

Cátia Daniela Oliveira de Araújo Lamas



**Análise da posição e erupção do Canino Maxilar permanente  
em casos de Agenesia do Incisivo lateral Maxilar**

Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte

Gandra 2014

Cátia Daniela Oliveira de Araújo Lamas

**Análise da posição e erupção do Canino Maxilar permanente em casos  
de Agenesia do Incisivo lateral Maxilar**

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Ciências da Saúde – Norte,  
para obtenção do grau de Mestre em Ortodontia

Orientadora: Prof. Doutora Teresa Maria da Costa Pinho

Co-orientadora: Mestre Asela Lavall Conde

Instituto Superior de Ciências da Saúde - Norte

Gandra 2014

## **Agradecimentos**

### **Ao Santiago**

Por todo o apoio que me deu para que nunca desistisse e seguisse em frente com este Mestrado e por ter compreendido as noites em frente ao computador e alguns fins-de-semana nos quais não lhe prestei a devida atenção. Obrigado por existires!

### **À minha irmã Bruna**

Por ser o oposto de mim e assim também o meu complemento. A ela o meu muito obrigado!

### **Aos meus pais,**

Por estarem sempre lá e sempre e em todas as alturas me terem apoiado em todas as minhas decisões.

Por terem feito de mim a pessoa que hoje sou.

A eles o meu muito obrigado.

### **Aos meus amigos**

A todos os meus amigos, com um agradecimento especial ao João, por terem estado sempre ao meu lado e por terem sido o meu apoio nos bons e maus momentos. Obrigado!

**À Prof. Doutora Teresa Pinho,**

Minha professora e orientadora, pela abertura de espírito revelada. Pela disponibilidade manifestada ao longo deste tempo quando podia e mesmo quando não podia. Pelas críticas e sugestões relevantes feitas durante a orientação. A ela deixo um agradecimento que não cabe em palavras.

**À Mestre Asela Lavall Conde**

Minha co-orientadora, pela simpatia, apoio e disponibilidade total no auxílio da elaboração deste trabalho. Pela calma que sempre conseguiu transmitir mesmo nos momentos mais difíceis. Grata por tudo.

**Ao Prof. Doutor Joseph Maria Ustrell,**

Coordenador deste mestrado que marcou a diferença por ser um curso com uma enorme componente prática permitindo-nos uma maior aprendizagem mais fácil e uma maior confiança na prática da ortodontia.

Um grato reconhecimento por tudo o que fez pelo nosso Mestrado.

**À Prof. Doutora Sandra Ramos,**

Conhecedora dos segredos das análises estatísticas, que me permitiu de uma forma simples o entendimento e a análise dos dados estatísticos

**Aos meus Colegas e Amigos de Mestrado,**

Aos meus colegas que considero Amigos desta longa jornada, por termos vivido ao longo deste Mestrado momentos únicos e inesquecíveis que guardo para sempre no meu coração.

Toda a Felicidade do mundo e votos de sucesso nos meandros da ortodontia

## Resumo

A agenesia dentária é a ausência congênita de um ou vários dentes e define-se como um dente que não erupcionou na cavidade oral, não é radiograficamente visível nem foi extraído ou perdido acidentalmente. A agenesia do Incisivo lateral maxilar, surge com bastante frequência na prática clínica ortodôntica. A detecção e diagnóstico precoce desta má-oclusão dentária é essencial para a avaliação do paciente e determinação do plano de tratamento mais adequado.

Um dos principais objetivos deste estudo incidiu na análise de quais as alterações que ocorrem no posicionamento do canino superior permanente em pacientes com agenesia do incisivo lateral maxilar, comparando com indivíduos sem agenesia.

Este estudo retrospectivo, observacional, transversal. A amostra populacional compreendeu crianças com idades entre os 5 e os 12 anos que constam nos arquivos do ficheiro clínico da Unidade Serviços de Saúde Gandra da C.E.S.P.U., entre os anos de 1993 e 2013.

Efetuiu-se a seleção da amostra dividindo os casos por 3 grupos, um grupo de pacientes com agenesia unilateral do incisivo lateral maxilar, nos quais foi efetuada uma análise intraindivíduo, um grupo em que foram contemplados indivíduos com agenesia bilateral e um terceiro grupo de controlo com pacientes sem agenesia do incisivo lateral maxilar (AILM). Estes dois últimos grupos foram emparelhados para comparação interindivíduo, sendo este emparelhamento feito por sexo e estado de maturação do canino maxilar (CM). Avaliou-se também do tipo de crescimento nos pacientes com AILM, relacionando-a com a inclinação do CM.

Verificaram-se alterações de posicionamento do canino maxilar nos casos de agenesia do incisivo lateral maxilar quando comparado com casos com presença do incisivo lateral maxilar.

Na avaliação do tipo de crescimento vertical, houve uma distribuição pelos 3 tipos de crescimento (hipodivergente, normodivergente e hiperdivergente), e apesar de parecer haver uma relação de inversa proporcionalidade entre a angulação do CM e o plano mandibular, os dados não foram suficientes para chegar a esta conclusão inequivocamente.

Palavras-chave:

Hipodontia, agenesia Incisivo lateral maxilar, canino maxilar, trajeto eruptivo.

## Abstract

Dental agenesis is the congenital absence of one or more teeth and is defined as a tooth that has not erupted in the oral cavity when it is not visible radiographically and was not been extracted or lost accidentally.

The agenesis of the maxillary lateral incisor is a frequent condition in the orthodontic practice. The detection and early diagnosis of this malocclusion is essential to determine the most appropriate treatment plan.

The aim of this study focused on analysing the position alterations of permanent maxillary canine in patients with agenesis of the maxillary lateral incisor, compared to individuals without agenesis.

This retrospective, observational, cross-sectional analysis consisted of the files from the clinical Health Unit *CESPU Serviços de Saúde de Gandra*, between 1993 and 2013. The sample population consisted of children aged between 5 and 12 years from the archives of the clinical file.

The sample selected was divided into 3 groups, one group of patients with unilateral agenesis of the maxillary lateral incisor, in which an intraindividual analysis was performed, a group in which individuals presented bilateral agenesis and a third control group with patients without agenesis. These last two groups were matched for comparison interindividual, being pared by sex and state of maturation of the maxillary canine.

We also evaluated the type of growth in patients with agenesis of the maxillary lateral incisor, relating it to the inclination of the upper canine. There have been changes in the positioning of the maxillary canine cases of agenesis of the maxillary lateral incisor when compared to cases with the presence of the maxillary lateral incisor.

In assessing the type of vertical growth, there was a distribution by three types of growth (hipodivergent, normodivergent and hyperdivergent), with no clear evidence of a relationship between these variables.

Keywords:

Hypodontia, maxillary lateral incisor agenesis, maxillary canine, eruptive path.

<b>1. Introdução</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Fundamentos teóricos</b> .....	<b>5</b>
2.1. Evolução Filogenética e desenvolvimento embrionário.....	7
2.2. Maturação dentária.....	9
2.3. Erupção dentária.....	10
2.4. Prevalência.....	11
2.5. Etiologia.....	14
2.6. Diagnóstico.....	17
2.7. Repercussões das AILM.....	18
2.8. Tratamento.....	21
<b>3. Hipóteses</b> .....	<b>25</b>
<b>4. Objetivos</b> .....	<b>29</b>
<b>5. Material e métodos</b> .....	<b>33</b>
5.1. Tipo de estudo.....	35
5.2. População alvo.....	35
5.3. Análise das radiografias panorâmicas.....	35
5.4. Critérios de inclusão.....	36
5.5. Critérios de exclusão.....	36
5.6. Seleção da amostra para o estudo.....	37
5.7. Elaboração dos traçados.....	37
5.8. Análise Estatística.....	41
5.9. Repetibilidade e reprodutibilidade das medições.....	41
<b>6. Resultados</b> .....	<b>45</b>
6.1. Análise das radiografias da amostra.....	47
6.2. Descrição da amostra.....	48
6.3. Análise intraindivíduo.....	49
6.4. Análise interindivíduo.....	52
6.5. Avaliação do tipo de crescimento nos pacientes com AILM.....	55
<b>7. Discussão dos Resultados</b> .....	<b>59</b>
<b>8. Conclusões</b> .....	<b>67</b>
<b>9. Bibliografia</b> .....	<b>71</b>
<b>10. Anexos</b> .....	<b>77</b>

## Lista de abreviaturas

ISCS-N-	Instituto Superior de Ciências da Saúde do Norte
3°M-	Terceiros molares
ILM-	Incisivos laterais maxilares
AILM -	Agenesia de incisivos laterais maxilares
2°PMI-	Segundos pré-molares inferiores
VIU-	Vida Intrauterina
CM-	Canino maxilar
ICC –	Coefficiente de correlação intra-classes
IC –	Intervalo de confiança a 95% para ICC
LA –	Lado da agenesia
LP –	Lado da presença do incisivo lateral
H-	Setor horizontal
V-	Setor vertical

## Índice de figuras

Figura 1- Divisão por sectores no plano horizontal.....	38
Figura 2- Divisão por sectores no plano vertical.....	39
Figura 3- Medição do ângulo externo formado entre o longo eixo do canino maxilar (CM) e a linha que une os pontos infraorbitários (linha Or).....	39
Figura 4- Medição do ângulo formado entre o longo eixo do canino maxilar (CM) e a linha média (linha Me).....	40
Figura 5- Fluxograma da análise das radiografias.....	47

## Índice de tabelas

Tabela 1  Prevalência da hipodontia em diferentes amostras e populações de acordo com estudos publicados anteriormente.....	13
Tabela 2  Concordância para as variáveis quantitativas (intra-observador).....	42
Tabela 3  Concordância para as variáveis qualitativas (intra-observador).....	42
Tabela 4  Concordância para as variáveis quantitativas (inter-observador).....	43
Tabela 5  Concordância para as variáveis qualitativas (inter-observador).....	43
Tabela 6   Características demográficas.....	48
Tabela 7   Tipo de agenesia.....	48
Tabela 8   Classificação da posição do canino no plano horizontal.....	51
Tabela 9   Classificação da posição do canino no plano vertical.....	51
Tabela 10   Classificação da posição do canino no plano vertical e no plano horizontal dos dentes 13 e 23 num grupo de pacientes com AILM bilateral e num grupo de controlo.....	54

## Índice de Gráficos

Gráfico 1   Ângulo Or médio de pacientes com agenesia unilateral do ILM versus lado da presença do ILM.....	49
Gráfico 2   Ângulo Me médio de pacientes com agenesia unilateral do ILM versus lado da presença do ILM.....	50
Gráfico 3   Diagrama de dispersão entre as variáveis ângulo Or no lado da agenesia e o ângulo do plano mandibular em cinco pacientes com agenesia unilateral.....	56
Painel 1   Gráficos com Ângulo Or médio do dente 13 ( <b>A</b> ) e do dente 23 ( <b>B</b> ) de pacientes com agenesia bilateral versus pacientes sem AILM (grupo Controlo).....	53
Painel 2   Gráficos Ângulo Me médio do dente 13 ( <b>A</b> ) e do dente 23 ( <b>B</b> ) de pacientes com agenesia bilateral versus pacientes sem AILM (grupo Controlo).....	54
Painel 3   Diagrama de dispersão entre as variáveis ângulo Or do dente 13 ( <b>A</b> ) e o ângulo do plano mandibular e entre as variáveis ângulo Or do dente 23 ( <b>B</b> ) e o ângulo do plano mandibular em pacientes com agenesia AILM.....	57