a conclusão da contenção após o tratamento ortodôntico. Setenta e sete pacientes (47%) retornaram para registros até uma média de 66 meses depois, e seus modelos de estudo inicial e final foram digitalizados em um microscópio de reflexo para determinar o índice de irregularidade de Little, largura intercanino e comprimento do arco. Quarenta e quatro pacientes foram randomizados para terem terceiros molares extraídos. Não houve evidência de viés de resposta. A principal conclusão é que a remoção de terceiros molares para evitar o apinhamento tardio dos incisivos não pode ser justificada.

Samir E. Bishara et al (1999), avaliaram as alterações nos incisivos em pacientes entre 12 e 25 anos, e então reavaliados os mesmos sujeitos, aos 45 anos. Seus achados indicaram que houve um aumento na discrepância entre o tamanho do dente e o comprimento do arco com a idade. As alterações médias foram de 2,7 mm em homens e 3,5 mm em mulheres. Essas mudanças foram atribuídas a uma

diminuição consistente no comprimento do arco que ocorreu com a idade. Achados semelhantes foram observados em indivíduos normais não tratados por Lundstrom e Sinclair e Little. A influência dos terceiros molares no alinhamento da dentição anterior pode ser controversa, mas não há evidências que incriminem esses dentes como sendo o único ou mesmo o principal fator etiológico nas alterações pós-tratamento no alinhamento dos incisivos. As evidências sugerem que a única relação entre esses dois fenômenos é que eles ocorrem aproximadamente no mesmo estágio de desenvolvimento, ou seja, na adolescência e início da idade adulta. Mas esta não é uma relação de causa e efeito.

Iwona Niedzielska (2002), realizou um estudo para medir os arcos dentários, a fim de avaliar a potencial influência dos terceiros molares no apinhamento dos incisivos inferiores. Os pacientes foram divididos em dois grupos de idade e quatro de tratamento. Em relação à idade, o primeiro grupo foi composto por 17 pacientes de 14 a 18 anos e os outros 30 pacientes de 19 a 32 anos. Quatro grupos foram formados dependendo da estratégia de tratamento do terceiro molar. Uns com remoção bilateral de terceiros molares, outros apenas unilateral, e um grupo controle com ambos terceiros molares retidos. No início do período de estudo, cada sujeito teve uma radiografia panorâmica tirada e modelo de gesso; depois de 3 anos de observação, os mesmos quesitos foram repetidos. Os modelos em gesso foram utilizados para mensuração do apinhamento e também para confecção de fotocópias para medidas lineares da arcada dentária (comprimento e largura). A relação entre o espaço retromolar e a largura da coroa do 3º molar foi calculada usando o método Ganss. A relação entre esses resultados e a razão de Ganss, foi estaticamente significativa. Portanto, ele pode nos auxiliar nas investigações sobre o desenvolvimento do apinhamento do arco dentário e também ajudar a determinar as indicações para a remoção de terceiros molares.

Al-Balkhi KM (2004), selecionou aleatoriamente trinta e dois pacientes ortodônticos recém-descolados, com idades variando de 14 a 19 anos. Não foram utilizadas contenções para a arcada dentária inferior. A remoção de contatos interproximais apertados dos dentes anteriores inferiores foi criada e mantida por remoção periódica de abrasivos a cada 2-3 meses, se necessário. Os casos foram acompanhados por um ano. Ortopantomografias (OPGs) e modelos de estudo foram feitos na descolagem (pós-tratamento) e no final do acompanhamento de um ano

(pós-contenção). A análise estatística das condições dos terceiros molares inferiores – irrompidos, não irrompidos ou ausentes com ou sem espaço suficiente para sua erupção – versus apinhamento dos incisivos inferiores foi avaliada usando o Teste Exato de Fisher. Os resultados deste estudo piloto revelaram que não houve correlação significativa entre as diferentes condições dos terceiros molares inferiores versus apinhamento anterior inferior na ausência de contatos incisais interproximais apertados; no entanto, um tamanho de amostra maior é necessário para verificar tais achados.

Iwona Niedzielska (2005), mediu as arcadas dentárias para avaliar a potencial influência dos terceiros molares no apinhamento dos incisivos inferiores. As mudanças nas dimensões do arco dentário foram avaliadas em 47 pacientes (36 mulheres, 11 homens) três anos após a remoção dos terceiros molares ou a decisão de deixá-los *in situ*. Um pantomograma odontológico (DPT) foi realizado no início do estudo e modelos de estudo de gesso foram obtidos no início e no final do período de observação. Os modelos de estudo foram utilizados para medir o apinhamento e para preparar fotocópias para medidas lineares da arcada dentária (comprimento e largura). Utilizando o DPT, a razão entre o espaço retromolar e a largura da coroa do terceiro molar foi calculada usando o método originalmente descrito por Olive e Basford e posteriormente modificado por Ganss (razão de Ganss). Os resultados mostraram que as medidas de apinhamento e comprimento e largura do arco foram alteradas em 12 arcadas dentárias inferiores e duas superiores. A relação entre esses resultados e a razão de Ganss foi estatisticamente significativa. O cálculo do índice de Ganss pode, portanto, auxiliar nas investigações sobre o desenvolvimento do apinhamento da arcada dentária e também ajudar a determinar as indicações para a remoção de terceiros molares.

Mettes TG et al. (2005), examinaram adolescentes e adultos com terceiros molares impactados assintomáticos, cuja faixa etária era de 14 a 25 anos. A remoção cirúrgica de molares impactados assintomáticos foi comparada com a alternativa de não remover. Os resultados foram avaliados nas categorias de alterações patológicas (cárie, cisto, pericoronite, reabsorção radicular e alterações dimensionais na arcada dentária), complicações pós-operatórias -imediatas ou atrasadas- (parestesia, infecção, dor) e alterações patológicas (desenvolvimento de bolsas periodontais distais aos segundos molares e alterações dimensionais na arcada dentária). Levaram

em consideração também o custo do tratamento como um resultado potencial. Por fim, nenhum estudo encontrou diferença significativa entre os grupos em medidas de má oclusão ou dimensão de arco. Concluíram que não havia evidências confiáveis para apoiar a remoção profilática de rotina de 3<sup>os</sup> molares assintomáticos, já que existem evidências confiáveis de que a remoção profilática em adolescentes não reduz ou impede o apinhamento tardio dos incisivos inferiores.

David Normando (2005), disse que em um estudo prospectivo foi demonstrado que dentistas clínicos gerais recomendam 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. No entanto, a confiabilidade de se prever a erupção de um terceiro molar é baixa. Revisões sistemáticas relatam que não há evidências que sustentem ou refutem a extração profilática de terceiros molares impactados assintomáticos, até mesmo em pacientes adultos. Tais revisões sistemáticas contraindicam a remoção profilática de terceiros molares com o objetivo de evitar o apinhamento tardio na região anterior da mandíbula. Todavia, ao se comparar a opinião de ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais, fica evidente que os cirurgiões indicam mais do que os ortodontistas a remoção de terceiros molares para prevenir o apinhamento.

Šidlauskas Antanas & Trakinienė Giedrė (2006), iniciariam um estudo para reavaliar a correlação entre a presença de terceiros molares e o apinhamento da arcada dentária inferior. O grupo de estudo foi composto por 91 indivíduos com idade média de 21+/-4 anos. O indivíduo, o registro quantitativo e analítico do apinhamento baseado em moldes foi baseado nas medidas da largura mesiodistal dos dentes e relacionado ao comprimento do segmento apropriado da arcada dentária inferior. Não foram registradas diferenças específicas de presença de terceiros molares estatisticamente significativas no apinhamento da arcada dentária inferior entre os grupos com terceiros molares irrompidos, não irrompidos e agenesia de terceiros molares. Embora as diferenças entre os grupos não tenham sido estatisticamente significativas, alguma tendência de apinhamento na parte anterior da arcada dentária inferior foi mais expressa nos grupos com presença (0,57 mm erupcionados e 0,74 mm não erupcionados) de terceiros molares, do que com agenesia (espaço excedente 0,03 milímetros). No entanto, o presente estudo não fornece evidências suficientes



para incriminar os terceiros molares como sendo o único ou mesmo o principal fator etiológico no apinhamento tardio da arcada inferior.

Castro et al. (2007) avaliaram 56 pacientes (feminino e masculino) e investigaram até que ponto as dimensões mesiodistais e vestibulolinguais das coroas dos incisivos inferiores contribuem para a estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior. As medidas foram realizadas nos modelos de estudo obtidos de cada caso nas fases pré, pós-tratamento e pós-contenção, totalizando na avaliação de 168 modelos inferiores. Concluíram que a morfologia da coroa dos incisivos inferiores apresentou uma fraca correlação com a estabilidade pós-contenção. Nem o gênero dos pacientes, nem o tipo de má oclusão inicial influenciaram na estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior, cinco anos pós-tratamento.

Mattos et al (2008), avaliaram a influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior bem como indicar a melhor conduta clínica aos cirurgiões-dentistas para resolução desse problema. Por meio de revisão de literatura, foram avaliadas a erupção, a impactação, a agenesia e a exodontia profilática dos terceiros molares em relação ao apinhamento dentário. Pôde-se observar a prevalência de três pensamentos distintos a respeito da etiologia: primeiro, a ação dos terceiros molares, por exercerem uma pressão mesial; segundo, acreditou-se que os terceiros molares possuem influência, mas não é a única causa determinante; o último descartou totalmente o relacionamento entre o apinhamento e o terceiro molar. Ademais, de acordo com os autores, a remoção profilática do terceiro molar, a fim de diminuir a força de contato interproximal e solucionar o problema do apinhamento, só foi válida, se fossem analisados simultaneamente todos os fatores associados a esse problema. Dessa forma, pode-se afirmar que em pacientes com dentição permanente completa, não foi possível associar o apinhamento ântero-inferior com a presença dos terceiros molares inferiores erupcionados e/ou impactados.

Godinho et al. (2011), realizaram uma revisão não sistemática na Pubmed e Science Direct, de artigos referentes à relação existente entre o apinhamento mandibular tardio e terceiros molares. O trabalho teve como principais objetivos perceber qual o verdadeiro papel destes dentes nesta instabilidade dentária e explicar algumas das suas causas. A bibliografia sugere que a etiologia do apinhamento mandibular tardio é multifatorial e que o papel dos terceiros molares parece não ser

determinante no seu desenvolvimento. Desta forma, apenas poderão contribuir para o seu agravamento quando em combinação com outros fatores.

Yuh Hasegawa et al. (2012), realizaram um estudo, em indivíduos da Mongólia, onde avaliavam se o terceiro molar inferior pode afetar o apinhamento anterior e/ou a inclinação dos dentes nos segmentos laterais inferiores. Radiografias panorâmicas, cefalogramas oblíquos de 45° e modelos dentários foram obtidos de indivíduos da Mongólia (faixa etária 18,3-24,1 anos, média de 21,0 anos) exibindo impactação de todos os quatro terceiros molares e uma relação molar de Classe I de Angle. Embora o terceiro molar influencie os segmentos laterais, nenhuma relação óbvia entre o terceiro molar e o apinhamento anterior foi observada.

Karasawa et al. (2013), realizaram um estudo transversal com 300 voluntários, sendo homens e mulheres com idade média de 20 e 40 anos. Todos os voluntários preencheram um questionário referente a idade, sexo, presença ou ausência de terceiros molares, presença ou ausência de pré-molares e apinhamento de incisivos inferiores. Os dados dos formulários foram confirmados por exame oral e por radiografia panorâmica. Os dentes não visíveis clinicamente e abaixo da mucosa oral (confirmado pela radiografia) foram considerados íntegros. Foram excluídos do estudo os voluntários usuários de próteses, apresentando ausência de algum dente (exceto os terceiros molares). Os resultados do presente estudo não apresentaram correlação entre terceiros molares e apinhamento dos incisivos inferiores. É de grande importância considerar que outros fatores associados podem causar apinhamento dos incisivos inferiores.

Khalid H. Zawawi & Marcello Melis (2014), realizaram uma revisão sistemática com o objetivo de avaliar o papel dos terceiros molares no desenvolvimento de apinhamento ou recidiva após o tratamento ortodôntico. Foi realizada uma busca no PubMed selecionando artigos relevantes ao tema. A revisão sistemática foi conduzida de acordo com a declaração PRISMA. Os termos-chave incluídos na pesquisa foram *terceiros molares/molares* e *dente/dentes do siso* de um lado e *recidiva, apinhamento anterior, alinhamento, retenção do pino, retenção do pino anterior, recidiva dos incisivos* e *apinhamento dos incisivos* por outro lado. Um total de 12 estudos clínicos foram incluídos na revisão; os mesmos foram selecionados de acordo com a avaliação de certos itens. Os terceiros molares não foram correlacionados com apinhamento dentário anterior mais severo na maioria dos estudos. No entanto, quatro

deles descreveram um resultado diferente. Conclusões definitivas sobre o papel dos terceiros molares no desenvolvimento do apinhamento dentário anterior não podem ser tiradas. Porém, a maioria dos estudos não suporta uma relação causa e efeito; portanto, a extração do terceiro molar para evitar o apinhamento do dente anterior ou a recidiva pós-ortodôntica não se justifica.

Rūta Stanaityte et al. (2014), realizaram um estudo para avaliar as alterações na arcada inferior após a remoção bilateral de terceiros molares inferiores. Um grupo de 30 pacientes não ortodônticos, com idade média de 25 anos, foi encaminhado para remoção bilateral de terceiros molares inferiores. Antes da remoção dos mesmos, foram realizados ortopatrogramas e moldes, e 6-8 meses após a remoção cirúrgica. Após a remoção bilateral dos terceiros molares inferiores, os segundos molares mostraram uma tendência a se mover para trás, mas não foi observado relação óbvia entre o terceiro molar e o apinhamento anterior. Considerando que o tempo de observação é curto e a idade do paciente é jovem, não se pode concluir que os terceiros molares inferiores causem alterações na arcada dentária.

Paula Cotrin et al. (2019), avaliaram a influência dos terceiros molares inferiores na recidiva do apinhamento anterior mandibular em pacientes tratados ortodonticamente. Amostra incluiu prontuários ortodônticos de 108 pacientes, divididos em 2 grupos. O primeiro com 72 pacientes com terceiros molares presentes na fase de avaliação pós-contenção, e o segundo com 36 pacientes com ausência de terceiros molares na avaliação pós-contenção. As radiografias panorâmicas e os modelos dentários foram avaliados em três etapas: pré-tratamento, pós-tratamento e pós-contenção. As radiografias panorâmicas mostraram a presença ou ausência de terceiros molares nos 3 estágios avaliados e nos modelos dentários, apinhamento anterior mandibular foi medido pelo Índice de Pequena Irregularidade. Para as comparações intergrupos, foram utilizados testes T e análise de regressão multifatorial mostrando que não houve diferença estatisticamente significativa na recidiva do apinhamento anterior mandibular com e sem terceiros molares inferiores no estágio pós-contenção. Concluindo então, que em recidiva do apinhamento anterior inferior em pacientes tratados ortodonticamente, a presença ou ausência de terceiros molares inferiores não tem influência.

#### 4. DISCUSSÃO

O apinhamento dentário é dado pela alteração irregular na posição dos dentes na arcada, e muito se diz sobre a influência do terceiro molar para essa alteração, chegando até mesmo justificarem esse desalinhamento apenas com a má oclusão do mesmo. Como DEWEY (1917), examinando o papel dos terceiros molares na má oclusão, sugerindo que, em alguns casos, os terceiros molares inferiores precisam criar espaço na arcada dentária para irromper, causando apinhamento dos dentes anteriores.

No entanto, estudos presentes não fornecem evidências suficientes para indicar os terceiros molares como sendo o único ou o principal fator etiológico no apinhamento da arcada inferior (ANTANAS & GIEDRE, 2006)

AL-BALKHI (2004), HASEGAWA et al (2013) e COTRIN (2019), são autores que também concordaram que os terceiros molares por si só, não possuem influência direta no apinhamento ântero-inferior. A impactação dos terceiros molares não é capaz de ocasionar o apinhamento inferior, porém está relacionado com o crescimento mandibular tardio (BROADRENT, 1943).

O apinhamento é multifatorial, não pode ser justificado apenas pelo terceiro molar.

Desta forma, apenas poderão contribuir para o seu agravamento quando em combinação com outros fatores (GODINHO et al, 2011). Quem também concorda com a associação de outros fatores para essa alteração é KARAWASA et al (2013).

A única relação entre esses dois fenômenos é que eles ocorrem aproximadamente no mesmo estágio de desenvolvimento, ou seja, na adolescência e início da idade adulta (BISHARA, 1999 e LASKIN, 2008).

Tais revisões sistemáticas contraindicam a remoção profilática de terceiros molares com o objetivo de evitar o apinhamento tardio. Quando comparada a opinião de ortodontistas e cirurgiões bucomaxilofaciais, fica evidente que os cirurgiões indicam mais do que os ortodontistas a remoção de terceiros molares para prevenir o apinhamento (NORMANDO, 2015). Foi mostrado também por LASKIN (2008), que 65% dos cirurgiões orais recomendam a remoção dos terceiros molares durante ou após o tratamento ortodôntico, pois alegaram que esses dentes podem produzir uma força que ocasionarão o apinhamento futuro.

A remoção profilática dos terceiros molares será sempre contraindicada quando o principal motivo for evitar a presença de apinhamento. Até mesmo para evitar instabilidade pós-tratamento, pois há o caso de apinhamento associado com a idade do paciente. A maioria dos estudos não suporta uma relação causa e efeito (ZAWAWI, K.H.; MELIS, M. 2014, SOUTHARD et al. 1992, HARRADINE, 1998).

Em casos de remoção de molares impactados assintomáticos, outros critérios precisam ser avaliados, para poder decidir se a extração será ou não realizada. Os resultados foram avaliados nas categorias de alterações patológicas (cárie, cisto, pericoronite, reabsorção radicular e alterações dimensionais na arcada dentária), complicações pós-operatórias -imediatas ou atrasadas- (parestesia, infecção, dor) e alterações patológicas (desenvolvimento de bolsas periodontais distais aos segundos molares e alterações dimensionais na arcada dentária). Levaram em consideração também o custo do tratamento como um resultado potencial (METTES, 2007).

É de extrema importância que o profissional saiba avaliar e conhecer os fatores etiológicos para tratar corretamente o apinhamento ântero-inferior, individualizando cada caso.

## **5. CONCLUSÕES**

Analisando pesquisas científicas, conclui-se que os terceiros molares não há ligação direta com o apinhamento ântero-inferior. O apinhamento é uma alteração multifatorial, podem existir vários fatores que contribuem para o mesmo, logo, não pode ser definido apenas pela presença dos terceiros molares. Embora muitos profissionais indiquem sua extração afim de evitar um apinhamento futuro, não há estudos que confirmam a necessidade da remoção profilática para evitar tal alteração.

## 6. REFERÊNCIAS

- Al-Balkhi, KM. The effect of different lower third molar conditions on the re-crowding of lower anterior teeth in the absence of tight interproximal contacts one-year post orthodontic treatment: a pilot study. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 5, n. 3, p. 66-73, 2004.
- Almpiani, K; Kolokitha, OE. Role of third molars in orthodontics. **World Journal of Clinical Cases**, v. 3, n. 2, p. 132–140, 2015.
- Antanas, S; Giedrė, T. Effect of the lower third molars on the lower dental arch crowding. **Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal**, v. 8, n. 3, p. 80–84, 2006.
- Bishara, SE. Third Molars: A dilemma! Or is it? **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 115, n. 6, p. 628–633, 1999.
- Broadbent, BH. The influence of the third molars on the alignment of the teeth. **American Journal of Orthodontics and Oral Surgery**, v. 29, n. 6, p. 312–330, 1943.
- Castro, RCFR; Freitas, MR; Janson, G; Freitas, KMS. Correlação entre o índice morfologico das coroas os incisivos inferiores e a estabilidade da correção do apinhamento ântero-inferior. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 12, n. 3, p. 47–62, 2007.
- Cotrin, P; Freitas, KMS; Freitas, MR; Valarelli, FP; Cançado, RH; Janson, G. Evaluation of the influence of mandibular third molars on mandibular anterior crowding relapse. **Acta Odontologica Scandinavica**, v. 78, p. 297–302, 2019.
- Dewey, M. The third molars in relation to malocclusion. **The Internacional Journal of Orthodontia**, v. 3, n. 9, p. 529–533, 1971.
- Godinho, VMFM; Carvalho, JPRLN; Barros, J. Influência dos terceiros molares no apinhamento mandibular tardio. **Jada**, v. 11, n. 4, p. 24–28, 2011.
- Harradine, NWT; Pearson, MH; Toth, B. The effect of extraction of third molars on late lower incisor crowding: A randomized controlled trial. **British Journal of Orthodontics**, v. 25, n. 2, p. 117–122, 1998.
- Hasegawa, Y; Terada, K; Kageyama, I; Tsuchimochi, T; Ishikawa, F; Nakahara, S. Influence of third molar space on angulation and dental arch crowding. **Odontology**, v. 101, p. 22–28, 2013.
- Karawasa, LH; Rossi, AC; Groppo, FC; Prado, FB; Caria, PHF. Cross-sectional study of correlation between mandibular incisor crowding and third molars in young Brazilians. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**, v. 18, n. 3, p. 505–509, 2013.
- Laskin, DM. Evaluation of the third molar problem. **Jada**, v. 82, p. 824–828, 1971.

Mattos, RMPB; Sotero, SF; Franco, AA; Carvalho, RWF; Falcão, PGCB. A influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilofac**, v. 8, n. 3, p. 09–16, 2008.

Mettes, TG; Nienhuijs, MEL; Van Der Sanden, WJM; Verdonshot, EH; Plasschaert, AJM. No evidence to support removal of asymptomatic impacted third molars in adolescents or adults. **Journal of Evidence-Based Dental Practice**, v. 7, n. 3, p. 108–109, 2007.

Niedzielska, I. Third molar influence on dental arch crowding. **European Journal of Orthodontics**, v. 27, p. 518–523, 2005.

Normando, D. Third molars: To extract or not extract? **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 4, p. 17–18, 2015.

Richardson, ME. Late lower arch crowding: The role of the transverse dimension. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 107, n. 6, p. 613–617, 1995.

Richardson, ME. The role of the third molar in the cause of late lower arch crowding: A review. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 95, n. 1, p. 79–83, 1989.

Silva, LC; Santos, TS; Oliveira, LGS; Santos, JASS. Relação entre terceiros molares inferiores e apinhamento ântero-inferior: uma revisão atual. **Ijd, Int. J. Dent**, v. 9, n. 3, p.148 – 154, 2010.

Siqueira, DF; Oliveira, GR; Bramante, FS; Paranhos, LR; Scanavini, MA. Apinhamento terciário: causas e opções terapêuticas. **Rev Clín Ortod Dental Press**, v. 10, n. 1, p. 57–70, 2011.

Southard, TE; Southard, KA; Weeda, LW. Mesial force from unerupted third molars. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 99, n. 3, p. 220–225, 1991.

Southard, TE. Third Molars and Incisor Crowding: When Removal is Unwarranted. **Jada**, v. 123, p. 75–79, 1992.

Stanaitytė, R; Trakinienė, G; Gervickas, A. Lower dental arch changes after bilateral third molar removal. **Stomatologija, Baltic Dental and Maxillofacial Journal**, v. 16, n. 1, p. 31–36, 2014.

Zawawi, KH; Melis, M. The Role of Mandibular Third Molars on Lower Anterior Teeth Crowding and Relapse after Orthodontic Treatment: A Systematic Review. **The Scientific World Journal**, v. 2014, p. 01–06, 2014.