



CATÓLICA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

VISEU

PREVALÊNCIA DO APINHAMENTO ÂNTERO-INFERIOR EM PACIENTES COM TERCEIROS MOLARES INFERIORES

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:
Massimiliano Speziale

Viseu, 2023



CATÓLICA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

VISEU

PREVALÊNCIA DO APINHAMENTO ÂNTERO-INFERIOR EM PACIENTES COM TERCEIROS MOLARES INFERIORES

Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para obtenção do grau de Mestre em Medicina Dentária

Por:
Massimiliano Speziale

Orientador: Professora Doutora Rita Noites
Coorientador: Professora Doutora Susana Paula Fernandes Machado da Silva

Viseu, 2023

“Cambiare modo di vivere a volte sembra per altri una follia, ma è utile a te per crescere nel tuo percorso di vita.”

- Silvia Zoncheddu

Aos meus pais.

AGRADECIMENTOS

Antes de prosseguir com o trabalho, gostaria de dedicar algumas linhas a todos aqueles que estiveram próximos de mim neste percurso de crescimento pessoal e profissional.

Gostaria de agradecer à Professora Rita Noites, orientadora desta tese, que não só me orientou na elaboração deste trabalho, como também se disponibilizou para mim em todos os momentos.

Gostaria também de agradecer a minha coorientadora, a Professora Susana Paula Fernandes Machado da Silva, que, apesar das circunstâncias, sempre me deu conselhos valiosos e as alterações corretas a fazer à minha tese.

Un ringraziamento speciale a tutta la mia famiglia, in particolare a mio padre, mia madre e mia sorella, perché nonostante fossero distanti da me li ho sempre portati nel mio cuore, ed è grazie al loro sostegno e incoraggiamento se oggi sono riuscito a raggiungere questo traguardo.

Una dedica particolare ai miei amici, nuovi e vecchi, vicini e lontani, che seppur non sempre presenti in ogni momento di questo percorso, hanno condiviso con me gioie, sacrifici e successi, senza voltarmi mai le spalle, e con l'aiuto reciproco siamo riusciti a portare a termine questa fase impegnativa della nostra vita.

Para todos, um enorme sentimento de gratidão, por fazerem de mim o que sou hoje.

RESUMO

Introdução: A relação entre o apinhamento dentário ântero-inferior e o terceiro molar inferior sempre foi objeto de estudo e discussão para muitos profissionais. Ser capaz de identificar uma certa correlação entre este dente e o apinhamento dentário seria de grande ajuda no tratamento ortodôntico.

Objetivo: Estudar a relação do terceiro molar inferior com o apinhamento dentário ântero-inferior e conseqüentemente perceber se as exodontias dos terceiros molares inferiores seriam uma opção de tratamento válida e justificada.

Material e Métodos: O estudo decorreu de forma observacional, transversal e descritiva. Foram avaliadas ortopantomografia, telerradiografia de perfil e modelos de gesso de pacientes que não tivessem feito uso de aparelhos ortodônticos previamente ao estudo. As variáveis estudadas foram a idade, o género, o padrão facial, a desarmonia dento-maxilar e a classe esquelética. Os programas utilizados neste estudo foram o Nemoceph® NX 2017, o Nemotec para recolher dados da telerradiografia de perfil e o programa SPSS for Windows®, versão 27, SPSS, EUA – Estados Unidos da América para analisar estatisticamente os resultados obtidos. Todas as análises estatísticas levaram em consideração uma significância $p=0,05$.

Resultados: A amostra foi composta por 50 indivíduos (28 homens e 22 mulheres) entre os 18 e 64 anos. De todas as variáveis estudadas, foi encontrada uma significância bastante relevante entre a classificação esquelética e o apinhamento dentário ($p=0,69$), com as demais variáveis não foi obtida significância de $p<0,05$.

Conclusão: O terceiro molar inferior não tem estatisticamente ($p=0,244$) influência sobre o apinhamento dentário ântero-inferior, o que pode estar relacionado com a amostra pequena utilizada neste estudo. Com o nosso estudo concluímos que não existe indicação da extração do terceiro molar inferior com o objetivo de evitar o apinhamento dentário ântero-inferior.

Palavras-Chave: Terceiro Molar; Erupção Dentária; Má Oclusão; Apinhamento Dentário.

ABSTRACT

Introduction: The relationship between anterior-lower crowding and the mandibular third molar has always been an object of study and discussion for many professionals. Being able to identify a certain correlation between this tooth and crowding would be of great help in orthodontic treatment.

Objective: To study the relationship between mandibular third molars and crowding and to determine whether mandibular third molar extractions would be a valid and justified treatment option.

Material and Methods: The study was observational, cross-sectional, and descriptive. Orthopantomography, lateral cephalometric radiographs and plaster models of patients who had not used orthodontic appliances prior to the study were evaluated. The variables studied were age, gender, facial pattern, dento-maxillary disharmony, and skeletal class. The programs used in this study were Nemoceph® NX 2017, Nemotec to collect data from the profile teleradiographs and the SPSS for Windows®, version 27, SPSS, USA - United States of America program to statistically analyse the results obtained. All statistical analyses took into consideration a significance $p=0.05$.

Results: The sample was composed of 50 individuals (28 males and 22 females) between the ages of 18 and 64 years. Of all the variables studied, a very relevant significance was found between skeletal classification and dental crowding ($p=0.69$), with the other variables no significance of $p<0.05$ was obtained.

Conclusion: The third molar does not have statistically significant influence ($p=0.244$) on crowding, which may be related to the small sample used in this study. With our study we conclude that there is no indication for extraction of mandibular third molars to avoid crowding of the anterior-inferior teeth.

Keywords: Third Molar; Tooth Eruption; Malocclusion; Tooth Crowding.

ÍNDICE GERAL

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	7
2.1. Funcionamento da pesquisa.....	9
2.2. Análises estatísticas da calibração inter e intra-operador.....	12
2.3. Análises estatísticas das variáveis.....	12
3. RESULTADOS.....	15
3.1. Caracterização geral da amostra.....	17
3.2. Correlação entre o género e as restantes variáveis em estudo.....	23
3.3. Presença do terceiro molar inferior em relação com as restantes variáveis estudadas.....	27
3.3.1 Inclinação do Incisivos Inferiores VS Terceiro Molar Inferior.....	27
3.3.2 Classe Esquelética VS Terceiro Molar Inferior.....	28
3.3.3 Classificação do primeiro molar segundo <i>Angle</i> VS Terceiro Molar Inferior.....	28
3.3.4 Apinhamento ântero-inferior VS Terceiro Molar Inferior.....	29
3.3.5 Biótipo facial VS Terceiro Molar Inferior.....	30
3.4. Correlação entre a classificação esquelética VS apinhamento dentário.....	31
4. DISCUSSÃO.....	33
4.1. Caracterização geral VS Género.....	35
4.1.1. Biótipo facial, Classe esquelética e Inclinação dos incisivos inferiores VS Género.....	35
4.1.2 Classe molar de <i>Angle</i> VS Género.....	37
4.1.3 Apinhamento dentário VS Género.....	37
4.1.4 Terceiro molar VS Género.....	38
4.2. Presença do terceiro molar inferior em relação com as restantes variáveis estudadas.....	38
4.2.1 Inclinação do Incisivo Inferior + Classe molar de <i>Angle</i> VS Terceiro Molar Inferior.....	38
4.2.2 Classe Esquelética VS Terceiro Molar Inferior.....	39
4.2.4 Apinhamento ântero-inferior VS Terceiro Molar Inferior.....	40
4.2.4 Biótipo facial VS Terceiro Molar Inferior.....	41
4.3. Correlação entre classificação esquelética VS apinhamento dentário.....	43
5. CONCLUSÃO.....	45
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49
7. ANEXOS.....	59

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Percentagem entre o sexo feminino e masculino do estudo.....	17
Gráfico 2. Percentagem entre o subgrupo de idade dos indivíduos do estudo...	18
Gráfico 3. Percentagem entre o grupo biótipo facial.....	19
Gráfico 4. Percentagem entre a inclinação dos incisivos inferiores.....	19
Gráfico 5. Percentagem entre a classes esqueléticas.....	20
Gráfico 6. Percentagem entre a classificação do primeiro molar segundo Angle.....	21
Gráfico 7. Percentagem entre presença ou ausência do apinhamento ântero-inferior.....	21
Gráfico 8. Percentagem entre a posição do terceiro molar inferior.....	22
Gráfico 9. Cruzamento da variável do biótipo facial VS género.....	23
Gráfico 10. Cruzamento da variável da inclinação dos incisivos inferiores VS género.....	24
Gráfico 11. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS género...	24
Gráfico 12. Cruzamento da variável da classificação do primeiro molar segundo Angle VS género.....	25
Gráfico 13. Cruzamento da variável entre a presença ou ausência do apinhamento dentário ântero-inferior VS género.....	26
Gráfico 14. Cruzamento da variável da posição do terceiro molar inferior VS género.....	26
Gráfico 15. Cruzamento da variável da inclinação dos incisivos inferiores VS posição do terceiro molar inferior.....	27
Gráfico 16. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS posição do terceiro molar inferior.....	28
Gráfico 17. Cruzamento da variável da classificação do primeiro molar segundo Angle VS posição do terceiro molar inferior.....	29
Gráfico 18. Cruzamento da variável de presença ou ausência do apinhamento dentário ântero-inferior VS posição do terceiro molar inferior.....	30
Gráfico 19. Cruzamento da variável do biótipo facial VS posição do terceiro molar inferior.....	31

Gráfico 20. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS apinhamento dentário.....	32
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

α - Alfa

PI - Investigador Principal

DPO - Data Protection Officer

CDU - Classificação decimal universal

Inv 1- Investigador 1

Inv 2 - Investigador 2

% - Percentagem

D - Direito

E - Esquerdo

DDM - Discrepância dento-maxilar

N - Número

P - Significância

II - Incisivo Inferior

1. INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

A má oclusão é um desalinhamento das arcadas dentárias tanto entre os dentes como entre as suas estruturas circundantes, ou seja, ossos, músculos e membranas mucosas. É considerada como uma das anomalias mais comuns na dentição humana. Vários fatores etiológicos podem estar envolvidos na determinação do início da má oclusão, mesmo aqueles não estritamente ligados aos dentes, de tal forma que qualquer anomalia no desenvolvimento do aparelho ósseo, muscular, articular e mucoso que altere a sua integridade pode levar à patologia. Por conseguinte, a má oclusão é frequentemente considerada mais como uma perturbação do desenvolvimento do que como uma doença (1).

A identificação de uma única etiologia de muitas formas de má oclusão é problemática porque muitas causas estão envolvidas na sua determinação, e em diferentes graus de cada vez. A má oclusão pode ocorrer nas três dimensões espaciais, ou numa ou duas delas, sendo estes: o plano transversal, sagital e vertical (2).

Uma má oclusão pode causar vários problemas individuais, tais como a dor na articulação temporomandibular, uma relação incorreta entre os maxilares que leva a um mau funcionamento dos maxilares e dificuldade na deglutição e fonação. Além disso, a incapacidade de tratar uma má oclusão pode agravar a situação do paciente, tornando-o mais suscetível a desenvolver problemas periodontais, lesões cariosas e maior suscetibilidade a traumas no futuro (3).

Um exemplo de más oclusões é o apinhamento dos dentes. O apinhamento dentário é considerado o tipo mais comum de má oclusão, e uma das razões pelas quais frequentemente as pessoas visitam um médico dentista, e em particular um ortodontista, tendo em conta as elevadas exigências estéticas expressas pelos pacientes (4). O apinhamento dentário pode ser definido simplesmente como a sobreposição de dentes causada pela insuficiência de espaço dentro da arcada dentária (5).

O apinhamento dentário apresenta uma enorme etiologia, a qual pode ser agrupada em vários grupos para facilitar a compreensão: fatores dentários (morfologia dentária e envelhecimento da dentição), fatores esqueléticos (crescimento da maxila e sua maturação) ou uma combinação dos dois grupos

(tais como uma diminuição do comprimento da arcada dentária devido a um fraco desenvolvimento maxilar) (6).

Entre outras causas etiológicas propostas, as mais relevantes estão relacionadas com forças musculares, tais como a pressão funcional e para-funcional dos tecidos moles, desequilíbrio muscular e distribuição da componente anterior da força oclusal (7).

O apinhamento dentário era relativamente raro entre os humanos pré-históricos, e quando estava presente, era tipicamente extremo, ocorrendo precocemente com o aparecimento dos primeiros dentes permanentes. Portanto, acredita-se que esta forma de aglomeração tem uma base genética, uma vez que a expressão é frequentemente bilateral e são observados padrões familiares ou populacionais (8,9).

Uma segunda forma de apinhamento dentário desenvolve-se mais tarde na sequência de desenvolvimento, começando com o aparecimento dos terceiros molares: isto é conhecido como apinhamento anterior tardio (10).

Segundo Richardson, durante a adolescência, a pressão da porção posterior da arcada é uma causa importante do apinhamento tardio dos incisivos mandibulares. Esta pressão, devido à deriva mesial fisiológica, à componente anterior da força de oclusão nos dentes inclinados por mesial ou à presença de um terceiro molar em desenvolvimento, pode causar movimentos de avanço vestibular dos dentes anteriores e inferiores, levando ao encurtamento da arcada e ao aumento do apinhamento (11).

O desenvolvimento dos terceiros molares e a sua interação com o resto da dentição há muito que é um assunto de grande interesse para os médicos dentistas. O terceiro molar é um dente caracterizado pela variabilidade no tempo de formação e calcificação, na morfologia da coroa e raiz, no curso da erupção e posição final, bem como na sua presença ou ausência na cavidade oral (12,13). Os terceiros molares começam a aparecer nas radiografias logo aos 5 anos de idade e até aos 16 anos, e geralmente irrompem na cavidade oral entre os 18 e 24 anos de idade, apresentando, contudo, a maior taxa de impactação. Embora na maioria dos casos os terceiros molares não estejam diretamente envolvidos no tratamento ortodôntico, o facto de, em alguns casos, poderem influenciar este último ou serem influenciados por ele, dita o seu envolvimento direto no planeamento do referido tratamento (14).

A literatura especializada tem mostrado diferentes opiniões sobre a causa do apinhamento dos incisivos inferiores, atribuindo a redução do perímetro do arco como o principal fator causal (15), enquanto outros autores salientam a presença do terceiro molar (16) ou fatores múltiplos (6).

Foram realizados mais estudos para esclarecer a questão, contudo muitos médicos dentistas ainda defendem que apenas os terceiros molares em erupção são capazes de empurrar os dentes anteriores para a frente causando apinhamento anterior (17). No entanto, alguns estudos não mostram qualquer correlação entre os terceiros molares inferiores e o apinhamento dos incisivos inferiores (18).

Apesar da ausência de uma relação clara entre o apinhamento dos incisivos inferiores e a presença de terceiros molares, por alguns autores, a extração destes dentes é realizada para evitar condições ortodônticas anormais (15, 18).

A causa do apinhamento tardio dos incisivos permanece controversa, pelo que o debate sobre o envolvimento dos terceiros molares no desenvolvimento do apinhamento dos incisivos continua a ser um tema de grande interesse.

É importante investigar se a presença dos terceiros molares inferiores provoca realmente o apinhamento dos incisivos inferiores, a fim de ajudar a fornecer uma explicação na medicina dentária que se baseia cada vez mais nas evidências científicas.

Com este estudo, com a análise de modelos de estudos e telerradiografia de perfil, poderia ser possível chegar à uma conclusão que seja favorável ao correto diagnóstico e tratamento do paciente que sofre deste tipo de má oclusão.

Portanto os objetivos do estudo são: analisar a relação do terceiro molar com o apinhamento dentário ântero-inferior, e compreender se é uma boa prática clínica a exodontia profilática dos terceiros molares para prevenir ou diminuir o apinhamento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

MATERIAL E METODOS

2.1. Metodologia da pesquisa

O estudo decorreu de forma observacional, transversal e descritiva. Não ocorreu interação com os pacientes da amostra estudada. Apenas foram recolhidos dados já existentes nas fichas clínicas da Clínica Dentária Universitária – Universidade Católica Portuguesa – Viseu.

Os critérios de inclusão foram: pacientes adultos provenientes da clínica dentária que não realizaram, nem se encontravam em tratamento ortodôntico. Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: pacientes que não cumprissem com os critérios de inclusão, pacientes que apresentassem situações distintas na posição dos terceiros molares inferiores, e também pacientes sem uma história clínica completa, com radiografias e modelos de estudo. A amostra foi dividida em três grupos:

- Pacientes com ambos os terceiros molares inferiores erupcionados;
- Pacientes com ambos os terceiros molares inferiores inclusos (que compreendem também aqueles semi-inclusos);
- Pacientes com agenesia bilateral dos terceiros molares inferiores.

O tamanho da amostra foi calculado utilizando um valor α de 0,05 e uma potência estatística de 80% (G-Power v.3.1.9.7, Universidade de Dusseldorf, Alemanha) sendo considerado um mínimo de 15 elementos por grupo (18).

Foram avaliados elementos complementares de diagnósticos, nomeadamente: telerradiografias de perfil, ortopantomografias e modelos de estudos.

Para os elementos radiográficos foram incluídos todos os casos que cumprissem os seguintes critérios de inclusão: presença de dentição definitiva, telerradiografias de perfil com qualidade que permitissem uma correta leitura dos pontos anatómicos para executar com melhor detalhe as análises cefalométricas, ortopantomografias com qualidade que permitissem uma boa visualização das várias peças dentárias, radiografias com ausência de distorções ou artefactos, e radiografias com contraste mínimo que permitissem a sua correta avaliação. Os exames radiográficos que não cumprissem com estes critérios foram excluídos (19).

Para a análise dos modelos, estes deviam cumprir os seguintes critérios de inclusão: a presença de todos os dentes com correta anatomia, modelos de estudo não danificados, existência de uma correta reprodução dentária que permitisse a sua análise, e não existência de distorções, tais como bolhas ou arrastos.

Nesse sentido foram usados os seguintes elementos:

- Ortopantomografia para avaliar e determinar a presença/ausência e posição dos terceiros molares.
- Telerradiografias de perfil, para realizar as análises cefalométricas, com o objetivo de determinar o biótipo facial e, conseqüentemente, verificar se este se relaciona de alguma forma com a falta ou excesso de espaço para a erupção do terceiro molar, e com a ausência ou presença de apinhamento dentário. Os traçados e valores cefalométricos foram obtidos por meio informático (Nemoceph® NX 2017, Nemotec, Espanha) (20). Não foram realizadas mais de 10 análises por dia para minimizar fadiga do examinador na leitura (21). Todas as cefalometrias foram traçadas por um único investigador e revistas por um segundo elemento da equipa de investigação a fim de minimizar possíveis erros.

No decorrer do presente estudo foram analisados nove parâmetros cefalométricos:

- 5 para o cálculo do biótipo facial através do Índice de Vert (Profundidade Facial, Arco Mandibular, Eixo Facial, Altura Facial Inferior e Ângulo do Plano Mandibular);
- 3 para a classificação esquelética (Convexidade Facial, Ângulo ANB e Análise de WITS);
- 1 para a inclinação dos incisivos inferiores (Inclinação dos Incisivos Inferiores).
- Quanto aos modelos de gesso foi calculada a desarmonia dento-maxilar com recurso de um compasso de pontas secas, régua e lápis. Para a realização desse cálculo foi medida a largura méso-distal de cada dente erupcionado em boca e o comprimento de cada hemiarcada com o uso do compasso. Ao término das anotações

destas medidas, foi realizada a diferença entre o tamanho da arcada obtido pelo tamanho somado dos dentes, com o compasso. Este resultado serviu para identificar a falta ou excesso de espaço para os dentes na arcada inferior do indivíduo.

As variáveis que foram estudadas abordaram a idade, o género, o padrão facial, a desarmonia dento-maxilar e a classe esquelética do indivíduo.

Para garantir a confidencialidade dos dados recolhidos, os dados clínicos foram solicitados pelo PI ao DPO, que retirou da base de dados da CDU de forma consolidada e totalmente anonimizada: não conteve o nome, número de processo ou qualquer outro dado que permitisse a identificação do indivíduo. Foram relacionados os dados relativos ao género, faixa etária, ortopantomografia e telerradiografia de perfil.

Foram também solicitados ao Diretor Clínico os modelos de estudos elaborados e arquivados na CDU correspondentes. A correspondência entre os modelos, dados do paciente e código de pseudoanonimização foram realizados somente pela responsável pela direção clínica. A PI teve apenas acesso ao código de pseudoanonimização para poder fazer a correspondência entre os dados do processo clínico e os modelos.

Uma vez que se tratou de um estudo já iniciado no ano escolar anterior (2021/2022) todo o protocolo já tinha sido submetido à Comissão de Ética da UCP (anexo 1).

Os resultados foram analisados de forma exclusiva unicamente pela equipa de investigação, a fim de garantir a confidencialidade dos dados recolhidos.

Aos pacientes selecionados, foi entregue o documento de consentimento informado com as explicações de como ocorreria o respetivo estudo e quando aceite, foi assinado pelo mesmo (anexo 2).

O projeto cumpre as recomendações do Código de Ética e de Conduta da Universidade Católica Portuguesa, a Declaração de Helsínquia, a Convenção de Oviedo e do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 relativo à proteção de dados.

2.2. Análise estatística da calibração inter e intra-operador

Previamente ao início da recolha de dados foi realizada a calibração inter-investigadores para a análise cefalométrica. Foram selecionadas aleatoriamente 10 radiografias e estas foram analisadas segundo o protocolo do estudo por dois investigadores com uma diferença de 10 dias. Foi calculado a correção linear para verificar qual o coeficiente correspondente.

Foi obtido na calibração inter-operador um resultado que demonstra coerência na avaliação dos parâmetros em estudo entre o Investigador 1 e o Investigador 2 utilizando o teste de coeficiente Kappa (22).

O valor encontrado na calibração deveria apresentar, pelo menos, um valor α inferior a 0,5, ou seja, após análise foi verificado uma concordância significativa para os dados recolhidos (DDM, biótipo facial, classificação esquelética e apinhamento) (21).

A calibração intraoperador, foi realizada com também com uma diferença de 10 dias entre a primeira avaliação e a segunda avaliação dos mesmos parâmetros. Foi utilizado o programa software do Nemoceph® (Nemoceph®, NX 2017, Nemotec. Espanha) para verificação das variáveis obtidas com a telerradiografia de perfil.

Os resultados comparativos entre os dois momentos de análise, nesta reavaliação demonstraram que não foram encontradas existências de diferenças estatisticamente significativas (21).

2.3. Análises estatísticas das variáveis

Os dados recolhidos foram tratados para uma base de dados em formato Excel (Microsoft Excel, Microsoft 365, Microsoft, EUA).

Os dados obtidos foram tratados com recurso ao software IBM® Statistical Package for the Social Sciences (SPSS for Windows®, versão 27, SPSS, EUA).

Na análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva adequada a cada variável, recorrendo à análise de frequências absolutas e relativas para variáveis qualitativas e à análise da média e desvio-padrão para variáveis quantitativas. Em todos os testes foi utilizado um nível de significância (α) de 5%, isto é, $\alpha=0,05$.

Foi utilizado o teste ANOVA, que significa Análise de Variância, para testar se existe uma relação entre uma variável dependente quantitativa e uma variável independente qualitativa.

Quando o $p < 0,05$, concluiu-se que, em média, a variável quantitativa em análise é significativamente diferente em ambos os grupos. A normalidade foi assumida caso o número de inquiridos fosse bastante elevado para assumir a normalidade das variáveis (Teorema Limite Central).

Para inclusão na secção de resultados foram consideradas as variáveis cruzadas que apresentaram uma relação estatisticamente significativa, independentemente da sua intensidade.

3. RESULTADOS

RESULTADOS

Para todos os elementos da amostra foi elaborada a análise cefalométrica, através das telerradiografias de perfil, com objetivo de recolher os seguintes dados: biótipo facial, classe esquelética e inclinação do incisivo inferior segundo *Ricketts*. Também foram analisadas as ortopantomografias, de cada paciente, tendo-se avaliado a posição e presença do terceiro molar. Os modelos de estudo em gesso foram analisados para a determinação da discrepância dento-maxilar (DDM) e da classe do primeiro molar segundo *Angle*.

3.1. Caracterização geral da amostra

A amostra do estudo foi composta por um total de 50 indivíduos, sendo 28 do sexo masculino (56%) e 22 do sexo feminino (44%), com uma idade média de 25 anos (Gráfico 1).

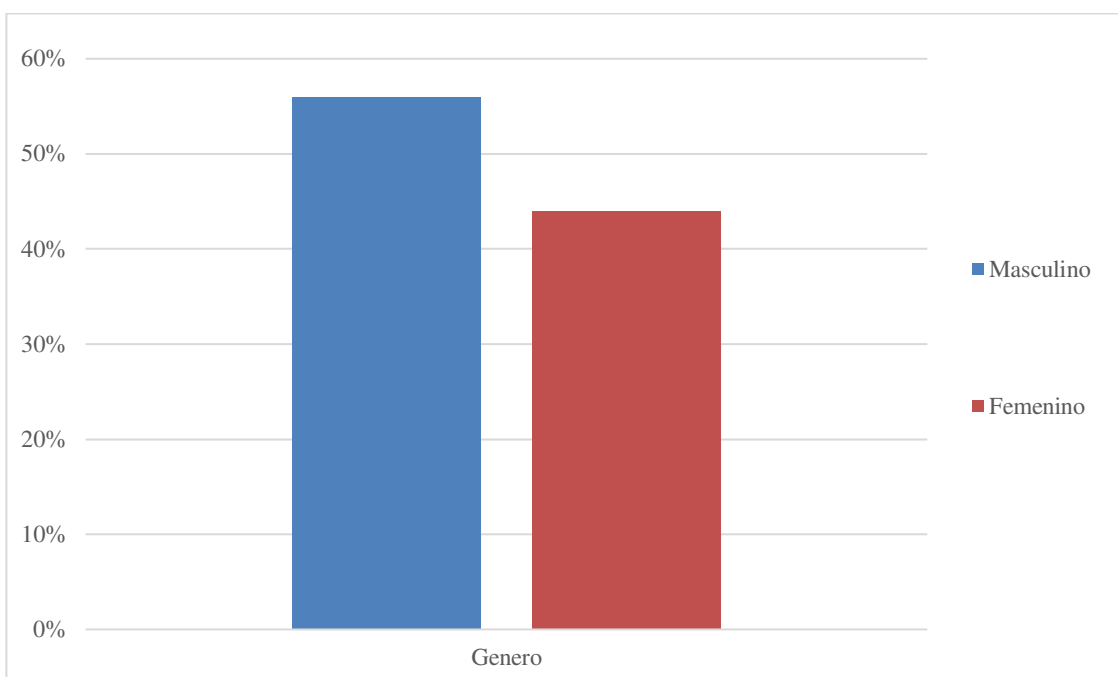


Gráfico 1. Percentagem entre o sexo feminino e masculino do estudo.

Os elementos da amostra foram divididos em grupos etários respectivamente dos 18 aos 23 anos, 24 aos 43 anos, 44 aos 53 anos e 54 aos 63 anos (Gráfico 2).

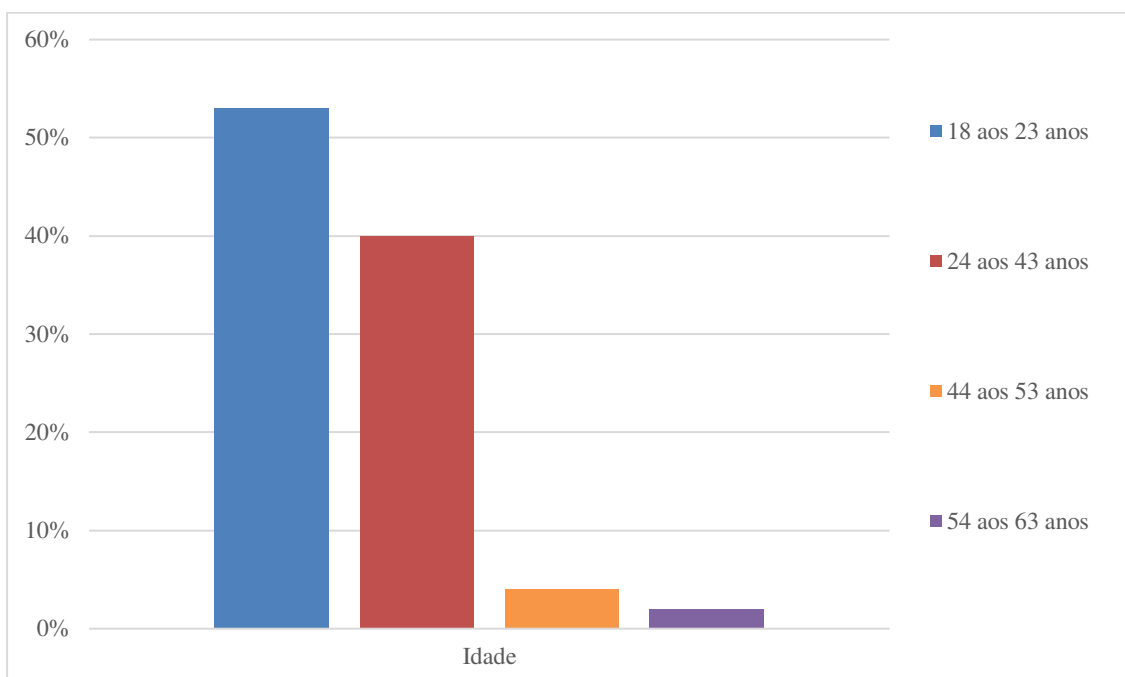


Gráfico 2. Percentagem entre o subgrupo de idade dos indivíduos do estudo.

Nas telerradiografias, utilizando a análise de *Ricketts*, foram avaliados os biótipos faciais, como: mesofacial, dolicofacial, dolicofacial suave, dolicofacial severo, braquifacial e braquifacial severo. Existe uma prevalência maior de pacientes braquifacial severo no estudo (n=21; 42%), enquanto os dolicofaciais severos apresentaram-se com uma prevalência menor (n=2; 4%) (Gráfico 3).

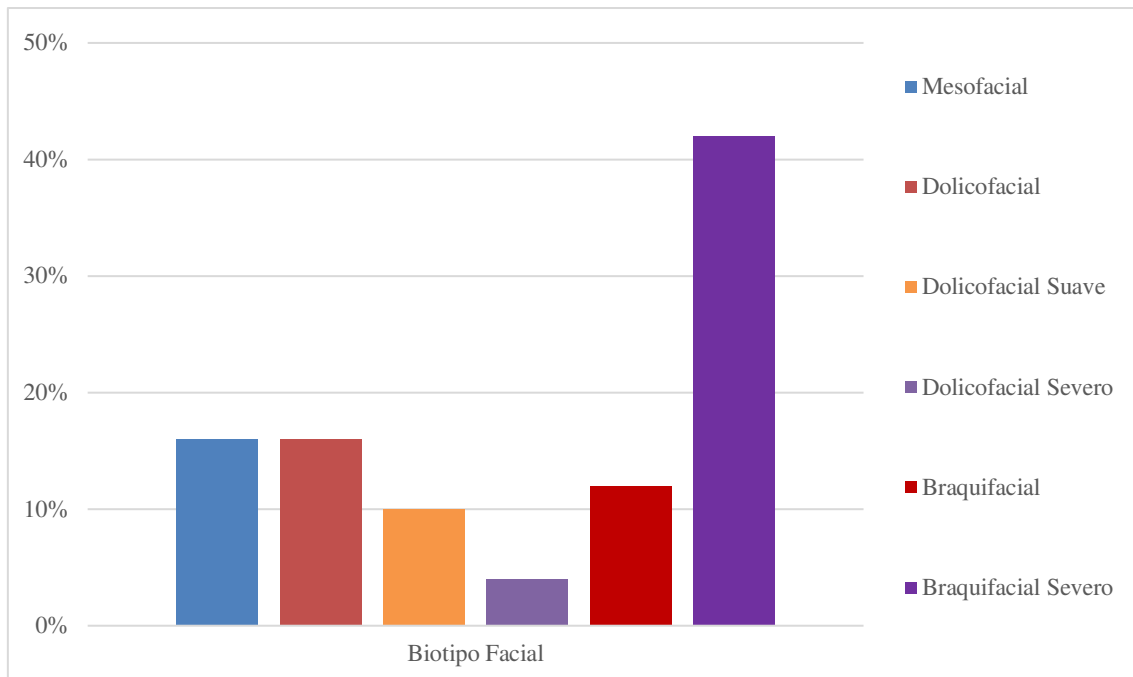


Gráfico 3. Percentagem entre o grupo biótipo facial.

Verificou-se uma maior incidência de pacientes que apresentam o incisivo inferior numa posição de ortoinclinado (n=24; 48%), seguido da posição pró-inclinado (n=20; 40%) e dos com uma posição retro-inclinados (n=6; 12%) (Gráfico 4).

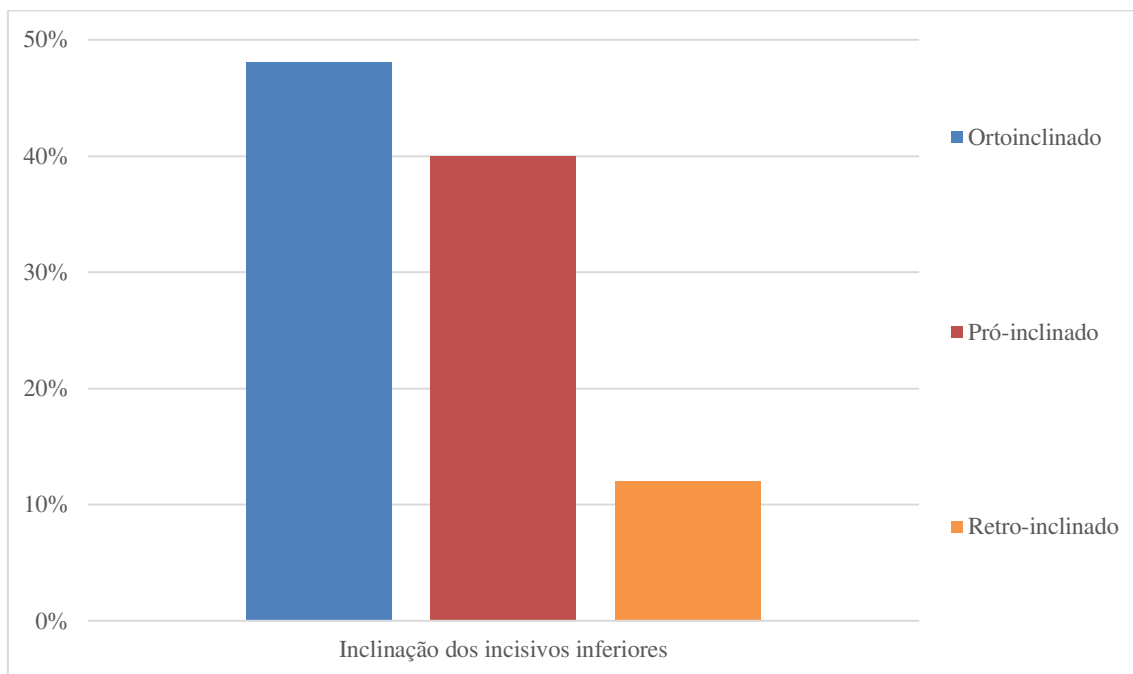


Gráfico 4. Percentagem entre a inclinação dos incisivos inferiores.

A maioria da amostra apresenta uma classificação esquelética I (n=29; 58%), seguindo-se a classe esquelética II (n=19; 38%), sendo a classe esquelética III a que apresenta uma menor expressão (n=2; 4%) (Gráfico 5).

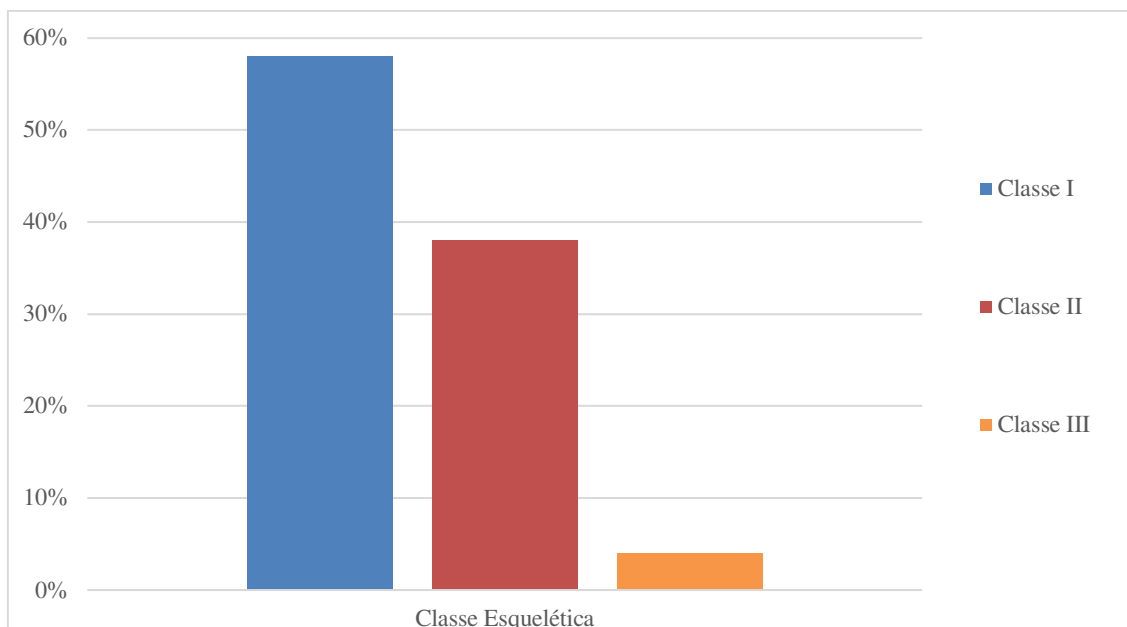


Gráfico 5. Percentagem entre a classes esqueléticas.

Através da análise dos modelos de estudos, conseguiu-se compreender que o grupo com pacientes com classe I de primeiro molar segundo *Angle* é a mais prevalente na amostra estudada (n=36; 72%), face à classe II (n=7; 14%) ou à classe III (n=2; 4%). Foram encontradas também classes mistas nos mesmos indivíduos, como classe I no lado direito e classe II no lado esquerdo (n=3; 6%), e vice-versa (n=2; 4%) (Gráfico 6).

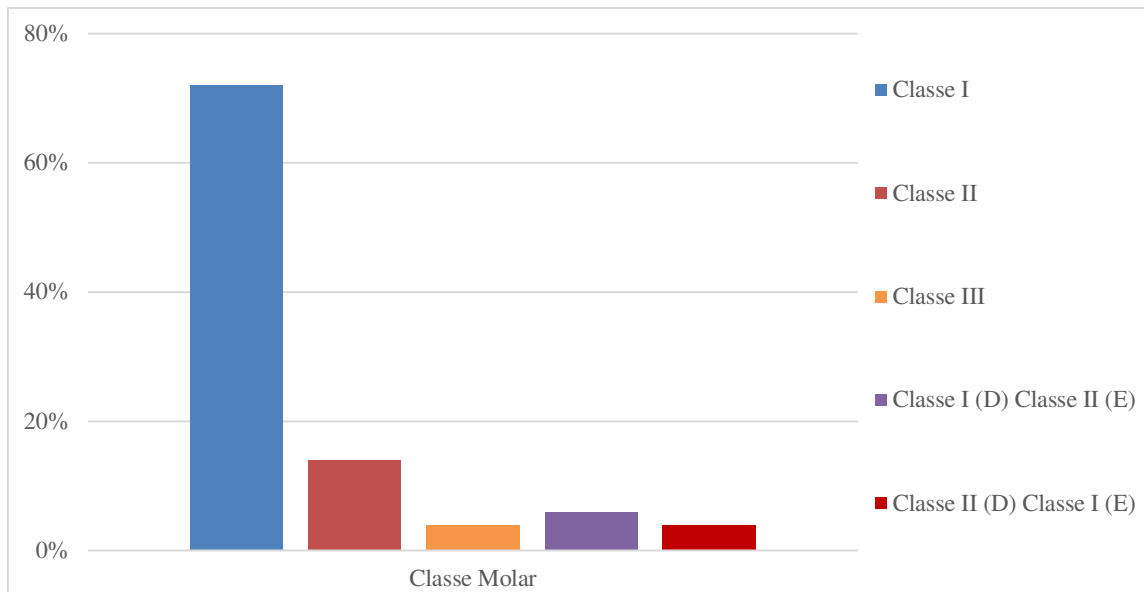


Gráfico 6. Percentagem entre a classificação do primeiro molar segundo Angle.

D. Direito

E. Esquerdo

Também a existência ou não do apinhamento ântero-inferior foi obtido com base na análise dos modelos de estudo, para assim calcular se há alguma relação com a posição do terceiro molar inferior. A maioria dos elementos da amostra apresentam apinhamento ântero-inferior (n=34; 68%) face aos que não apresentam apinhamento (n=16; 32%) (Gráfico 7).

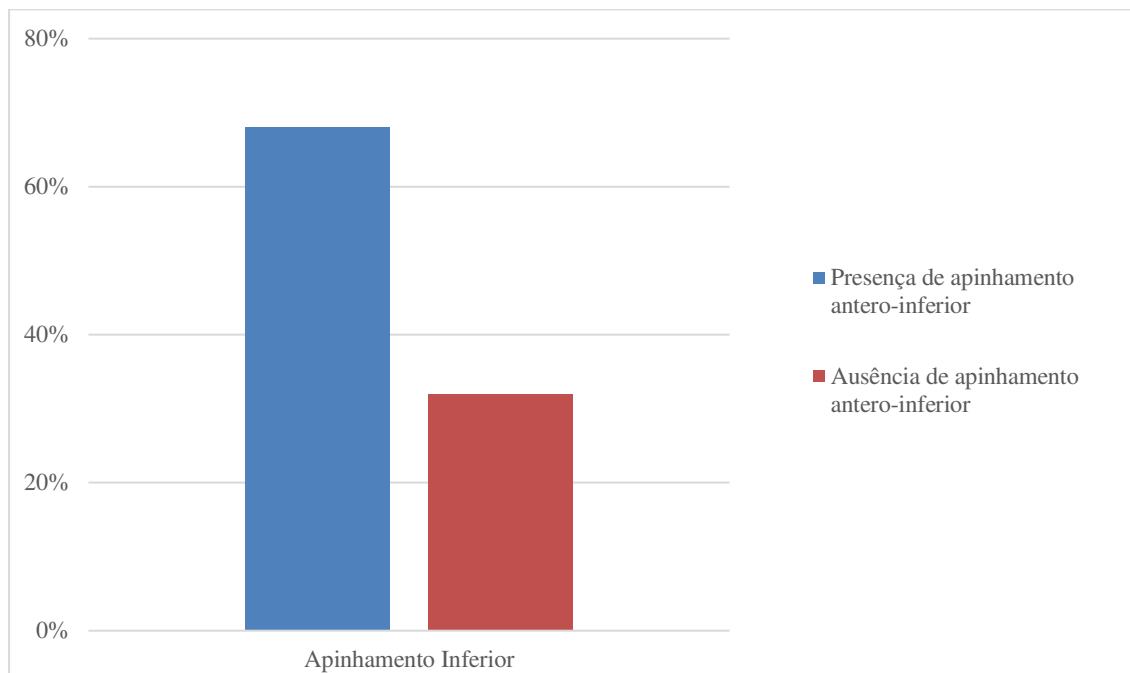


Gráfico 7. Percentagem entre presença ou ausência do apinhamento antero-inferior.

Através da análise das ortopantomografias, a amostra foi dividida quanto à posição ou ausência do terceiro molar inferior. Observou-se que os grupos com pacientes com terceiros molares inclusos (n=17; 34%), e erupcionados (n=17; 34%), tiveram a mesma expressão, seguido do grupo da agenesia (n=16; 32%) (Gráfico 8).

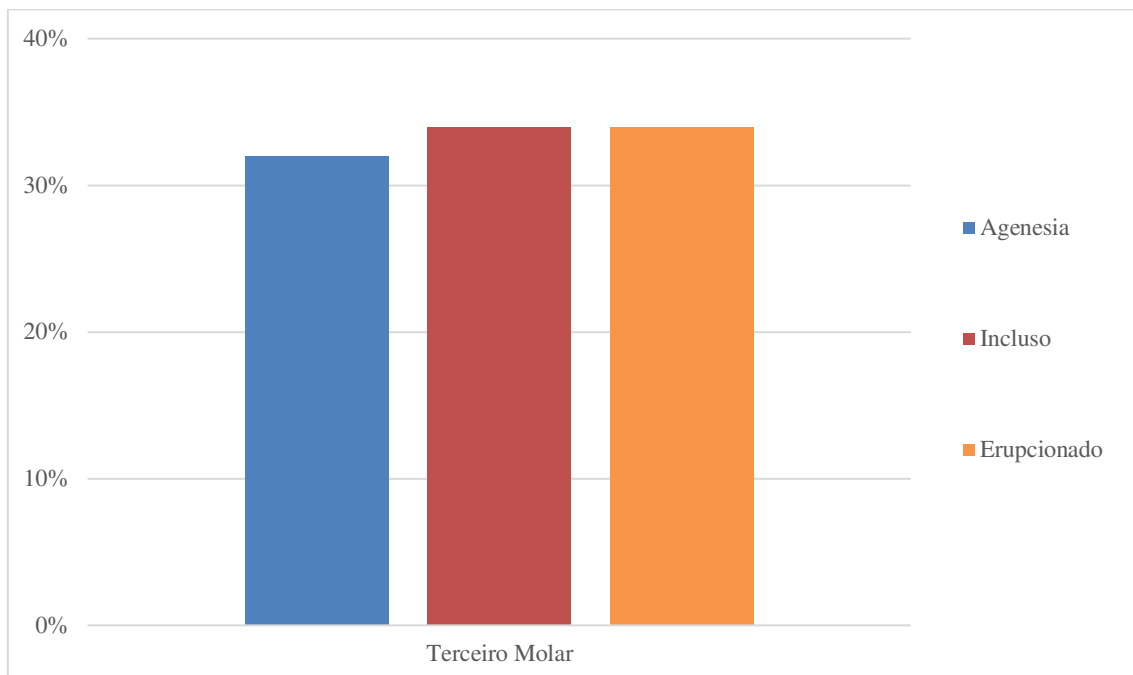


Gráfico 8. Percentagem entre a posição do terceiro molar inferior.

3.2. Correlação entre o género e as restantes variáveis em estudo

Verifica-se uma igualdade de elementos com biótipo facial – dolicofacial severo em ambos os géneros (masculino – n=1; 2% e feminino – n=1; 2%). Nos biótipos mesofacial (n=5; 10%) e braquifacial severo (n=12; 24%) apresentam uma significativa prevalência no género feminino. Nos restantes biótipos, observa-se uma maior prevalência no género masculino face ao feminino: dolicofacial (n=7; 14%), dolicofacial suave (n=3; 6%) e braquifacial (n= 5; 10%) (Gráfico 9).

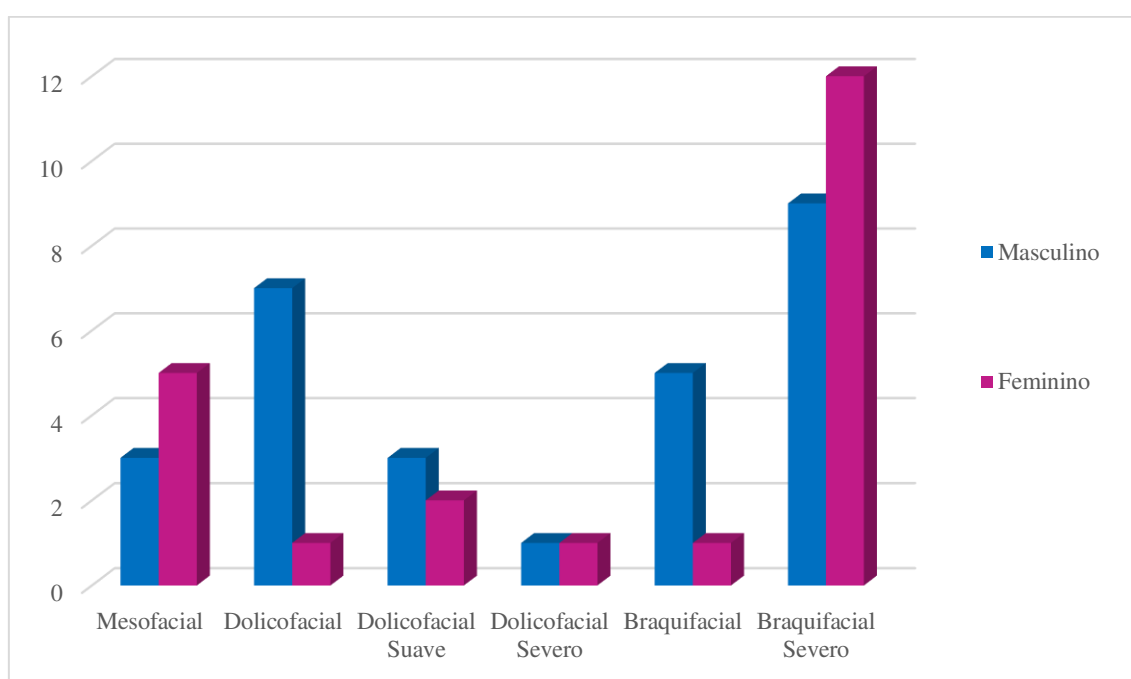


Gráfico 9. Cruzamento da variável do biótipo facial VS género.

Na inclinação dos incisivos inferiores, foi observado uma maior prevalência do grupo de ortoinclinado (n=16; 32%) e retro-inclinado (n=4; 8%) no género masculino, e pró-inclinado (n=12; 24%) no género feminino (Gráfico 10).

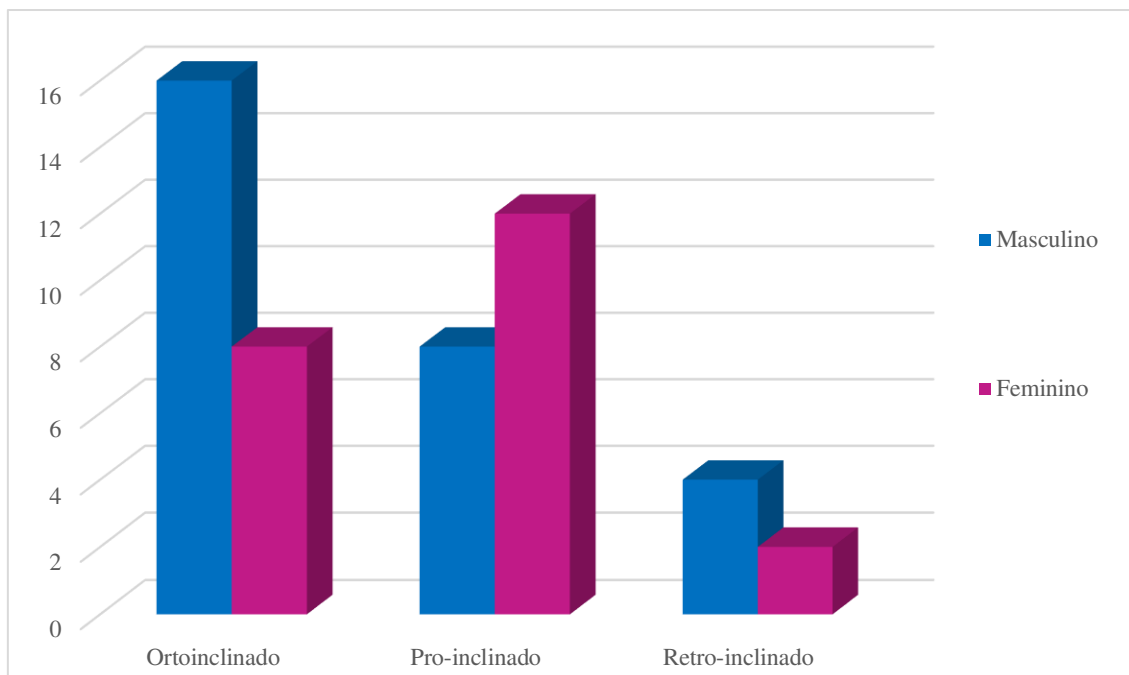


Gráfico 10. Cruzamento da variável da inclinação dos incisivos inferiores VS gênero.

Segundo a comparação entre a classificação esquelética e o gênero, observa-se uma maior relevância de resultados no gênero feminino. Na classe esquelética I, temos 34% elementos masculinos (n=17) e 24% femininos (n=12), na classe esquelética II temos 20% elementos masculinos (n=10) e 18% femininos (n=9) e na classe esquelética III temos 2% elementos masculinos (n=1) e 2% femininos (n=1) (Gráfico 11).

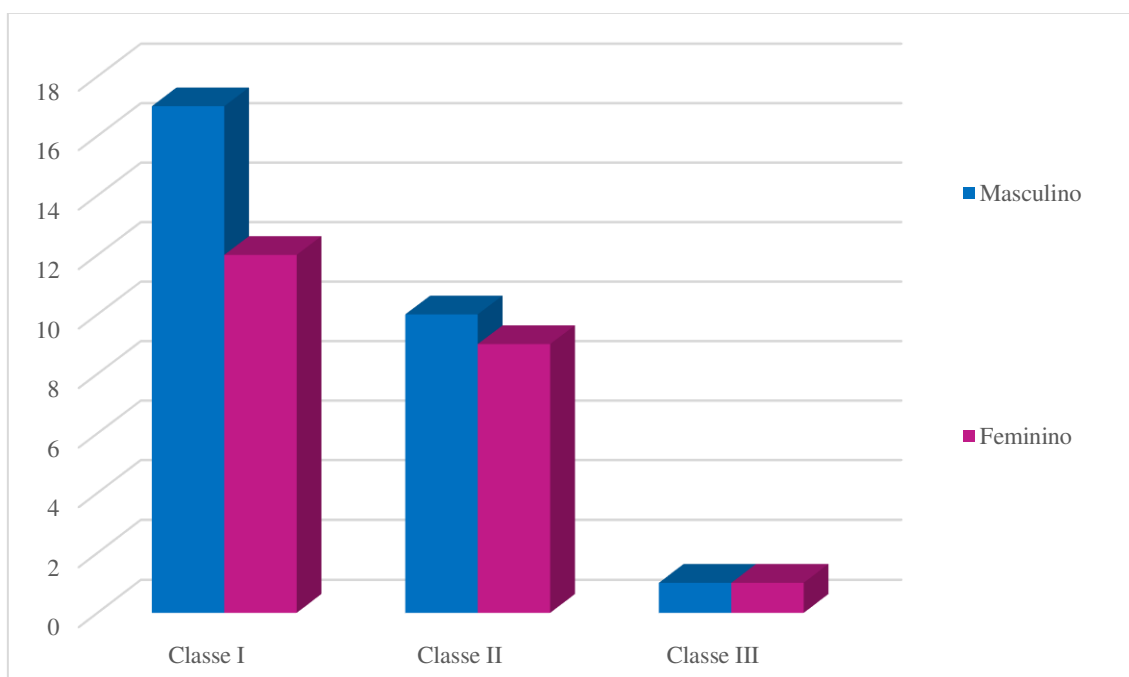


Gráfico 11. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS gênero.

Relativamente ao cruzamento da classificação do primeiro molar segundo *Angle* com o género, pode-se observar uma maior prevalência da classe I molar em ambos os géneros – masculino temos 40% elementos masculinos (n=20) e 32% femininos (n=16), enquanto na classe II (n=4; 8%) e classe I (D) classe II (E) (n=3; 6%) há uma maior incidência do género masculino; e na classe II (D) classe I (E) há uma prevalência do género feminino (n=2; 4%). Na classe III foi encontrada a mesma frequência entre o género masculino e feminino (n=1; 2%) (Gráfico 12).

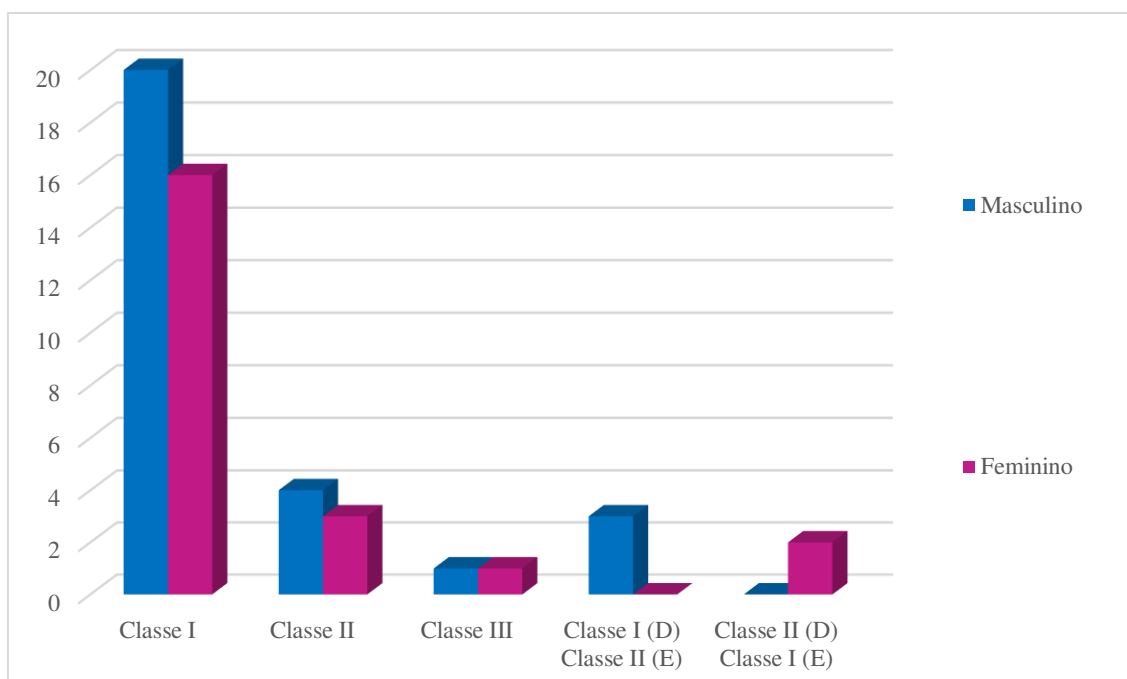


Gráfico 12. Cruzamento da variável da classificação do primeiro molar segundo *Angle* VS género.

D. Direito - E. Esquerdo

No que diz respeito ao apinhamento dentário ântero-inferior correlacionado com o género, foi constatado a presença de apinhamento em grande incidência nos dois géneros, sendo o género masculino (n= 19; 38%) o mais expressivo. Na ausência do apinhamento, o género masculino foi sempre o grupo que se mostrou com maiores valores de prevalência (n= 9; 18%) (Gráfico 13).

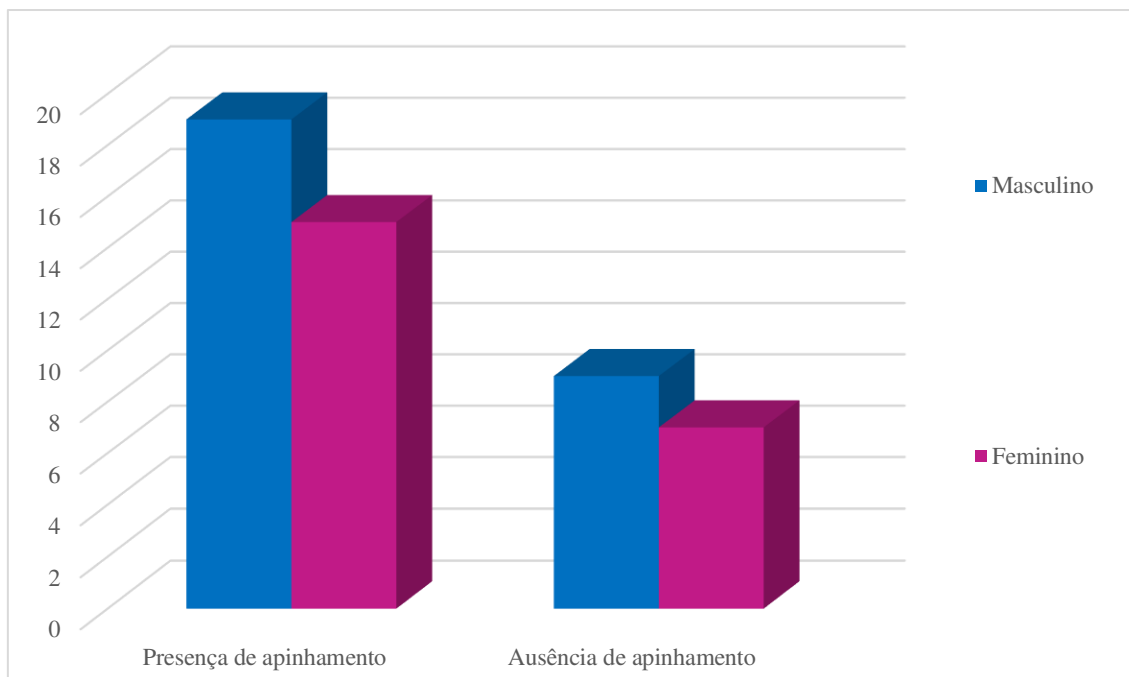


Gráfico 13. Cruzamento da variável entre a presença ou ausência do apinhamento dentário ântero-inferior VS gênero.

No que se refere à relação entre a posição do terceiro molar inferior com o gênero, constata-se uma maior relevância do gênero feminino na posição do terceiro molar inferior incluso (n=10; 20%) face ao gênero masculino (n=7; 14%). Relativamente à agenesia do terceiro molar (n=9; 18%) e erupcionado (n=12; 24%) apresenta-se uma maior prevalência do gênero masculino (Gráfico 14).

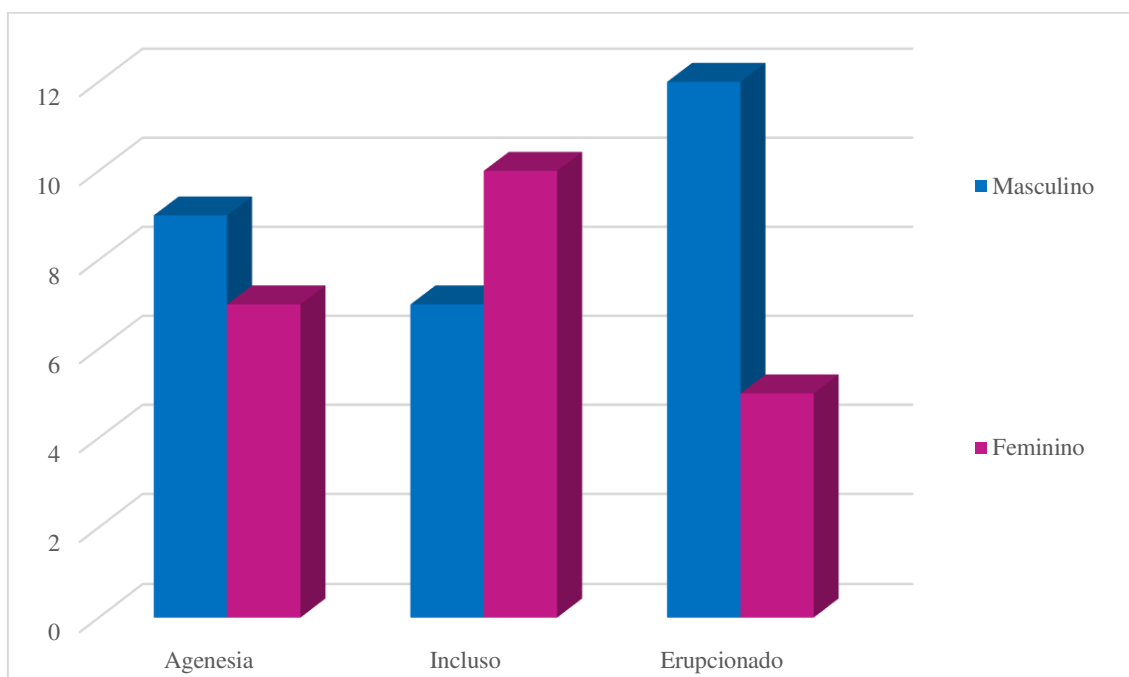


Gráfico 14. Cruzamento da variável da posição do terceiro molar inferior VS gênero.

3.3. Presença do terceiro molar inferior em relação com as restantes variáveis estudadas

3.3.1 Inclinação do Incisivos Inferiores VS Terceiro Molar Inferior

Dentro das inclinações dos incisivos inferiores face à posição do terceiro molar inferior, verificamos que: nos indivíduos que apresentam os incisivos retro-inclinados, e 4% tem o terceiro molar incluso (n=2), 6% com agenesia desta peça dentária (n=3) e 2% com erupção do mesmo (n=1). Na pro-inclinação dos incisivos inferiores, verifica-se que a maioria apresenta o terceiro molar inferior erupcionado na cavidade oral (n= 8; 16%), e com os mesmos percentuais seguem a agenesia e a inclusão do dente (n=6; 12%). Com os incisivos ortoinclinados – grupo com mais elementos – verifica-se 18% com terceiro molar incluso (n=9), 16% com o terceiro molar erupcionado na arcada (n=8) e 14% com agenesia deste dente (n=7).

Verifica-se que estas diferenças não apresentam um valor de significância estatística ($p=0,266$) (Gráfico 15).

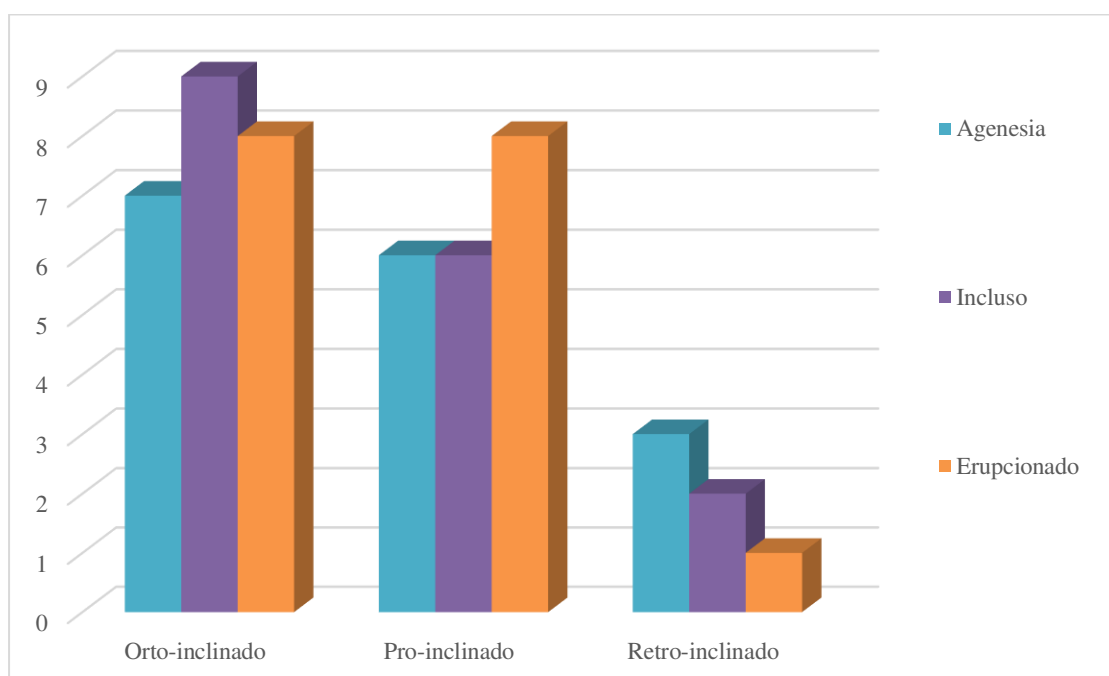


Gráfico 15. Cruzamento da variável da inclinação dos incisivos inferiores VS posição do terceiro molar inferior.

3.3.2 Classe Esquelética VS Terceiro Molar Inferior

No cruzamento da classificação esquelética com a posição dos terceiros molares inferiores, foi encontrado um nível de significância de $p=0,585$, desassociando assim a influência dos terceiros molares sobre a classe esquelética do indivíduo (Gráfico 16).

Na classe II esquelética foi observado uma presença maior da posição dos terceiros molares inclusos ($n=7$; 14%) assim como erupcionados ($n=8$; 16%), enquanto na classe I esquelética houve uma quantidade maior de dentes com agenesia ($n=12$; 24%). A amostra reduzida de indivíduos com classe III esquelética pode está relacionado ao baixo resultado obtido deste cruzamento.

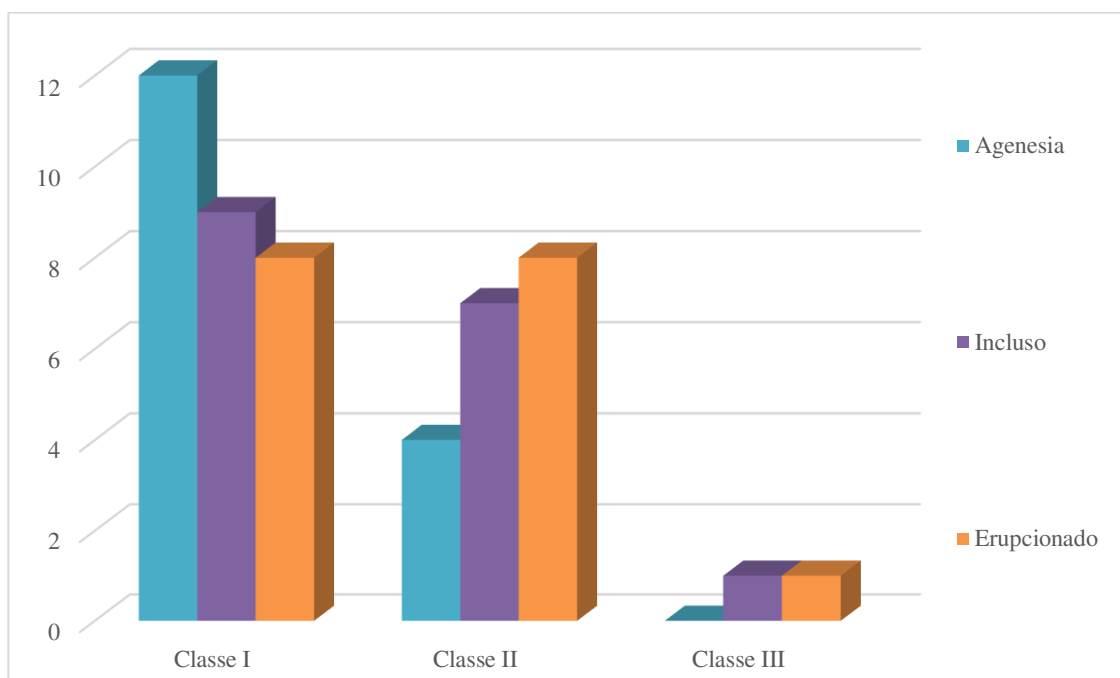


Gráfico 16. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS posição do terceiro molar inferior.

3.3.3 Classificação do primeiro molar segundo *Angle* VS Terceiro Molar Inferior

Na sequência dos cruzamentos, também foi demonstrado que não há relevância entre a posição dos terceiros molares com a classe do primeiro molar segundo *Angle*. O nível de significância deste resultado foi $p=0,7$ (Gráfico 17). Dentro da amostra colhida foi observado uma maior quantidade de variação

dentro da posição dos terceiros molares inferiores nos pacientes com classe I molar de *Angle*. Sendo, erupcionado (n=14; 28%), incluso (n=12; 24%) e com agenesia (n=10; 20%).

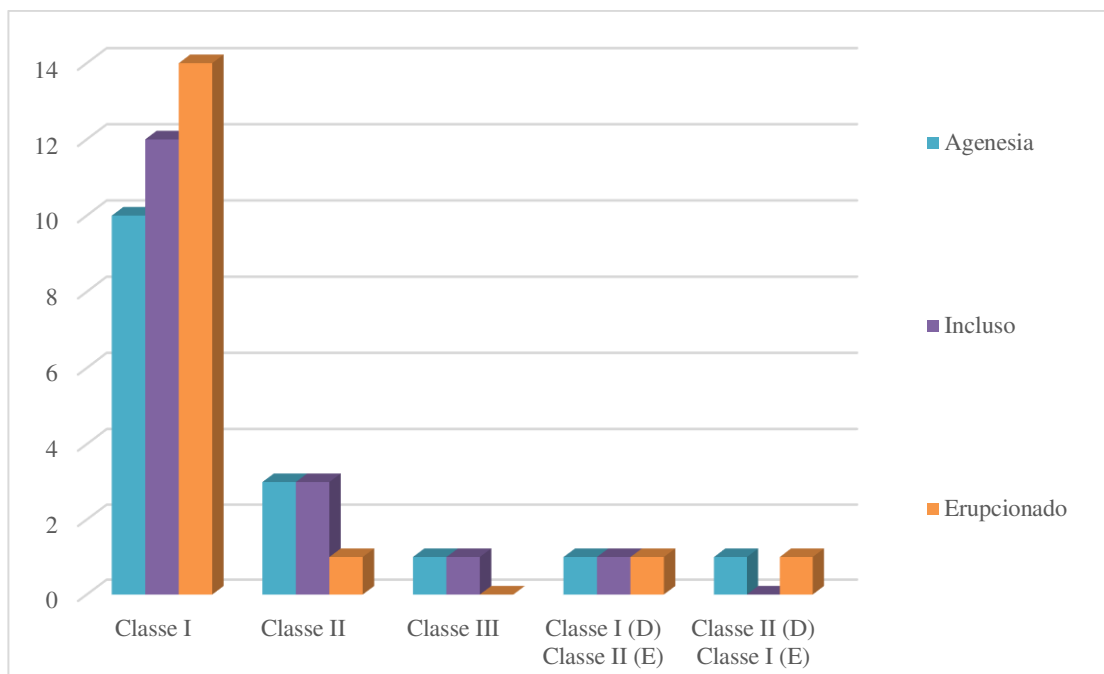


Gráfico 17. Cruzamento da variável da classificação do primeiro molar segundo *Angle* VS posição do terceiro molar inferior.
D. Direito - E. Esquerdo

3.3.4 Apinhamento ântero-inferior VS Terceiro Molar Inferior.

Também no cruzamento entre a presença ou a ausência do apinhamento ântero-inferior e a possível influência que pode sofrer sob a posição do terceiro molar inferior, chegou-se ao resultado de uma significância de $p=0,244$, ou seja não estatisticamente significante (Gráfico 18). Observa-se que a posição de terceiro molar com agenesia (n=11; 22%), incluso (n=14; 28%) e erupcionado (n=9; 18%) prevalecem mais nas amostras em presença de apinhamento. Já na ausência do apinhamento a quantidade para estas mesmas posições são 16%; 6%; 10% respectivamente.

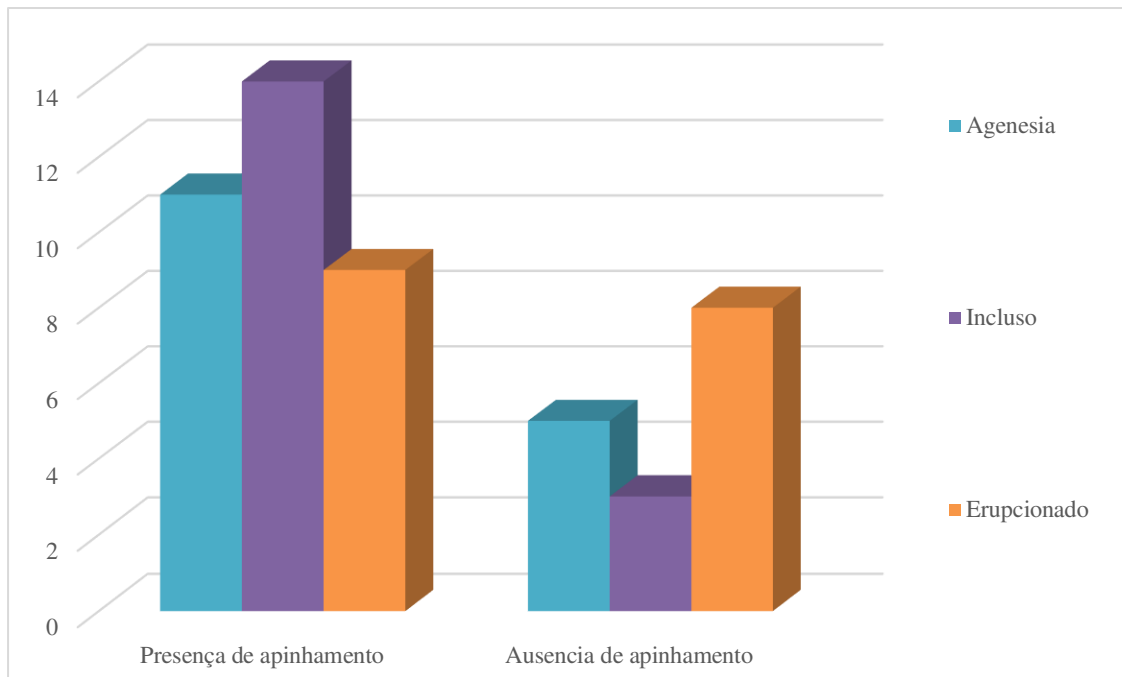


Gráfico 18. Cruzamento da variável de presença ou ausência do apinhamento dentário ântero-inferior VS posição do terceiro molar inferior.

3.3.5 Biótipo facial VS Terceiro Molar Inferior.

De entre os vários tipos de biótipo facial analisados, verifica-se que no braquifacial severo se encontra um número elevado de elementos semelhantes com terceiros molares erupcionados (n=6; 12%) e com agenesia (n= 6; 12%), existindo uma superioridade de casos com terceiros molares inferiores erupcionados (n=9; 18%). Já para o biótipo dolicofacial suave verifica-se um maior número de pacientes com agenesia (n= 3; 6%), e apresentam o mesmo nível de inclusão do terceiro molar e erupcionados (n= 1; 2%). No dolicofacial severo observa-se uma igualdade de casos com erupção (n=1; 2%) e agenesia (n=1; 2%) face aos inclusos (n= 0; 0%), completamente absente no estudo. Nos pacientes braquifaciais observa-se uma maior incidência de agenesia de terceiros molares (n=3; 6%) face aos inclusos (n= 2; 4%) e aos erupcionados (n=1; 2%). Por fim, nos mesofaciais observa-se um maior número de casos com terceiro molar erupcionados (n= 4; 8%) face aos que apresentam agenesia (n= 1; 2%) e inclusão (n=3; 6%). Apesar destas variações, no estudo não foi verificada a existência de uma correlação estatística entre a presença e/ou posição do terceiro molar inferior e o biótipo facial apresentado pelo paciente (p=0,152) (Gráfico 19).

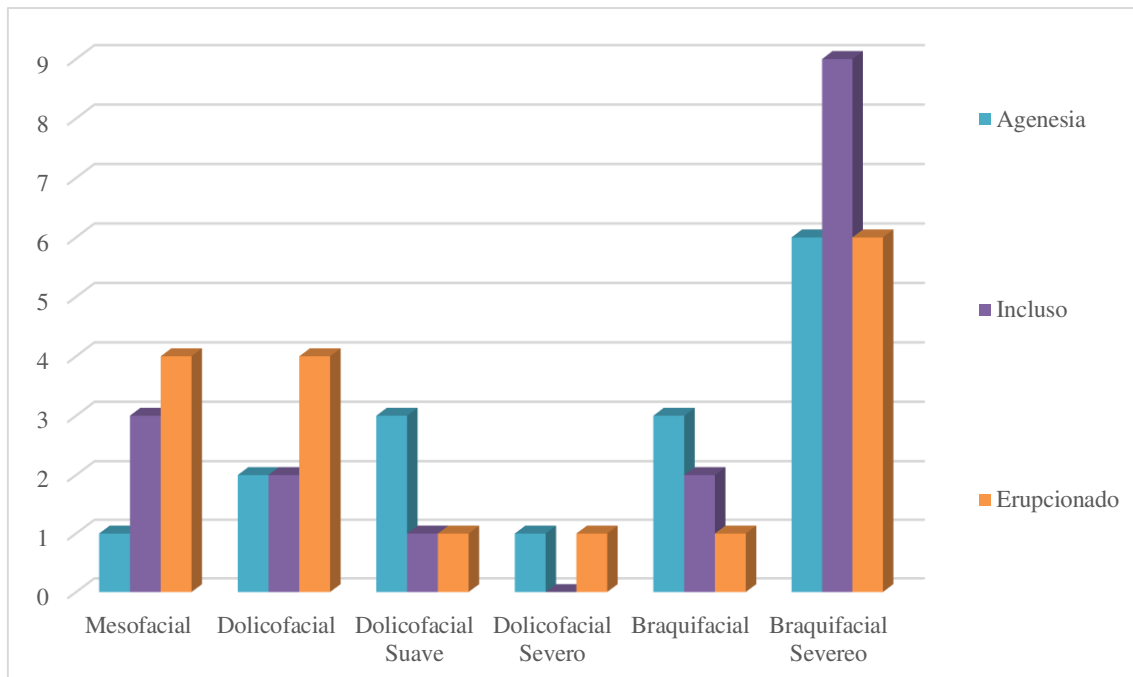


Gráfico 19. Cruzamento da variável do biótipo facial VS posição do terceiro molar inferior.

3.4. Correlação entre a classificação esquelética VS apinhamento dentário

No cruzamento entre a classificação esquelética e o apinhamento dentário foi encontrado uma significância estatística bastante relevante, ou seja, de $p=0,69$, muito perto de $p=0,05$ (Gráfico 16).

Observa-se que dos indivíduos que tem apinhamento, a maioria tem uma classe I esquelética ($n=19$; 38%), alguns uma classe II esquelética ($n=15$; 30%) e nenhum uma classe III esquelética ($n=0$; 0%). Já, nas pessoas com ausência de apinhamento, a maioria dos elementos apresenta uma classe I ($n=15$; 30%), poucos uma classe II ($n=4$; 8%), e quase nenhum uma classe III esquelética ($n=2$; 4%).

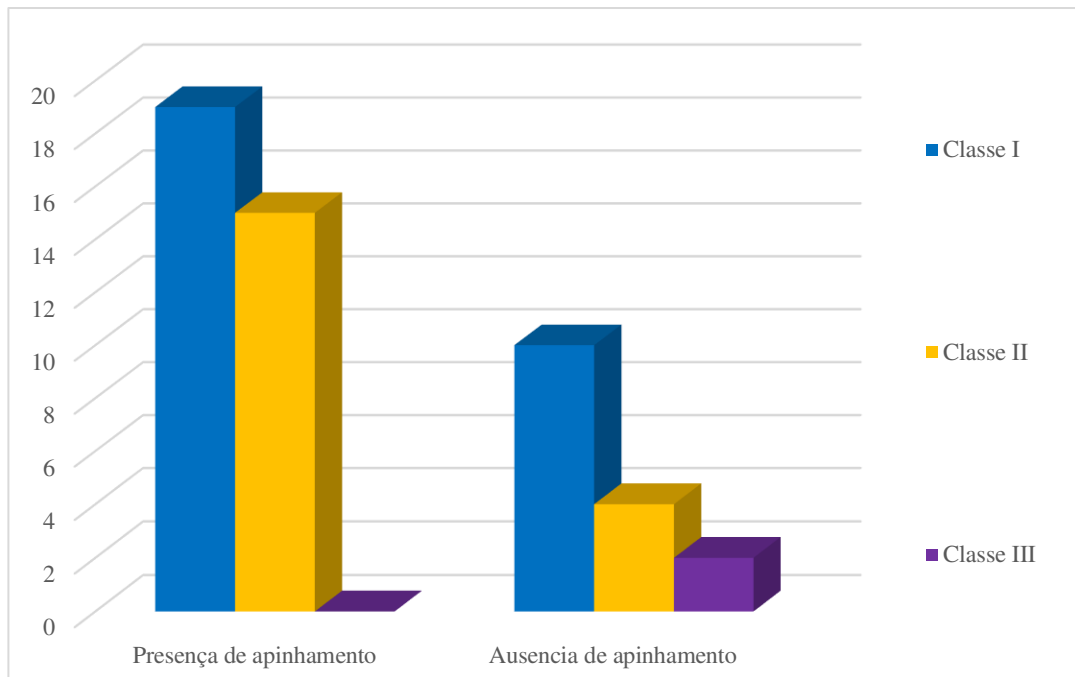


Gráfico 20. Cruzamento da variável da classificação esquelética VS apinhamento dentário.

4. DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

Este estudo teve como objetivo analisar a influência do terceiro molar no apinhamento ântero-inferior. Foram avaliadas diversas variáveis que poderiam contribuir com a sua influência, sendo estas: a DDM, o biótipo facial, a classificação da relação sagital dos primeiros molares segundo *Angle*, a classe esquelética e a inclinação dos incisivos inferiores segundo *Ricketts*.

Desta forma pretendeu-se analisar a necessidade da exodontia dos terceiros molares inferiores de modo a evitar a ocorrência dos apinhamentos ântero-inferiores, algo que é genericamente transmitido na população.

Para esta investigação foi observada uma amostra de 50 indivíduos, os quais foram divididos em três grupos: com ambos os terceiros molares inferiores erupcionados, com ambos os terceiros molares inferiores inclusos e com agenesia bilateral dos terceiros molares inferiores. É importante reafirmar que todos os dados recolhidos foram de indivíduos que não fizeram e não estão a fazer nenhum tipo de tratamento ortodôntico previamente a este estudo.

Os dados utilizados foram recolhidos de telerradiografias de perfil, de ortopantomografias e de modelos de estudos em gesso, esta metodologia já foi utilizada em estudos anteriores (23-29).

4.1. Caracterização geral VS Género

4.1.1. Biótipo facial, Classe esquelética e Inclinação dos incisivos inferiores VS Género

Foi realizada uma classificação geral individualizada de cada variável e em seguida uma correlação com o género para avaliar a possível influência sofrida pelos mesmos, uma vez que a possibilidade de uma maior participação do género masculino neste estudo pode ter uma certa influência sob os resultados obtidos.

Segundo um estudo realizado numa amostra brasileira de 121 indivíduos (30), foram diferenciados o gênero com o biótipo facial e a classificação esquelética, existindo uma maior incidência no gênero masculino do que no gênero feminino do biótipo facial braquifacial (20,7% nos homens e 23,1% nas mulheres). É interessante constatar que, em relação a este estudo, foi reportada a mesma percentagem relativamente ao biótipo facial dólico no gênero masculino (14%), embora neste estudo se tenha verificado uma maior participação do gênero feminino.

Na classificação esquelética não foi encontrada nenhuma concordância, verificando-se que o gênero feminino apresenta uma maior probabilidade de apresentar uma classe II esquelética (30%). Essa mesma probabilidade pode ser visualizada em um estudo feito com uma população da Indonésia (31), onde os autores verificaram uma classe I esquelética em 40% da amostra. Enquanto neste estudo há uma maior prevalência de classe I e II esquelética no gênero masculino; na classe esquelética III a prevalência de incidência era a mesma, enquanto no estudo de Gomes *et al.* a classe III esquelética teve mais predominância no gênero masculino (30).

Num estudo de Flores-Mir *et al.* (32), relacionaram as classificações esqueléticas, obtidas segundo a análise cefalométrica de Steiner (através do ângulo ANB), com o gênero, concluindo que houve mais indivíduos do gênero masculino com classe I esquelética, como no nosso estudo (34%).

Ceylan *et al.* (33) estudaram diferentes posições dos incisivos inferiores e correlacionando com a idade e o gênero. Com as suas análises chegaram à conclusão de que, embora a inclinação dos incisivos inferiores (ortoinclinado) tenha pouca diferença entre o gênero masculino e feminino, foi observado uma maior prevalência no gênero feminino, ao contrário do presente estudo em que se verificou uma maior incidência nos homens.

Nos estudos de Guttermann *et al.* (34) e de Forsberg (35), verificaram que os incisivos mandibulares dos indivíduos de sexo masculino têm tendência para se inclinarem (pro-inclinação), enquanto no nosso estudo foi verificada uma maior incidência no gênero feminino (24%). Em ambos os estudos a retro-inclinação não apresentou uma grande divergência entre os gêneros, o que vai ao encontro com o verificado no nosso estudo (4% para o gênero feminino e 8% para o gênero masculino).

4.1.2 Classe molar de *Angle* VS Género

No presente estudo foi encontrada uma maior prevalência masculina nas classes molares de *Angle*, classe I, classe II e classe III (40%, 8% e 2% respetivamente). No estudo de Slaj *et al.* (36), em que participaram 137 pacientes, nas classes I e II se observou uma maior participação do género feminino em comparação ao masculino, oposta a amostra do presente estudo. Quanto à classe III, no estudo em questão houve uma prevalência maior do género masculino, embora não se verificasse nenhuma diferença entre os géneros. Essa diferença pode ser explicada pela limitação da amostra que se revelou bastante pequena.

Tendo em consideração os dados recolhidos por vários estudos, estes mostraram concordância com os valores na classe I, havendo uma maior prevalência do género masculino. Já nas classes II e III, o estudo obteve uma maior prevalência do género feminino (37, 38).

4.1.3 Apinhamento dentário VS Género

Buschang *et al.* (7) afirmam que não há relação entre o crescimento mandibular e o apinhamento em comparação com o género, ou seja, para os autores o apinhamento não é influenciado pelo género. Já em várias revisões de literatura, como aquelas realizadas por Guyot *et al.* (39) e por Lyros *et al.* (40), encontraram que a população masculina apresenta uma maior probabilidade de ter apinhamento dentário ântero-inferior, sendo que os indivíduos masculinos apresentaram incisivos maiores em comparação com as mulheres. Estes resultados coincidem com os do nosso estudo.

Em contrapartida, no estudo de Spalj *et al.* (41) com uma amostra de 61 indivíduos, em que se comparou a incidência de apinhamento dentário com o crescimento mandibular, concluíram que o crescimento no género feminino é menor do que no género masculino, justificando assim o apinhamento dentário em maior significância no género feminino, em contraste com o resultado do

nosso estudo, havendo um total de 30% de mulheres com apinhamento, menor do grupo masculino.

4.1.4 Terceiro molar VS Género

Com nosso estudo concluiu-se que a posição do terceiro molar não exerce qualquer influência com o género, com uma significância de $p=0,402$; também pode resumir-se que um total de 34% os indivíduos estudados apresentavam os terceiros molares inferiores erupcionados e com a mesma percentagem numa posição de inclusos.

Os estudos realizados por Spiotto *et al.* (42) e Obuekwe (43) referem ter encontrado uma maior incidência de dentes impactados no género feminino, em concordância com os resultados do nosso estudo.

Neste trabalho observou-se uma maior prevalência de homens com terceiros molares erupcionados, o que pode ser correlacionado por uma amostra maior do género masculino no estudo. Também foi encontrado no estudo de Putul *et al.* (44), em que verificaram uma incidência maior do género masculino, seja nos terceiros molares erupcionados, seja nos impactados.

Relativamente a agenesia do terceiro molar inferior, no nosso estudo obtivemos um resultado de 18% do género masculino em comparação ao feminino com 14%, indo em concordância com o estudo de Taisy e Ercal (45) que referencia o género feminino com uma maior prevalência de agenesia dos terceiros molares inferiores.

4.2. Presença do terceiro molar inferior em relação com as restantes variáveis estudadas

4.2.1 Inclinação do Incisivo Inferior + Classe molar de *Angle* VS Terceiro Molar Inferior

Num estudo de Rock e Elsey (46), em que avaliaram 30 pacientes com o intuito de analisar a relação do terceiro molar com a região posterior da arcada

inferior, chegaram à conclusão que o terceiro molar, mesmo sem espaço para sua completa erupção, não interfere com os dentes já erupcionados. Esta hipótese tem concordância com os resultados do presente estudo, em que se chegou a um resultado negativo na influência do terceiro molar na classe molar de *Angle*.

Castillo *et al.* (47) e Shahabi *et al.* (48) analisaram a possibilidade da erupção do terceiro molar poder ou não afetar a sobremordida vertical, e chegaram a conclusão de que, dependendo da angulação do terceiro molar impactado, quando este se encontra mesioangulado, poderia modificar a angulação dos dentes antecessores, ou seja, modificar uma classe molar de *Angle*, e também a inclinação dos incisivos.

Foi encontrado outro estudo feito por Camargo *et al.* (24) onde relaciona o terceiro molar junto com o desenvolvimento e crescimento mandibular. Esse crescimento, chamado de crescimento tardio mandibular, ocorreria pela movimentação dos dentes para frente em direção a linha média, fazendo assim com que essa nova posição dos dentes, possa interferir na inclinação dos incisivos inferiores, dessa forma levando a um apinhamento dentário ântero-inferior.

No nosso trabalho não foi encontrada nenhuma relevância sobre esta possível correlação ($p=0,266$).

4.2.2 Classe Esquelética VS Terceiro Molar Inferior.

Em relação à associação entre a classe esquelética e a posição do terceiro molar inferior, não se encontrou nenhuma evidência estatística relevante ($p=0,585$).

Um estudo (49) em que foram analisados 300 ortopantomografias e telerradiografias laterais, teve como objetivo avaliar a relação entre a probabilidade de erupção do terceiro molar inferior e a classe esquelética. A hipótese estipulada foi que: com espaços retromolares maiores, como na classe III, há maior probabilidade de erupção dos terceiros molares, enquanto em espaços retromolares menores como em classe II, a probabilidade de impactação é superior.

Na presente investigação, a classe que mais apresentou a inclusão do terceiro molar inferior foi a Classe I (18%), seguida da Classe II (14%) e a Classe

III (2%); ou seja, não entra em concordância, sendo que a classe II apresenta uma porcentagem maior. A discordância relativamente à classe III pode ser explicada por ter analisado uma amostra mais pequena desta classe no estudo (n=4).

Entrando em concordância com o nosso estudo, AlKhateeb *et al.* (50) realizaram uma pesquisa com 270 indivíduos e concluíram que a maioria dos indivíduos com classe I tinham os terceiros molares inferiores erupcionados; na presente pesquisa foi observada a mesma prevalência de terceiros molares erupcionados entre indivíduos com classe I e II. Ambos os estudos de Andric *et al.* (49) e AlKhateeb *et al.* (50) correlacionam a posição do terceiro molar com o espaço retromolar e assim, como no presente estudo, discordam que haja correlação entre posição deste dente com a classe esquelética.

Neste estudo verificamos uma maior prevalência de indivíduos com agenesia dos terceiros molares inferiores em classe I esquelética (24%) seguido de classe II (8%) e classe III (0%). Estes dados não estão de acordo com a literatura, sendo que em muitas revisões é reportado que a agenesia é fortemente ligada com a Classe III esquelética (51, 52, 53). Embora segundo um estudo realizado por Arai e Ota (54), obtiveram uma maior prevalência de pacientes classe II esquelética com agenesia tanto do terceiro molar quanto a probabilidade de agenesia de outros dentes na arcada dentária.

4.2.4 Apinhamento ântero-inferior VS Terceiro Molar Inferior

Nos resultados do nosso estudo, o terceiro molar inferior não parece exercer influência sob o apinhamento dentário ântero-inferior ($p=0,244$). A presença do apinhamento dentário deu-se em maior incidência nos indivíduos com impactação dentária (28%) destes molares e nos indivíduos com agenesia (22%) destes dentes.

Este resultado vai ao encontro com muitos estudos que investigaram a influência dos terceiros molares inferiores com o apinhamento dentário ântero-inferior de (14, 15, 17, 18, 55-60), onde afirmam que este dente não apresenta qualquer influência para a ocorrência do apinhamento. Por exemplo no estudo de Hasegawa *et al* (18) referem que o terceiro molar com a sua respetiva angulação não exerce qualquer influência sobre a movimentação ou angulação

dos dentes que o antecedem como o primeiro e segundo molar. Do mesmo modo, Lindqvist e Thilander (58) avaliaram adolescentes com terceiros molares não erupcionados e não conseguiram prever quais os pacientes que beneficiariam e quais os que sofreriam consequências negativas no que diz respeito ao apinhamento tardio após a extração de terceiros molares impactados.

Outros autores (61-64) chegaram à conclusão de que o terceiro molar inferior pode sim exercer uma força suficiente para causar o apinhamento ou até mesmo a sua erupção na cavidade poderia piorar o apinhamento dentário ântero-inferior já existente.

O estudo realizado por Spalj *et al.* (36) com 72 indivíduos, concluem, como nosso estudo, que o apinhamento dentário ântero-inferior não tem nenhuma influência pela presença do terceiro molar inferior, mas que a agenesia do mesmo poderia trazer mais possibilidade ao surgimento de uma microdontia em algum dente em boca ou até mesmo impactação do canino. No presente estudo, a agenesia do terceiro molar inferior existe em 22% dos casos em que existe o apinhamento dentário e em 10% dos casos com ausência de apinhamento. No caso da possibilidade de uma macrodontia ou impactação do canino, não podemos tirar conclusões, uma vez que um dos fatores de exclusão do estudo é ter todos os dentes permanentes erupcionados e em correta anatomia.

4.2.4 Biótipo facial VS Terceiro Molar Inferior

Todos os estudos encontrados na literatura referenciam os biótipos faciais simplesmente em mesofacial, dolicofacial e braquifacial; por este razão, para fazer uma melhor comparação entre o nosso estudo e estes, alguns fatores do nosso foram unidos: o dolicofacial suave e severo juntaram-se no fator dolicofacial e o braquifacial severo no braquifacial.

No nosso estudo não há influência do terceiro molar sob o biótipo facial ($p=0,152$).

Daboul *et al.* (65) e Arcuri *et al.* (66) com estudos feitos na Alemanha e Itália respectivamente, encontraram no biótipo facial braquifacial uma maior incidência de inclusão dos terceiros molares inferiores. Arcuri *et al.* (66) especificam ainda que a inclusão do braquifacial seria seguida pelo mesofacial

e por último o dolicofacial, o que concordaria com Daboul *et al.* (65), pois este afirma que o biótipo dolicofacial foi o de menor incidência de inclusão. Estes resultados vão ao encontro da amostra presente, em que se verificou uma maior prevalência de terceiros molares inclusos nos braquifaciais.

Segundo outro estudo feito em Argentina (67), os terceiros molares impactados na posição de horizontal e mesioangular são mais frequentes em braquifaciais, e impactados em classe I na posição A da classificação de Pell e Gregory em dolicofaciais (68). No estudo não se fez uso desta classificação para determinar a posição do terceiro molar, no entanto, obtivemos uma maior incidência de impactação em dolicofaciais.

Entrando em contradição com estudos anteriores, muitos estudos observaram uma maior prevalência de terceiros molares inclusos em indivíduos dolicofaciais, pois a tipologia braquifacial permite um maior crescimento horizontal, favorecendo a reabsorção do bordo anterior do ramo mandibular (69-73).

A nossa amostra contabilizou um total de 22% indivíduos braquifaciais com terceiros molares impactados face a 12% dos dolicofaciais, enquanto para os erupcionados tivemos em igual proporção de 12% participantes tanto dolicofaciais quanto braquifaciais.

Para a maioria dos estudos, os biótipos de braquifacial e dolicofacial tiveram uma maior prevalência de erupção do que mesofacial. Grubor e Breik (69), demonstram que, apesar do dolicofacial apresentar maior prevalência de impactação dos terceiros molares inferiores, estes apresentam ainda assim uma maior proporção de erupção destes dentes do que no biótipo mesofacial. Estes resultados estão em linha com o nosso estudo em que tivemos uma amostra 12% erupcionados no dolicofacial e 8% no mesofacial.

Concordando com os dados encontrados, em que a agenesia está em maior incidência nos indivíduos braquifaciais (18%), o estudo de Sánchez *et al.* concluiu que os indivíduos com altura facial diminuída, ou seja, braquifaciais, apresentam uma maior probabilidade de apresentar agenesia deste dente (74).

4.3. Correlação entre classificação esquelética VS apinhamento dentário

Nos estudos de Khoja *et al.* (75) e Janson *et al.* (76) foi reportado que a classe esquelética poderia ter uma implicação no apinhamento dentário: foram comparados os tipos de apinhamento das arcadas maxilar e mandibular entre as três más oclusões esqueléticas, e encontraram que a diferença entre os valores médios de apinhamento da arcada mandibular mudou significativamente, sendo maior na classe esquelética II e menor na classe esquelética III. Com base nesses resultados, pode-se interpretar que os indivíduos com classe esquelética II apresentavam maior apinhamento do arco mandibular devido ao menor comprimento da base mandibular, enquanto os indivíduos com classe esquelética III apresentavam relativamente menor apinhamento do arco mandibular devido ao maior comprimento da base mandibular.

No cruzamento do presente estudo entre a classificação esquelética e o apinhamento dentário foi encontrado uma significância estatística bastante relevante, ou seja, de $p=0,69$, muito perto de $p=0,05$, e por isso se pode concordar com esta pesquisa.

Limitações do Estudo

O presente estudo apresenta limitações, as quais influenciaram os resultados obtidos. Analisar os resultados será imprescindível para conseguir contextualizar os mesmos e poder extrair conclusões.

Uma das maiores limitações foi o número pequeno de elementos da amostra. Apesar de se ter encontrado alguns resultados estatisticamente significativos, uma amostra mais extensa, que fosse representativa da população, poderia levar a que os resultados fossem mais consistentes e robustos para extrapolação estatística. De facto, outra grande limitação foi esta amostra de conveniência, em que as pessoas não foram selecionadas desde uma população geral de uma forma diversificada, e ter uma faixa etária muito próxima, daí não se ter verificado uma variação muito grande nas idades.

A metodologia apresentada baseou-se em protocolos publicados e aceites por arbitragem científica, contudo métodos de análise de modelos mais dependentes da tecnologia e menos do operador poderia reduzir o risco de viés de erro de medição.

5. CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

Este estudo revelou que existe ainda alguma controvérsia entre investigadores quanto à relação entre o terceiro molar e a prevalência do apinhamento dentário. Depois de uma cuidadosa comparação com a literatura, parece difícil confirmar uma relação íntima entre terceiro molar e apinhamento sem ter em conta outros princípios do complexo craniofacial, como o biótipo ou a classe esquelética ou outras variáveis não consideradas neste estudo como o estado de Nolla dos terceiros molares.

Com este estudo não foi verificada uma relevante influência do terceiro molar com as restantes variáveis estudadas, nomeadamente o apinhamento dentário ântero-inferior. Os resultados encontrados possuem a limitação da amostra, mas é nossa convicção que com mais tempo, uma pesquisa mais extensa, utilizando um tamanho de amostra maior e não de conveniência, seria possível chegar a resultados mais precisos e representativos da população.

Numa Medicina Dentária baseada na evidência os profissionais necessitam de recomendar ou não intervenções com base nestes princípios. A etiologia do apinhamento deve ser considerada em profundidade, especialmente quando há inconsistências nos resultados dos estudos, o que indica a necessidade de examinar múltiplos fatores que podem ajudar o ortodontista a determinar o melhor plano de tratamento para o paciente com apinhamento, particularmente quando se decide sobre a necessidade de uma exodontia.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Leighton BC. Aetiology of malocclusion of the teeth. *Archives of disease in childhood*. 1991 Sep;66(9):1011.
2. Proffit WR. On the Aetiology of Malocclusion: The Northcroft Lecture, 1985 Presented to the British Society for the Study of Orthodontics, Oxford, April 18, 1985. *British Journal of Orthodontics*. 1986 Jan 1;13(1):1-1.
3. Ponciano FA, Gutiérrez-Rojo MF, Gutiérrez-Rojo JF. Crowding severity associated with dental mass. *Revista mexicana de ortodoncia*. 2016 Jul 1;4(3):e163-5.
4. Marques LS, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Filogônio CA, Filogônio CB, Pereira LJ, Paiva SM. Factors associated with the desire for orthodontic treatment among Brazilian adolescents and their parents. *BMC Oral Health*. 2009 Dec;9(1):1-7.
5. Bernabé E, del Castillo CE, Flores-Mir C. Intra-arch occlusal indicators of crowding in the permanent dentition. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2005 Aug 1;128(2):220-5.
6. Shah AA, Elcock C, Brook AH. Incisor crown shape and crowding. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2003 May 1;123(5):562-7.
7. Crossley AM, Campbell PM, Tadlock LP, Schneiderman E, Buschang PH. Is there a relationship between dental crowding and the size of the maxillary or mandibular apical base? *Angle Orthod*. 2020;90(2):216–23.
8. Corruccini RS. An epidemiologic transition in dental occlusion in world populations. *American journal of orthodontics*. 1984 Nov 1;86(5):419-26.
9. Rose JC, Roblee RD. Origins of dental crowding and malocclusions: an anthropological perspective. *Compendium of continuing education in dentistry (Jamesburg, NJ: 1995)*. 2009 Jun 1;30(5):292-300.
10. Almpani K, Kolokitha OE. Role of third molars in orthodontics. *World Journal of Clinical Cases: WJCC*. 2015 Feb 16;3(2):132.
11. Richardson ME. The etiology of late lower arch crowding alternative to mesially directed forces: a review. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1994 Jun 1;105(6):592-7

12. SAYSSEL MY, MERAL GD, KOCADERELI İ, TAŞAR F. The effects of first premolar extractions on third molar angulations. *The Angle Orthodontist*. 2005 Sep;75(5):719-22.
13. CELIKOGLU M, KAMAK H, OKTAY H. Investigation of transmigrated and impacted maxillary and mandibular canine teeth in an orthodontic patient population. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2010 May 1;68(5):1001-6.
14. HARRADINE NW, PEARSON MH, TOTH B. The effect of extraction of third molars on late lower incisor crowding: a randomized controlled trial. *British Journal of Orthodontics*. 1998 May;25(2):117-22.
15. VASIR NS, ROBINSON RJ. The mandibular third molar and late crowding of the mandibular incisors—a review. *British Journal of Orthodontics*. 1991 Feb 1;18(1):59-66.
16. LINDAUER SJ, LASKIN DM, TÜFEKÇİ E, TAYLOR RS, CUSHING BJ, BEST AM. Orthodontists' and surgeons' opinions on the role of third molars as a cause of dental crowding. *American Journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2007 Jul 1;132(1):43-8.
17. ANTANAS S, GIEDRE T. Effect of the lower third molars on the lower dental arch crowding. *Stomatologija*. 2006;8(3):80-4.
18. HASEGAWA Y, TERADA K, KAGEYAMA I, TSUCHIMUCHI T, ISHIKAWA F, NAKAHARA S. Influence of third molar space on angulation and dental arch crowding. *Odontology*. 2013;101(1):22–8.
19. KUMAR M, KUMARI S, CHANDNA A, KONARK, SINGH A, KUMAR H, et al. Comparative Evaluation of CephNinja for Android and NemoCeph for computer for Cephalometric Analysis: A Study to Evaluate the Diagnostic Performance of CephNinja for Cephalometric Analysis. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2005;8(831):34–7.
20. AGRAWAL D. Cephalometric Analysis for Diagnosis and Treatment of Orthodontic Patients. *Journal of Oral Health & Community Dentistry*. 2013 May 1;7(2).
21. ERKAN M, GÜREL HG, NUR M, DEMİREL B. Reliability of four different computerized cephalometric analysis programs. *Eur J Orthod*. 2012;34(3):318–21.

22. Kim HY. Statistical notes for clinical researchers: Evaluation of measurement error 2: Dahlberg's error, Bland-Altman method, and Kappa coefficient. *Restor Dent Endod.* 2013;38(3):182.
23. Ryalat S, AlRyalat SA, Kassob Z, Hassona Y, Al-Shayyab MH, Sawair F. Impaction of lower third molars and their association with age: Radiological perspectives. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):1–5.
24. Camargo IB, Sobrinho JB, Andrade ES de S, Van Sickels JE. Correlational study of impacted and non-functional lower third molar position with occurrence of pathologies. *Prog Orthod.* 2016;17(1).
25. Reda B, Fantin F, Berro K, Noujeim Z, El-Outa A. Radiographic evaluation of non-syndromic third molar agenesis in two Mediterranean populations. *Medicine and Pharmacy Reports.* 2021 Jul;94(3):353.
26. Rojas-Sánchez MP, González-Colmenares G, Cevallos MF, Ortiz LA, Parra DC. Arch parameters and dental discrepancy (crowding and spacing) in a sample of an Afro-Colombian population. *Acta Odontológica Latinoamericana.* 2019 Aug;32(2):88-96.
27. Yuvashree CS, Jain RK, Prasad AS. Severity of mandibular arch crowding in different sagittal malocclusions. *Journal of Advanced Pharmaceutical Technology & Research.* 2022 Nov;13(Suppl 1):S45.
28. Loren F, Peggy M, B.S. H, B.S. M. Epidemiological Studies Of Malalignment, A Method For Coputing Dental Arch Circumference. *Angle Orthod.* 1965;35(3):244–8.
29. Arefi AH, Samimi SM, Ghorbani R. Molar impaction patterns and skeletal malocclusions. *Journal of Craniomaxillofacial Research.* 2022 Nov 6
30. Gomes AF, Fontenele RC, Zanon MF, Groppo FC, Haiter Neto F, Freitas DQ. Influence of skeletal class and facial type on nose dimensions in a Brazilian subpopulation: a CBCT study. *Brazilian Oral Research.* 2021 Apr 26;35.
31. Ardani IGAW, Willyanti I, Narmada IB. Correlation between vertical components and skeletal class ii malocclusion in ethnic javanese. *Clin Cosmet Investig Dent.* 2018;10:297–302.
32. Rodriguez-Cardenas YA, Arriola-Guillen LE, Flores-Mir C. Björk-Jarabak cephalometric analysis on CBCT synthesized cephalograms with different

- dentofacial sagittal skeletal patterns. *Dental press journal of orthodontics*. 2014 Nov;19:46-53
33. Ceylan I, Baydas B, Bölükbasi B. Longitudinal Cephalometric Changes in Incisor Position, Overjet, and Overbite between 10 and 14 Years of Age. *Angle Orthod*. 2002;72(3):246–50.
 34. Gütermann C, Peltomäki T, Markic G, Hänggi M, Schätzle M, Signorelli L, Patcas R. The inclination of mandibular incisors revisited. *The Angle Orthodontist*. 2014 Jan;84(1):109-19.
 35. Forsberg CM. Facial morphology and ageing: a longitudinal cephalometric investigation of young adults. *The European Journal of Orthodontics*. 1979 Jan 1;1(1):15-23
 36. Slaj M, Spalj S, Pavlin D, Illes D, Slaj M. Dental archforms in dentoalveolar Class I, II and III. *The Angle Orthodontist*. 2010 Sep;80(5):919-24.
 37. Reddy BA, Felicita AS. Determination Of Transverse Arch Width Ratio In Class I, II And III Patients Reporting For Orthodontic Treatment. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*. 2022 Dec 14:1499-508.
 38. Machado V, Botelho J, Pereira D, Vasques M, Fernandes-Retto P, Proença L, et al. Bolton ratios in Portuguese subjects among different malocclusion groups. *J Clin Exp Dent*. 2018;10(9):e864–8.
 39. Genest-Beucher S, Graillon N, Bruneau S, Benzaquen M, Guyot L. Does mandibular third molar have an impact on dental mandibular anterior crowding? A literature review. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg*. 2018;119(3):204–7.
 40. Lyros I, Vasoglou G, Lykogeorgos T, Tsolakis IA, Maroulakos MP, Fora E, Tsolakis AI. The Effect of Third Molars on the Mandibular Anterior Crowding Relapse—A Systematic Review. *Dentistry Journal*. 2023 May 9;11(5):131.
 41. Miloš D, Pavlič A, Vandevska-Radunović V, Žigante M, Matthewson A, Špalj S. Craniofacial growth in adolescence and its influence on the mandibular incisor crowding. *Acta Stomatol Croat*. 2021;55(1):37–44.
 42. Spiotto MT, Juodzbaly G, Daugela P. Mandibular Third Molar Impaction: Review of Literature and a Proposal of a Classification. *J Oral Maxillofac Res*. 2013;4(2):1–12.

43. Obuekwe ON, Enabulele JE. Gender variation in pattern of mandibular third molar impaction. *Age (years)*. 2017;20(5):2-8.
44. Putul M, Konwar R, Dutta M, Basumatary B, Rajbongshi MC, Thakuria K Das, et al. Assessment of Age at the Stages of the Eruption of Third Molar Teeth among the People of North-Eastern India. *Biomed Res Int*. 2021;2021.
45. Ercal P, Taysi AE. Third molar agenesis: Prevalence and Association with agenesis of other teeth in a Turkish population. 2020
46. Elsey MJ, Rock WP. Influence of orthodontic treatment on development of third molars. *The British journal of oral & maxillofacial surgery*. 2000 Aug 1;38(4):350-3.
47. Aliaga-Del Castillo A, Janson G, Arriola-Guillén LE, Laranjeira V, Garib D. Effect of posterior space discrepancy and third molar angulation on anterior overbite. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2018 Oct 1;154(4):477-86.
48. Shahabi YI, Ahmad N, Tajik I, Khattak HR, Hashim Z. CORRELATION BETWEEN MOLARS ANGULATION, OVERBITE AND VERTICAL SKELETAL PATTERN. *Khyber Medical University Journal*. 2022 Dec 31;14(4):269-72.
49. Jakovljevic A, Lazic E, Soldatovic I, Nedeljkovic N, Andric M. Radiographic assessment of lower third molar eruption in different anteroposterior skeletal patterns and age-related groups. *The Angle Orthodontist*. 2015 Jul;85(4):577-84.
50. Abu Alhaja ES, AlBhairan HM, AlKhateeb SN. Mandibular third molar space in different antero-posterior skeletal patterns. *The European Journal of Orthodontics*. 2011 Oct 1;33(5):570-6.
51. Acharya PN, Jones SP, Moles D, Gill D, Hunt NP. A cephalometric study to investigate the skeletal relationships in patients with increasing severity of hypodontia. *The Angle Orthodontist*. 2010 Jul;80(4):699-706.
52. Cocos A, Halazonetis DJ. Craniofacial shape differs in patients with tooth agenesis: geometric morphometric analysis. *European journal of orthodontics*. 2017 Aug 1;39(4):345-51.
53. Costa AM, Trevizan M, Matsumoto MA, da Silva RA, da Silva LA, Horta KC, Romano FL, Nelson-Filho P, Küchler EC. Association between tooth

- agenesis and skeletal malocclusions. *Journal of oral & maxillofacial research*. 2017 Apr;8(2).
54. Ota K, Arai K. Prevalence and patterns of tooth agenesis in Angle Class II Division 2 malocclusion in Japan. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2015 Jul 1;148(1):123-9.
 55. Sood A, Bhullar M, Mittal S, Aggarwal I, Singla D, Sharma A. Relationship of mandibular third molar to mandibular anterior crowding. *Dental Journal of Advance Studies*. 2018 Dec;6(02/03):089-96.
 56. Bishara SE. Third molars: a dilemma! Or is it?. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 1999 Jun 1;115(6):628-33.
 57. Rubin RL, Baccetti T, McNamara Jr JA. Mandibular second molar eruption difficulties related to the maintenance of arch perimeter in the mixed dentition. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. 2012 Feb 1;141(2):146-52.
 58. Lindqvist B, Thilander B. Extraction of third molars in cases of anticipated crowding in the lower jaw. *American journal of orthodontics*. 1982 Feb 1;81(2):130-9.
 59. Godfrey K, Dent KK. Prophylactic removal of asymptomatic third molars: a review. *Australian dental journal*. 1999 Dec;44(4):233-7.
 60. Costa MG, Pazzini CA, Pantuzo MC, Jorge ML, Marques LS. Is there justification for prophylactic extraction of third molars? A systematic review. *Brazilian oral research*. 2013 Mar;27:183-8.
 61. Van der Schoot EA, Kuitert RB, Van Ginkel FC, Prahl-Andersen B. Clinical relevance of third permanent molars in relation to crowding after orthodontic treatment. *Journal of dentistry*. 1997 Mar 1;25(2):167-9.
 62. Samspon WJ. Current controversies in late incisor crowding. *Annals of the Academy of Medicine, Singapore*. 1995 Jan 1;24(1):129-37.
 63. Al-Sayagh NM, Mohammad AA, Ismail LM. The relationship of the third molar to the anterior dental crowding. *Al-Rafidain Dental Journal*. 2004 Apr 19;4(1):1-9.
 64. Niedzielska I. Third molar influence on dental arch crowding. *The European Journal of Orthodontics*. 2005 Oct 1;27(5):518-23.
 65. Kindler S, Ittermann T, Bülow R, Holtfreter B, Klausenitz C, Metelmann P, Mksoud M, Pink C, Seebauer C, Kocher T, Koppe T. Does craniofacial

- morphology affect third molars impaction? Results from a population-based study in northeastern Germany. *PLoS One*. 2019 Nov 22;14(11):e0225444.
66. Di Dio M, Muzzi F, Cecchetti F, Bartuli FN, Pujia A, Arcuri C. Impacted third molars and facial typology. *Minerva Stomatologica*. 2002 Dec 1;51(11-12):473-7.
 67. Bozzatello JR. Relación de la arquitectura craneofacial con el 3º molar inferior retenido y su sintomatología. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de Córdoba*. 2006;63(2):38-42.
 68. Gay Escoda C, Berini Aytés L, *Cirugía Bucal*. Ediciones Ergon, España. 1999
 69. Breik O, Grubor D. The incidence of mandibular third molar impactions in different skeletal face types. *Australian dental journal*. 2008 Dec;53(4):320-4.
 70. Gupta R, Sharma M, Singh S. Mandibular third molar impactions in relation to different skeletal facial axis groups: A radiographic evaluation. *J. Appl. Dent. Med. Sci*. 2017;3:49-55.
 71. Hattab FN, Alhaija ES. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology*. 1999 Sep 1;88(3):285-91.
 72. Al-Gunaid TH, Bukhari AK, El Khateeb SM, Yamaki M. Relationship of mandibular ramus dimensions to lower third molar impaction. *European journal of dentistry*. 2019 May;13(02):213-21.
 73. Tsai HH. Factors associated with mandibular third molar eruption and impaction. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2006 Jan 1;30(2):109-14.
 74. Sánchez MJ, Vicente A, Bravo LA. Third molar agenesis and craniofacial morphology. *The Angle Orthodontist*. 2009 May;79(3):473-8.
 75. Khoja A, Fida M, Shaikh A. Association of maxillary and mandibular base lengths with dental crowding in different skeletal malocclusions. *Journal of Ayub Medical College Abbottabad*. 2014 Dec 1;26(4):482-33.
 76. Janson G, Goizueta OE, Garib DG, Janson M. Relationship between maxillary and mandibular base lengths and dental crowding in patients with complete Class II malocclusions. *The Angle Orthodontist*. 2011 Mar;81(2):217-21.

7. ANEXOS

Parecer sobre o projeto nº 190
Comissão de Ética para a Saúde da Universidade Católica Portuguesa
Mandato 2019/2023

Projeto de Investigação Na reunião do dia 04 de maio de 2022 a CES-UCP esteve reunida e apreciou do ponto de vista ético os novos elementos submetidos pela investigadora principal, em resposta ao parecer da CES-UCP. Após apreciação redige o parecer que agora se apresenta.
Título: Prevalência do Apinhamento ântero-inferior em pacientes com Terceiros Molares Inferiores
Investigador Principal: Professora Doutora Susana Paula Fernandes Machado da Silva Equipa de Investigação: Mayssa Holanda Costa Perciano Messias (aluna que se candidata a mestrado com este trabalho) e Carlos Emanuel Natividade Ferreira de Almeida
Resumo: Projeto apresentado no âmbito da Mestrado Integrado em Medicina Dentária Financiamento: Projeto sem financiamento Resumo do projeto considerando os documentos fornecidos pela investigadora: Objetivos: Analisar a possível influência dos terceiros molares inferiores no desenvolvimento ou agravamento do apinhamento ântero-inferior em indivíduos adultos que não tenham realizado tratamento ortodôntico. Tipo de estudo: Estudo transversal e descritivo. Locais: Clínica Médico-Dentária no Porto, Viseu e Vila das Aves e Clínica Dentária Universitária da Faculdade de Medicina Dentária da UCP. Amostra: Constituída por adultos provenientes das clínicas dentárias que não realizaram nem estão a realizar tratamentos de ortodôntica, divididos em três grupos, (1) pacientes com ambos os 3 ^{es} molares erupcionados, (2) pacientes com ambos os 3 ^{es} molares inclusos e (3) pacientes com agenesia bilateral do 3 ^o molar. Instrumentos métricos: Serão analisados elementos auxiliares de diagnóstico (modelos de estudo, telerradiografias de perfil e ortopantomografias). Procedimentos: As variáveis a serem estudadas serão idade, género, padrão facial, desarmonia dento-maxilar e classe esquelética. Potenciais riscos/incómodos e benefícios: Não estão descritos. Garantia de confidencialidade: Os dados de investigação serão fornecidos ao IP pelo DPO de forma consolidada e anonimizada.
Documentos Entregues Formulário (Anexo 1) Cronograma (Anexo 2) Consentimento Informado (Anexo 3) Informação escrita ao participante (Anexo 4) Avaliação do impacto sobre a proteção de dados (Anexo 5) Declaração de conflito de interesses (Anexo 6) Declaração do orientador (Anexo 7) Autorização recolha (Anexo 8) CV Susana Silva (Anexo 9) CV Mayssa Holanda Messias (Anexo 10) CV Carlos Almeida (Anexo 11) Projeto investigação (Anexo 12) Declaração de aprovação pelo Conselho Científico (Anexo 13) Informação escrita em resposta aos factos levantados pela CES- UCP como condicionantes à emissão de parecer favorável.

Estiveram presentes na reunião nº 39 da CES-UCP

Presidente: Doutora Mara de Sousa Freitas

Vice-Presidente: Doutora M^ª Teresa Marques

Doutor Jerónimo Santos Trigo

Doutor Pedro Garcia Marques

Doutora Ana Mineiro Zaky

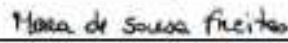
Mestre Ivone Gaspar

Conclusão

Ouvindo o Relator, e o plenário da reunião do dia 4 de maio de 2022, realizada em videoconferência e após reapreciação das respostas aos factos condicionantes, esta CES delibera, por unanimidade, Emitir Parecer Favorável.

Esta CES solicita à Investigadora Principal que, aquando da conclusão do estudo, lhe seja enviada uma síntese dos resultados obtidos e respetivas conclusões, via eletrónica, para o correio eletrónico da CES UCP.

A Presidente,



Mara de Sousa Freitas

04/05/2022



CATOLICA
FACULDADE DE MEDICINA DENTÁRIA

VISEU

**DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE REFERENTE À APLICAÇÃO DO
CONSENTIMENTO INFORMADO, ESCLARECIDO E LIVRE**

Eu, Rita Noites, orientador do projeto intitulado "Prevalência do apinhamento ântero-inferior em pacientes com terceiros molares inferiores", confirmo que foi aplicado o consentimento informado, esclarecido e livre para participação em estudos de investigação de acordo com a Declaração de Helsínquia e a Convenção de Oviedo a todos os participantes no estudo. Os mesmos consentimentos informados, esclarecidos e livres, assinados por todos os participantes no estudo, encontram-se devidamente arquivados e sob a minha responsabilidade, na qualidade de orientador deste projeto.

Visou, 27 / 06 / 2013.

Rita Noites

(O orientador)