

**UNIVERSIDADE DE UBERABA
JÉSSICA PÂMELA RODRIGUES**

**INTERFERÊNCIA DO TERCEIRO MOLAR NO APINHAMENTO
ANTEROINFERIOR**

UBERABA, MG
2019

JÉSSICA PÂMELA RODRIGUES

**INTERFERÊNCIA DO TERCEIRO MOLAR NO APINHAMENTO
ANTEROINFERIOR**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado ao curso de graduação em Odontologia, da Universidade de Uberaba como requisito da disciplina de trabalho de conclusão de curso 2.

Orientador: Pro: Dr. Christiano Marinho
Correia

UBERABA, MG
2019

R618i Rodrigues, Jéssica Pâmela.
Interferência do terceiro molar no apinhamento anteroinferior /
Jéssica Pâmela Rodrigues. – Uberaba, 2019.
25 f.

Trabalho de Conclusão de Curso -- Universidade de Uberaba.
Curso de Odontologia, 2019.
Orientador: Prof. Dr. Christiano Marinho Correia.

1. Odontologia. 2. Terceiros molares. 3. Dentes decíduos –
Erupção. 4. Dentes – Apinhamento. I. Correia, Christiano Marinho.
II. Universidade de Uberaba. Curso de Odontologia. III. Título.

CDD 617.6

Ficha elaborada pela bibliotecária Tatiane da Silva Viana CRB6-3171

JÉSSICA PÂMELA RODRIGUES

**INTERFERÊNCIA DO TERCEIRO MOLAR NO APINHAMENTO
ANTEROINFERIOR**

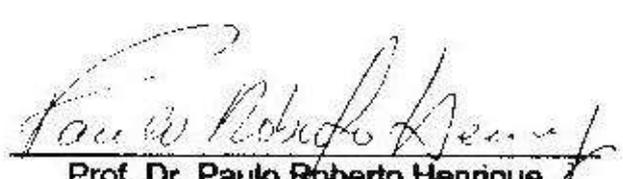
Trabalho de Conclusão de curso
apresentado ao curso de graduação em
Odontologia, da Universidade de Uberaba
como requisito da disciplina de trabalho
de conclusão de curso 2.

Orientador: Pro: Dr. Christiano Marinho
Correia

29 de Junho de 2019

Banca Examinadora


Prof. Dr. Christiano Marinho Correia - Orientador
Universidade de Uberaba


Prof. Dr. Paulo Roberto Henrique
Universidade de Uberaba

AGRADECIMENTOS

Para começar agradeço a Deus e aos meus guias, pois sempre estavam regendo por mim.

Agradeço também aos meus pais Maria Aparecida e Lázaro, ao meu irmão Douglas por todo apoio, carinho, amor, compreensão e dedicação proporcionada ao longo destes cinco anos, que me ajudaram a ultrapassar diversos e difíceis obstáculos. Sem eles a minha graduação teria sido mais difícil, a eles toda a minha eterna gratidão.

O meu orientador, Prof. Dr. Christiano Marinho obrigado pelo apoio e aceitar a me orientar mesmo não tendo dupla, ao seu incentivo, a sua dedicação e disponibilidade de me receber em seu consultório por diversas vezes para tirar dúvidas. Sem dúvida alguma que toda ajudar prestada desde o primeiro dia permitiu acrescentar um elevado valor neste trabalho.

Enfim, agradecer ao meu namorado Jhonatan, pelo carinho, dedicação, amor, compreensão e pala ajudam diversas vezes neste trabalho.

A todos terei uma gratidão eterna, agora falta pouco para ser uma futura cirurgiã dentista.

RESUMO

Por volta da quarta semana de vida intrauterina inicia o processo de formação da boca primitiva. Separando a maxila da mandíbula e a cavidade nasal da cavidade bucal. Os lábios formam por volta da sétima semana pelo fendilhamento na região gengival assim prossegue até região das bochechas. Em duas semanas os arcos somem dando origem osso, músculo e vasos sanguíneos. A mandíbula forma secundariamente por processo de ossificação membranosa. A formação dos dentes decíduos e permanentes começam ainda na vida intrauterina. A erupção dos decíduos começa pelos incisivos central inferior aos seis meses de vida e seus últimos dentes a erupcionarem são os segundos molares aos dois anos e meio. As erupções dos permanentes são diferentes dos decíduos, começa pelo primeiro molar aos seis anos de idade e o último dente a erupcionar são os terceiros molares aos dezoito anos de idade. O apinhamento dental é uma irregularidade na posição dos dentes por causa multifatorial, assim, este trabalho teve como objetivo analisar a relação entre o processo de erupção dos terceiros molares inferiores no apinhamento anteroinferior. Através de uma revisão de literatura estudou-se a correlação do apinhamento anterior e a erupção dos terceiros molares, e apesar de ainda nos dias atuais existir muita divergência entre os profissionais, cientificamente os autores concluíram que não há essa relação dos terceiros molares serem fatores etiológicos do apinhamento dos dentes anteroinferiores em dentição permanente de adultos jovens, uma vez que o apinhamento é de caráter multifatorial.

Palavras-chave: Apinhamento anteroinferior, terceiro molar, crescimento facial, erupção de dentes decíduos e erupção de dentes permanentes.

ABSTRACT

Around the fourth week of intrauterine life begins the process of primitive mouth formation. Separating the jaw from the mandible and the nasal cavity of the buccal cavity. The lips form around the seventh week by the cleft in the gingival region so it continues until the region of the cheeks. In two weeks the arches are coming up giving rise to bone, muscle, and blood vessels. The mandible forms secondarily by membranous ossification process. The formation of deciduous and permanent teeth still begins in intrauterine life. Eruption of the deciduous begins with the lower central incisors to the six months of life and its last teeth to erupt are the second molars at two and a half years. Permanent eruptions are different from the deciduous ones, beginning with the first molar at six years of age and the last tooth to erupt are the third molars at eighteen years of age. The dental crowding is an irregularity in the position of the teeth due to multifactorial, so, this' work aimed to analyze the relationship between the eruption process of the lower third molars in the anteroinferior crowding. A literature review has studied the correlation of anterior crowding and third molar eruption, and although there is still a great deal of divergence among professionals today, the authors concluded that there is no such relation between third molars as etiological factors of anteroinferior crowding in permanent dentition of young adults, since crowding has multifactorial character.

Keywords: Anteroinferior crowding, third molar, facial growth, eruption of deciduous teeth and eruption of permanent teeth.

SUMÁRIO

1			INTRODUÇÃO
07			
2			OBJETIVO
10			
3			JUSTIFICATIVA
11			
4	METODOLOGIA	DE	PESQUISA
12			
5	REVISÃO	DE	LITERATURA
13			
6			DISCUSSÃO
19			
7			CONCLUSÃO
22			
	REFERÊNCIAS		
23			

1 INTRODUÇÃO

“O termo crescimento caracteriza algo que sofreu alteração em magnitude. Esse termo, contudo, não pressupõe como isso ocorre. Para o cirurgião dentista esse significado flexível é usado frequentemente de maneira correta. Subentende-se um processo de maturação que envolve a diferenciação progressiva em níveis celulares e teciduais” (ENLOW, 2002).

Primeiramente por volta da quarta semana de vida intrauterina desenvolvem-se cinco arcos separados por quatro sulco branquiais ectodérmicos; no mesmo nível destes sulcos externos, o endoderma da faringe pressiona o mesênquima para os lados e o invadem, criando assim a bolsa faríngea (FERREIRA, 2008).

Ao estabelecer contato do endoderma de cada bolsa com ectoderma de cada sulco eles se juntam e se rompem e forma a fenda. O primeiro arco branquial mandibular da origem aos processos mandibular e maxilar juntamente com processo frontonasal e formam a boca propriamente dita, com lábios, bochechas e fossas nasais. O embrião de quatro semanas tem a formação do estomodeo ou boca primitiva (FERREIRA, 2008).

A região do palato em sua maior extensão inicia-se pela proliferação dos processos maxilares, com exceção da região anterior que é formada pelo processo nasal medial onde futuramente os incisivos ficaram implantados. O septo nasal surge como expansão caudal da eminência frontal a qual se fundira aos processos palatinos, separando a cavidade nasal da cavidade bucal (FERREIRA, 2008).

Os lábios formam por volta da sétima semana pelo fendilhamento da região gengival e prossegue até a região das bochechas. Em um curto prazo de duas semanas os arcos branquiais somem. O osso, músculos e vasos sanguíneos se diferenciam do mesênquima branquial, aos passos que seus revestimentos epiteliais internos e externos darão origem a outros tecidos (FERREIRA, 2008).

A mandíbula forma-se, secundariamente por processo de ossificação membranosa. A musculatura mastigadora origina-se do arco mandibular, sendo innervada pelo ramo mandibular trigêmeo, nervo dito do primeiro arco. O componente nervoso do segundo arco e o nervo facial e o nervo muscular (musculo cutâneos ou mímicos). Na sexta semana de vida intrauterina evidencia tanto na mandíbula quanto na maxila intensas proliferações de camadas epitelial que a profunda-se no mesênquima subjacente. A camada externa por destruição de suas células centrais

dá origem ao sulco labial, a interna conservando-se maciça constituindo os primórdios dos componentes ectodérmicos do dente. Edifica-se, por tanto uma lâmina formadora dos dentes (KATCHBURIAN, 2004).

A formação dos dentes decíduos e permanentes iniciam-se na vida intrauterina. Na sétima semana os incisivos decíduos começam a se formar, com setes semanas e meia são os caninos decíduos. Na oitava semana forma-se os primeiros molares decíduos e na décima os segundos molares decíduos. A partir do quarto mês de vida intrauterina começa a formar os molares permanentes, derivados da lâmina acessória. Já o segundo molar permanente começa sua formação com dois anos de vida e o terceiro aos cinco anos. Os incisivos permanentes dão início à sua formação no quinto mês de vida intrauterina. No oitavo mês de vida do bebê são os caninos permanentes e os pré-molares se formam na decima semana de vida do bebê (ASSED, 2005).

A erupção dos dentes decíduos começa pelo incisivo central inferior aos seis meses de vida, aos sete meses nascem o incisivo central superior decíduo, no nono mês o lateral inferior e o lateral superior nascem com doze meses. Já os primeiros molares decíduos erupcionam por volta da idade de um ano e seis meses em seguida os caninos aos dois anos e põem fim aos dois anos e seis meses os segundos molares. A esfoliação dos dentes decíduos inicia-se em torno dos seis a sete anos, de forma em que quando ocorre a esfoliação dos decíduos conseqüentemente começa a erupção dos permanentes (ASSED, 2005).

A erupção dos permanentes diferente dos tecidos começa pelo primeiro molar aos seis anos de idade, ao mesmo tempo em que ocorre a esfoliação do incisivo central inferior decíduo e erupção dos incisivos central inferior permanente. Aos sete anos ocorre a esfoliação do incisivo central superior decíduo e a erupção do incisivo central superior permanente, com oito anos haverá a esfoliação do incisivo lateral superior decíduo e incisivo lateral inferior decíduo e a erupção dos mesmos permanentes (ASSED, 2005).

O canino decíduo esfolia e o permanente nasce aos nove anos. Com dez anos ocorre a esfoliação dos primeiros molares decíduos e erupção dos primeiros pré-molares, com onze anos é a vez dos segundos molares decíduos esfoliar para dar lugar ao segundos pré-molares. Já aos doze anos será a vez dos caninos superiores decíduos esfoliarem e erupcionarem os permanentes. É com essa idade que erupcionam os segundos molares permanentes. Por fim, os terceiros molares

permanentes chegam aos dezoito anos sendo chamados de “dentes do juízo” (ASSED, 2005).

O apinhamento é uma irregularidade na posição dos dentes por falta de espaço. O apinhamento dos incisivos decíduos e permanentes já ocorre de forma intraóssea durante o desenvolvimento das dentições decídua e mista (PORDEUS, PAIVA 2014).

O apinhamento ocorre devido os dentes estarem fora da linha do arco dentário, ou por tamanho incompatível entre tamanho de dente e tamanho do arco. Ainda o apinhamento pode ocorrer causado pela mezialização fisiológica a medida que envelhecemos, sendo assim um fenômeno normal e movimento natural de todos os dentes (BALOGH, FEHRENBACH, 2008).

Os profissionais da odontologia desconfiam dos subsídios científicos que confirmam a melhor conduta clínica na prevenção e no tratamento do apinhamento anteroinferior frente ao papel exercido pelos terceiros molares, o que torna esse assunto de opiniões controversas na literatura (MATTOS et al., 2008).

Assim este trabalho, através de uma revisão de literatura, objetiva investigar as causas do apinhamento anteroinferior na dentição permanente e qual o papel dos terceiros molares neste processo.

2 OBJETIVO

Pesquisar, por meio de uma revisão de literatura, as causas do apinhamento anteroinferior na dentição permanente e qual a influência dos terceiros molares neste processo.

3 JUSTIFICATIVA

O projeto é para saber se há a probabilidade de os terceiros molares inferiores ocasionarem o apinhamento dos dentes anteroinferiores.

Devido ao assunto ser bastante complexo e sempre ter diferentes opiniões de profissionais da área, foi um dos motivos pelo qual me interessei pelo tema. Visando esclarecer e tentar provar se há ou não o apinhamento dental devido à erupção dos terceiros molares.

4 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este projeto constou de uma revisão bibliográfica realizada através de levantamentos bibliográficos e literários utilizando artigos publicados sobre a interferência dos terceiros molares no apinhamento anteroinferior. O levantamento bibliográfico foi realizado através de livros e buscas na internet em consultas em sites indexados como Pubmed e Scielo.

Para a pesquisa dos artigos científicos foram utilizadas as seguintes palavras-chave: apinhamento anteroinferior, terceiro molar e erupção dos dentes decíduos e erupção dos permanentes.

5 REVISÃO DE LITERATURA

Vasir e Robinson (1991) não encontraram correlação entre o apinhamento dentário inferior e a presença de terceiros molares. Segundo os autores, os fatores etiológicos do apinhamento anteroinferior são o remodelamento da mandíbula; discrepância preexistente entre tecidos dentários; distúrbios oclusais; o tamanho e a forma dos dentes; desenvolvimento de tecidos moles; e também a presença dos terceiros molares.

Pirttiniemi, Oikarinen e Raustia (1994) avaliaram o efeito da remoção de todos os terceiros molares impactados em 24 indivíduos. Verificou-se que as extrações permitiram discreto movimento distal dos segundos molares, mas sem significativa mudança na área anterior inferior, contraindicando a exodontia dos terceiros molares para prevenir o apinhamento anteroinferior tardio, que parece ter etiologia multifatorial.

Richardson (1996) relatou que o terceiro molar pode contribuir para o aumento do desalinhamento anteroinferior. Os causadores deste problema são os terceiros molares que irrupcionam ou tentam irrupcionar em espaço reduzido; já os terceiros molares impactados, particularmente aqueles que se inclinam para mesial para ficarem impactados na horizontal, provavelmente não exercem muita força mesial; ao contrário dos terceiros molares mesioangulares, verticais e distoangulares, quando se estabeleceu a impactação com a rizogênese completa.

Harradine, Pearson e Toth (1998) investigaram o efeito da exodontia de terceiros molares no desenvolvimento do apinhamento dentário anteroinferior. Os autores encontraram uma diferença mínima entre os grupos (terceiro molar extraído versus terceiro molar não extraído), e essa diferença não foi estatisticamente significativa, o que indica que a remoção de terceiros molares para prevenir ou reduzir o apinhamento dos incisivos não é justificável.

Dantas (2000) descreveu que a presença do terceiro molar em desenvolvimento e o seu posicionamento podem ser considerados como fatores contribuintes para o aparecimento do apinhamento anteroinferior na adolescência. Para o autor os terceiros molares em posição vertical ou mesioangulados, próximos

a erupcionar, estão mais relacionados com o apinhamento do que os elementos que se encontram totalmente retidos e intraósseo.

Song et al. (2000) concluíram, após uma revisão sistemática da literatura, que a associação entre o apinhamento anterior dos incisivos e os terceiros molares impactados não é significativa, não sendo indicada a exodontia destes dos terceiros molares.

Al-Balkhi (2004) realizou um estudo em 32 pacientes ortodônticos, sem contato interproximal nos incisivos e que haviam removido o aparelho recentemente, com o objetivo de investigar a relação do terceiro molar com o apinhamento tardio. Neste estudo foram utilizados modelos e ortopantomografias, O autor não encontrou nenhuma associação entre a condição do terceiro molar inferior e a presença de apinhamento anteroinferior no pós-tratamento dos pacientes.

Niedzielska (2005), avaliou a medida das arcadas dentárias para estudar o potencial de influência do terceiro molar no apinhamento dentário anteroinferior. Foram avaliados 47 pacientes por três anos, de forma a verificar a possibilidade de extração do terceiro molar. O autor verificou que diante da presença de espaço suficiente para a erupção deste dente, ele atinge uma posição normal não exercendo qualquer pressão nos outros dentes. Entretanto, quando este espaço é insuficiente os terceiros moles podem agravar apinhamento, em especial na região dos incisivos e caninos inferiores. Além disso, também é preciso avaliar o espaço retromolar e compará-lo com a medida da coroa para indicar ou não a extração dos terceiros molares.

Sidlauskas e Trakiniene (2006) selecionaram noventa e um indivíduos com idade média de 21 anos para avaliar o apinhamento dentário. Este foi baseado nas medidas de largura mesiodistal dos dentes em relação ao comprimento do segmento correspondente da arcada dentária inferior. Os resultados demonstraram que não houve diferença estatisticamente significativa em termos de apinhamento do arco dentário inferior entre os grupos com erupção, não irrompida e agenesia de terceiros molares. Concluiu-se que não existem evidências que apontam os terceiros molares como fatores etiológicos no apinhamento do arco dentário inferior.

Lindauer et al (2007) realizaram em uma pesquisa entre cirurgiões orais e ortodontistas americanos sobre o papel dos terceiros molares como causa do apinhamento dental. Observou-se que os cirurgiões tem uma probabilidade significativamente maior de acreditar que os terceiros molares em erupção geram

um componente anterior de força, causando o apinhamento da dentição anterior, sendo portanto mais propensos a recomendar a remoção profilática de terceiros molares para prevenir o apinhamento.

Mattos et al (2008), após uma revisão bibliográfica, relataram a prevalência de três pensamentos a respeito do apinhamento anteroinferior: 1) o terceiro molar é responsabilizado por exercer uma pressão mesial; 2) esse dente está relacionado, porém, descarta-se a hipótese de ser a única causa determinante; 3) o terceiro molar não está relacionado com o apinhamento anteroinferior em pacientes com dentição permanente completa. Segundo os autores, ainda não é comprovada a necessidade de remover os terceiros molares inferiores como método preventivo ao apinhamento tardio, de forma que a exodontia só será válida quando forem analisados todos os fatores associados à esta alteração.

Tüfekçi et al (2009) comparou a opinião de ortodontistas suecos e americanos em relação à associação entre erupção do terceiro molar e apinhamento dentário. Este estudo foi conduzido por meio de um questionamento: qual a opinião do profissional sobre a força exercida pelos terceiros molares em erupção, sua relação com o apinhamento e suas recomendações para a remoção profilática. Resultados: comparando os terceiros molares inferiores e superiores, ambos os profissionais acreditavam que os terceiros molares inferiores eram mais propensos a causar força e apinhamento. Em relação ao papel dos molares no apinhamento, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas. Além disso, apenas 18% dos ortodontistas suecos “geralmente” ou “às vezes” recomendam a remoção profilática de terceiros molares inferiores, enquanto 36% dos ortodontistas americanos “geralmente” ou “às vezes” recomendam a sua remoção. A conclusão deste estudo é a seguinte: a maioria dos ortodontistas americanos e suecos acredita que os terceiros molares inferiores em erupção exercem uma força anterior; no entanto, eles também acreditam que esses dentes “raramente” ou “nunca” causam apinhamento da dentição.

Silva et al (2010), a partir de uma revisão bibliográfica, descreveram que o apinhamento do arco inferior tem origem multifatorial e deve-se a uma combinação de fatores: crescimento mandibular tardio, estruturas esqueléticas e padrão de crescimento, maturação dos tecidos moles, forças periodontais, estrutura dentária, fatores oclusais e mudanças no ligamento periodontal. Os autores também

concluíram que não é possível associar a erupção e/ou a impactação dos terceiros molares com a presença de apinhamento anteroinferior.

Godinho, Carvalho e Barros (2011) investigaram a sua influência do terceiro molar no apinhamento anteroinferior tardio e buscaram explicar as possíveis causas desta instabilidade dentária. Os autores obtiveram as seguintes conclusões: o apinhamento mandibular tardio tem etiologia multifatorial, sendo que os terceiros molares parecem não ser determinantes no seu desenvolvimento, contribuindo apenas para o seu agravamento quando em combinação com outros fatores. Segundo o autor, a relação entre a erupção destes dentes e o aumento do apinhamento anteroinferior tardio se deve à época do aparecimento, uma vez que ambos se desenvolvem aproximadamente na mesma época (início da idade adulta), não existindo uma relação causa-efeito. Além disso, outros fatores também podem contribuir para a manifestação do apinhamento anteroinferior, o que dificulta a análise isolada do papel dos terceiros molares. É importante que o profissional esclareça ao paciente quais são os possíveis fatores causadores do apinhamento e mostre que a contribuição de cada um varia entre os indivíduos, de forma que a remoção profilática destes dentes, apenas como forma de prevenção, parece não ser justificável.

Hashimoto (2011) realizou uma revisão de literatura com o objetivo de pesquisar sobre o papel do terceiro molar inferior na etiologia do apinhamento dentário. O apinhamento anteroinferior tem caráter multifatorial, cujos fatores etiológicos podem agir com diferentes combinações e em estágios distintos do crescimento e do desenvolvimento craniofacial. A autora também considera que a extração profilática dos terceiros molares não é recomendada, nem justificada para estes casos.

Lakhani et al (2011) realizaram um estudo com o objetivo de identificar os fatores de risco para a impactação do 3º molar inferior em pacientes ortodônticos e estabelecer se o apinhamento do arco anterior é um possível preditivo para a impactação do 3º molar inferior. Para este estudo foram utilizadas ortopantomograma pré-tratamento (OPG) de 158 pacientes ortodônticos com evidência de apinhamento do arco anterior para avaliar a posição do terceiro molar inferior. Resultados: 61% dos pacientes (n=97) apresentaram apinhamento do arco anterior com uma discrepância de espaço de 5-10 mm; e 57 pacientes apresentaram 107 impactações de terceiro molar, sendo que o apinhamento do arco anterior

nesses pacientes foi de 7-10 mm. Os autores concluíram que é importante avaliar o tamanho do arco, pois se este for menor em relação ao tamanho do dente, a evidência de falta de espaço estaria presente no segmento anterior como apinhamento e no segmento posterior como impactação do 3º molar.

Cardoso et al (2012) investigaram as principais correntes existentes a respeito da influência dos terceiros molares inferiores no apinhamento tardio e do dilema enfrentado pelo cirurgião-dentista na decisão de indicar a exodontia destes dentes. Por meio desta revisão de literatura, os autores encontraram os seguintes dados: a influência do terceiro molar, quando existente, é insignificante; o apinhamento apresenta multifatorial e parece estar mais ligado ao crescimento mandibular tardio; não é indicada a exodontia como procedimento profilático, porém existem exceções, tais como terceiro molar envolvido num quadro de pericoronarite moderada ou grave, cárie, cistos, tumores ou reabsorção radicular do segundo molar; e as novas gerações de Cirurgiões-dentistas/Ortodontistas acreditam menos no papel do terceiro molar no apinhamento dentário.

Karasawa et al (2013) realizaram um estudo transversal a fim de avaliar a correlação clínica entre o apinhamento dos incisivos inferiores e o terceiro molar inferior. Para isto foram selecionados trezentos indivíduos saudáveis, os quais foram submetidos a um exame clínico completo e preencheram um questionário sobre os seguintes fatores: sexo, idade, número total de dentes e presença ou ausência de dentes superiores e terceiro molar inferior. Também foram realizadas radiografias panorâmicas. Verificou-se que a proporção de ambos os molares presentes ou ambos ausentes foi maior que as outras condições; e qualquer um dos fatores estudados influenciou o apinhamento dos incisivos inferiores. Conclusão: a presença de terceiros molares superiores e/ou inferiores não tem relação com o apinhamentos dos incisivos inferiores.

Ribeiro (2013) investigaram alunos e docentes do curso de Medicina Dentária da Faculdade Ciências da Saúde da Universidade Fernando Pessoa a respeito do tema: “A Erupção dos terceiros Molares é responsável pelo apinhamento tardio dos incisivos inferiores- Sim ou Não?” Os resultados evidenciaram que os alunos do 1º e 2º ano responderam majoritariamente que “Sim”, enquanto no 3º ano verificou-se um aumento significativo de resposta “Não”. Relativamente, ao 4º e 5º ano constatou-se uma diminuição de respostas “Não” em comparação ao 3ºano, no entanto, a partir do 3º ano a resposta “Não”, prevaleceu. Nas áreas de Cirurgia e Ortodontia, os

docentes responderam na totalidade que “Não”, nas restantes áreas não se verificou consenso. Concluiu-se que não houve concordância entre docentes e alunos, porém é cientificamente comprovado que a etiologia do apinhamento é multifatorial.

Gavazzi et al (2014) compararam a opinião de cirurgiões e ortodontistas italianos a respeito do tema: “terceiros molares e apinhamento dental”. Os profissionais apontaram sua opinião a respeito da relação entre a erupção do terceiro molar superior e inferior e o apinhamento anterior. As duas classes de profissionais concordaram ao afirmar que os terceiros molares não criam uma força responsável pelo apinhamento anterossuperior e anteroinferior. Ambos também não indicam a exodontia de terceiros molares superiores e inferiores como forma de evitar o apinhamento, Concluiu-se que tanto os ortodontistas quanto os cirurgiões tem a mesma opinião sobre o papel do terceiro molar no apinhamento anterior, de forma que a maioria não considera sua extração preventiva útil para evitar o apinhamento anterior.

Stanaitytė, Trakinienė e Gervickas (2014) estudaram se os terceiros molares inferiores são a principal causa do apinhamento no arco dentário inferior e quais são outros fatores influenciadores desta alteração. Apesar dos resultados contraditórios verificados na literatura, alguns os autores ainda defendem que os terceiros molares inferiores causam apinhamento de dentes. Os outros fatores que levam ao apinhamento dentário incluem tamanho da coroa dos dentes, perda do comprimento do arco, estado periodontal, perda de dentes decíduos, crescimento dos maxilares, má oclusão, idade e sexo.

Zawawi e Melis (2014) investigaram, por meio de uma revisão sistemática da literatura, o papel dos terceiros molares na ocorrência de apinhamento ou recidiva após o tratamento ortodôntico no segmento anterior da arcada dentária. Os autores apontaram que não existem conclusões definitivas a respeito da influência dos terceiros molares no desenvolvimento do apinhamento dentário anterior; e a maioria dos estudos encontrados não aponta uma relação de causa e efeito, de forma que a exodontia do terceiro molar para prevenir o apinhamento dentário inferior ou a recidiva pós ortodontia não se justifica.

6 DISCUSSÃO

O apinhamento é uma alteração caracterizada pela posição irregular dos dentes na arcada dentária (PORDEUS, SILVA, 2014). De acordo com Hashimoto (2011), o apinhamento dentário é uma discrepância entre a largura mesiodistal dos dentes e o espaço disponível no processo alveolar.

A falta de espaço para o posicionamento dos dentes alinhados nas arcadas dentárias pode ser um fenômeno fisiológico, que acomete tanto a dentição decídua como a dentição permanente (HASHIMOTO, 2011). Balogh e Fehrenbach (2008) também defendem que o apinhamento pode ocorrer à medida que envelhecemos, sendo assim um fenômeno normal e um movimento natural de todos os dentes.

O apinhamento dentário anteroinferior tem sido correlacionado com inúmeros fatores, tais como crescimento do apinhamento dentário inferior e o remodelamento da mandíbula; discrepância preexistente entre tecidos dentários; distúrbios oclusais; o tamanho e a forma dos dentes; e desenvolvimento de tecidos moles (VASIR, ROBINSON, 1991).

Outros possíveis fatores causais incluem crescimento mandibular tardio, estruturas esqueléticas e padrão de crescimento, forças periodontais, estrutura dentária, fatores oclusais, mudanças no ligamento periodontal (SILVA et al.; 2010), tamanho da coroa dos dentes, perda do comprimento do arco, perda de dentes decíduos, crescimento dos maxilares, má oclusão, idade e sexo (STANAITYTĖ, TRAKINIENĖ GERVICKAS, 2014).

Assim, os estudos demonstram a etiologia multifatorial do apinhamento dentário (VASIR, ROBINSON, 1991; PIRTTINIEMI, OIKARINEN, RAUSTIA, 1994; SILVA et al., 2010; GODINHO, CARVALHO, BARROS, 2011; HASHIMOTO, 2011; CARDOSO et al., 2012; RIBEIRO, 2013).

Além disso, esses fatores etiológicos podem agir com diferentes combinações e em estágios distintos do crescimento e do desenvolvimento craniofacial (HASHIMOTO, 2011).

A teoria de que os terceiros molares possam ser considerados promotores de uma força em direção mesial, deslocando os dentes do segmento posterior para

frente e, conseqüentemente, causando o aparecimento e/ou agravamento do apinhamento anteroinferior, tem sido investigada desde meados do século XIX (ROBINSON, 1859; VASIR, ROBINSON, 1991; HASHIMOTO, 2011).

Ainda existem controvérsias a respeito deste assunto, de forma que prevalecem três pensamentos a respeito do apinhamento anteroinferior: terceiro molar com agente causal, exercendo uma pressão mesial; terceiro molar como coadjuvante e não como causa determinante; e terceiro molar como não responsável pelo apinhamento anteroinferior (MATTOS et al., 2008).

Alguns autores defendem o papel do terceiro molar como agente causador ou coadjuvante (RICHARDSON, 1996; DANTAS, 2000). Segundo Godinho, Carvalho e Barros (2011) os terceiros molares parecem não ser determinantes no desenvolvimento do apinhamento, contribuindo apenas para o seu agravamento quando em combinação com outros fatores.

Para Richardson (1996) é importante considerar o posicionamento dos terceiros molares, pois os causadores do apinhamento são os terceiros molares que irrupcionam ou tentam irrupcionar em espaço reduzido, e os terceiros molares mesioangulares, verticais e distoangulares, quando se estabeleceu a impactação com a rizogênese completa. Dantas (2000) também concorda sobre o posicionamento do terceiro molar e sua relação com o apinhamento.

Já de acordo com Niedzielska (2005), quando o espaço na arcada é insuficiente os terceiros moles podem agravar o apinhamento e segundo Lakhani et al (2011) é importante avaliar o tamanho do arco, pois se este for menor em relação ao tamanho do dente, a evidência de falta de espaço estaria presente no segmento anterior como apinhamento e no segmento posterior como impactação do 3º molar.

Entretanto, a maioria dos estudos aponta que não existem evidências de que os terceiros molares são fatores etiológicos no apinhamento do arco dentário inferior (AL-BALKHI, 2004; SIDLAUSKAS, TRAKINIENE, 2006; TÜFEKÇI et al., 2009; SILVA et al., 2010; CARDOSO et al., 2012; KARASAWA et al., 2013; GAVAZZI et al., 2014; ZAWAWI, MELIS, 2014).

A relação entre a erupção dos terceiros molares e o apinhamento anteroinferior tardio se deve à época do aparecimento, uma vez que ambos se desenvolvem aproximadamente na mesma época (início da idade adulta), não existindo uma relação causa-efeito (GODINHO, CARVALHO, BARROS, 2011).

Assim, a exodontia dos terceiros molares como forma de prevenção do apinhamento anteroinferior é contraindicada (PIRTTINIEMI, OIKARINEN, RAUSTIA, 1994; HARRADINE, PEARSON, TOTH, 1998; SONG et al., 2000; MATTOS et al., 2008; GAVAZZI et al., 2004; HASHIMOTO, 2011; ZAWAWI, MELIS, 2014).

Para Cardoso et al (2012) a exodontia não deve ser realizada como procedimento profilático, porém existem exceções (quadro de pericoronarite moderada ou grave, cárie, cistos, tumores ou reabsorção radicular do segundo molar) e para Niedzielska (2005) é preciso avaliar o espaço retromolar e compará-lo com a medida da coroa para indicar ou não a extração dos terceiros molares.

Entretanto, a indicação de exodontia destes dentes pode estar relacionada com a classe de profissionais. De acordo com Lindauer et al (2007) os cirurgiões tem uma probabilidade maior de acreditar que os terceiros molares em erupção geram um componente anterior de força, causando o apinhamento da dentição, sendo mais propensos a recomendar a remoção profilática de terceiros molares.

É fundamental que o profissional conheça os principais fatores etiológicos do apinhamento anteroinferior e saiba analisar o desenvolvimento da arcada do paciente, em sua individualidade, a fim de esclarecer as possíveis causas desta alteração e realizar o melhor plano de tratamento para o paciente.

7 CONCLUSÃO

Não há relação dos terceiros molares como fatores etiológicos do apinhamento dos dentes anteroinferiores em dentição permanente de adultos jovens, uma vez que o apinhamento é de caráter multifatorial. Assim, a sua exodontia não é indicada como método preventivo. Cabe ao profissional decidir, de acordo com a individualidade de cada paciente, se deve ou não optar pelo procedimento cirúrgico de exodontia dos terceiros molares.

REFERÊNCIAS

- AL-BALKI, K. M. 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. **J Contemp Dent Pract**, v. 3, p. 66-73, 2004.
- ASSED, S. **Odontopediatria: Bases científicas para prática clínica**. São Paulo: Artes Médicas, 2005.
- BALOGH, M. B.; FEHRENBACH, M. J. **Anatomia, histologia e Embriologia dos Dentes e Estruturas Orofaciais**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2008.
- CARDOSO, R. M.; et al. O dilema do cirurgião-dentista na decisão da extração dos terceiros molares. **Odontol. Clín.-Cient**, v. 11, n. 2, p. 103-108, 2012.
- DANTAS, W. R. M. **Estudo da influência dos terceiros molares inferiores retidos no apinhamento dos dentes anteriores inferiores**. 2000. 77 f. Tese (Mestrado em Clínicas Odontológicas) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2000.
- ENLOW, D. H. **Noções básicas do crescimento facial**. São Paulo: Santos, 2002.
- FERREIRA, F. V. **Ortodontia**. 7. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2008.
- GAVAZZI, M.; et al. Third molars and dental crowding: different opinions of orthodontists and oral surgeons among Italian practitioners. **Prog Orthod**, v. 15, n. 1, 2014.
- GODINHO, V. M. F. M.; CARVALHO, J. P. R. L. N.; BARROS, J. Influência dos terceiros molares no apinhamento mandibular tardio. **JADA**, v. 11, n. 4, 2011.
- HARRADINE, N. W.; PEARSON, M. H.; 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.
- HASHIMOTO, M. M. Y. **Influência dos Terceiros Molares Inferiores no Apinhamento Dentário Tardio**. 2011. 72f. Monografia (Especialização em Ortopedia Funcional dos Maxilares) – Faculdade CIODONTO, Guarulhos, 2011.

KARASAWA, L. H.; et al. 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.

KATCHBURIAN, E. **Histologia e Embriologia Oral**: texto, atlas, correlações clínicas. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2004.

LAKHANI, M. J. Anterior arch crowding--a possible predictor for mandibular third molar impaction. **J Ayub Med Coll Abbottabad**, v. 23, n. 1, p. 63-5, 2011.

LINDAUER, S. J.; et al. Orthodontists' and surgeons' opinions on the role of third molars as a cause of dental crowding. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 132, p. 43–48, 2007.

MARIGO, G.; al. **O terceiro molar como fator etiológico do apinhamento anteroinferior**. 2011. Disponível em: <www.ortodontiamarigo.com.br/artigos>. Acesso em: 28 nov. 2018.

MATTOS, R. M. P. R. et al. A influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior. **Rev. Cir. Traumatol. Buco-maxilo-fac.**, Recife, v. 8, n. 3, p. 9-16, 2008.

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

PIRTTINIEMI, P. M.; OIKARINEN, K. S.; RAUSTIA, A. M. The effect of removal of all third molars on the dental arches in the third decade of life. **Cranio**, v. 12, n. 1, p. 23-27, 1994.

PORDEUS, I. A.; PAIVA, S. M. **Odontopediatria: Odontologia essencial**. São Paulo: Artes Médicas, 2014.

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

RICHARDSON, M. E. Orthodontic implications of lower third molar development. **Dent. update**, v. 23, n. 3, p. 96-102, 1996.

ROBINSON, J. The causes of irregularity of the teeth. **Dental review**, v. 1, p. 268-273, 1859.

SIDLAUSKAS, A.; TRAKINIENE, G. Effect of the lower third molars on the lower dental arch crowding. **Stomatologija**, v. 8, n. 3, p. 80–84, 2006.

SILVA, L. C. F.; et al. Relationship between third molar and mandibular anterior crowding: a present-day review. **IJD, Int. J. Dent**, v. 9, n. 3, 2010.

SONG, F.; et al. The effectiveness and cost-effectiveness of prophylactic removal of wisdom teeth. **Health Technol**, v. 4, n. 1, 2000.

STANAITYTĖ, R.; TRAKINIENĖ, G.; GERVICKAS, A. Do wisdom teeth induce lower anterior teeth crowding? A systematic literature review. **Stomatologija**, v. 16, n. 1, p. 15-8, 2014.

TÜFEKÇI, E.; et al. Opinions of American and Swedish Orthodontists about the Role of Erupting Third Molars as a Cause of Dental Crowding. **The Angle Orthodontist**, v. 79, n. 6, p. 1139-42, 2009.

VASIR, N. S.; ROBINSON, R. J. The mandibular third molar and late crowding of the mandibular incisors-a review. **Br J Orthod**, v. 18, p. 59–66, 1991.

ZAWAWI. K. H.; MELIS, M. The Role of Mandibular Third Molars on Lower Anterior Teeth Crowding and Relapse after Orthodontic Treatment: A Systematic Review. **Scientific_World_Journal**, 2014.