



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



# **CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA**

## Monografia de Final de Curso

Aluno(a): Maurício Clavijo Beltrán

**Orientador(a): Prof. Dr. João Sarmiento Pereira Neto**

Ano de Conclusão do Curso: 2004



**Assinatura do(a) Orientador(a)**

TCC 145



UNICAMP

**Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba**



**MAURÍCIO CLAVIJO BELTRÁN**

**IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE  
EM AGENESIA DE INCISIVO LATERAL  
SUPERIOR DESTACANDO SUA PREVALÊNCIA**

Monografia apresentada ao Curso  
de Odontologia de Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba-  
UNICAMP, para obtenção do  
Título de Cirurgião-Dentista.

**PIRACICABA  
2004**



**Universidade Estadual de Campinas  
Faculdade de Odontologia de Piracicaba**



**MAURÍCIO CLAVIJO BELTRÁN**

**IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE  
EM AGENESIA DE INCISIVO LATERAL  
SUPERIOR DESTACANDO SUA PREVALÊNCIA**

Monografia apresentada ao Curso  
de Odontologia de Faculdade de  
Odontologia de Piracicaba-  
UNICAMP, para obtenção do  
Título de Cirurgião-Dentista.

Prof. Dr. João Sarmento P. Neto

**PIRACICABA  
2004**

ii

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA  
BIBLIOTECA**

Dedico este trabalho a minha mãe Jael, pelo seu amor e ternura; ao meu pai Juan, que me incentivou, apoiou e mostrou que nunca se deve desistir; aos amigos da turma XLV (Wagner, Paulo, Ary, Elío, Gustavo e tantos outros) que estiveram sempre presentes nos momentos de alegria e de tristeza e que me ajudaram nesses 4 anos de “longa” caminhada, e todos aqueles que eu não citei mas que têm seu espaço garantido nas minhas boas e eternas recordações.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Prof. Dr. João Sarmento Pereira Neto, pela amizade e pela sua participação ativa e direta não só na realização deste trabalho, mas no engrandecimento profissional, meu eterno agradecimento.

À Faculdade de Odontologia de Piracicaba, na pessoa do seu diretor Prof. Dr. Thales Rocha de Mattos Filho, onde tive a oportunidade de dar um importante rumo ao crescimento científico e profissional.

A todas as pessoas que participaram contribuindo para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente, meu sincero agradecimento.

"No meio do caminho tinha uma pedra  
tinha uma pedra no meio do caminho  
tinha uma pedra no meio do caminho  
tinha uma pedra."

*Carlos Drummond de Andrade*

## SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

RESUMO

ABSTRACT

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	REVISÃO DA LITERATURA	2
2.1	Considerações gerais	2
2.2	Considerações clínicas e complicações	6
2.3	Prevalência	8
2.4	Opções de tratamento	16
3	PROPOSIÇÃO	20
4	DISCUSSÃO	21
5	CONCLUSÃO	24
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1. Hipodontia como componente de síndromes	4
Tabela 2. Resultados encontrados na revisão da literatura	25

## RESUMO

A proposta deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura enfatizando a agenesia de incisivo lateral superior sob os aspectos de sua etiologia, prevalência, complicações clínicas e opções de tratamento, com o intuito de mostrar a importância do diagnóstico precoce nessa anomalia. Há um consenso entre os autores de que o termo agenesia é usado para descrever a ausência de um dente; Hipodontia para ausência de um ou poucos dentes; Oligodontia para a ausência de vários dentes e Anodontia é o extremo da oligodontia usada para a ausência total de qualquer estrutura dentária. A literatura mostrou uma prevalência entre 0,26% e 4,7% com maior frequência no gênero feminino, mostrando dimorfismo sexual. A radiografia panorâmica se mostrou um excelente método de diagnóstico para detecção de anomalias dentais de número por ser mais abrangente e necessitando para isso baixa dose de radiação. Dessa forma a realização desse exame deve se tornar rotina para crianças em idade entre 8 e 9 anos. A complexidade e opção de escolha do tratamento são dependentes do diagnóstico precoce da agenesia de incisivo lateral superior. A forma de tratamento para os casos de agenesia do incisivo lateral superior consiste basicamente no fechamento do espaço para transformação estética do canino superior em incisivo lateral superior ou manutenção do espaço para reabilitação protética e ou cirurgia com a colocação prévia de implantes. Independentemente da escolha do tratamento, todos necessitam de envolvimento multidisciplinar.

**Palavras-Chaves: Agenesia dental; Diagnóstico precoce; Incisivos laterais.**

## **ABSTRACT**

The aim of this study is realize a literature review emphasizing the upper lateral incisor agenesis of aspects of his etiology, prevalence, clinical features and treatment options, with the intention of show the early diagnosis' importance in this anomaly. There is a concense of the authors that the term agenesis is used to describe absence of one tooth, hipodonty to absence of a few teeth, oligodonty to absence of many teeth and anodonty is the extreme of oligodontia used to total dental absence. The literature shows a prevalence between 0,26% and 4,7% with the highest frequency in female gender, showing sexual dimorphism. The panoramic radiograph is considered an excellent method of diagnosis to detect dental anomalies of number to be more embracing and needing to this lower dose of radiation. So the exam most be a routine to child of 8-9 years-old. Complexibility and treatment option are depending of early diagnosis of upper lateral incisor agenesis. The forms of treatments are basically the space closer to esthetical transformation of the upper canine in upper lateral incisive or spaces maintain the prosthetic rehabilitation and/or implants chirurgery. The multidisciplinary involvement do not depend of the treatment choice.

**Key words:** Dental agenesis; early diagnosis; Lateral incisive.

## 1.INTRODUÇÃO

A estética é sem dúvida uma preocupação geral do ser humano. A ausência congênita dental pode se considerar como um fator preocupante tanto para pacientes como para profissionais da área odontológica, por envolver problemas funcionais, como mastigação e oclusão, além dos problemas estéticos.

A ausência congênita de dentes pode ser dividida em várias formas. O termo Agenesia é usado para descrever a ausência de um dente, Hipodontia para ausência de um ou poucos dentes, Oligodontia para a ausência de vários dentes e Anodontia é o extremo da oligodontia usada para a ausência total de qualquer estrutura dentária.

Entre os diversos tipos de agenesias dentais as de maior prevalência são as agenesias de terceiros molares, premolares inferiores, incisivos laterais superiores e premolares superiores, sendo mais freqüente na maxila e no gênero feminino. Contudo, a prevalência dessa anomalia não é constante nas diferentes populações estudadas em razão dos diferentes grupos étnicos, uma vez que a ausência congênita de dentes é influenciada por características genéticas e raciais.

Indivíduos com agenesia freqüentemente apresentam microdentes, dentes cônicos, desenvolvimento alveolar reduzido, espaço livre aumentado, defeito de formação no dente colateral, trajetória de erupção ectópica de outros dentes, taurodontismo, formação e erupção atrasada, esfoliação atrasada do dente decíduo, havendo relatos ainda da coexistência de dentes supranumerários e ausência congênita de dentes na população.

Especialistas em diversas áreas da odontologia interagem para solucionar o tema em questão: odontopediatria, dentística restauradora, prótese, ortodontia e atualmente implantodontia. Para o diagnóstico preciso da anodontia a radiografia panorâmica exerce papel fundamental por registrar todo o complexo maxilo-mandibular em única tomada com um mínimo de radiação.

O tratamento envolve a opção por dois tipos de condutas: aquela em que os espaços são fechados ou a abertura dos espaços para instalação de prótese ou implante. Ambas envolvem tratamentos ortodônticos complexos para corrigir alterações e melhorar a estética. A opção de escolha está relacionada com a severidade do problema, a idade do paciente, região afetada, entre outros.

## **2. REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1. Considerações Gerais**

DAHLBERG (1945) em um estudo antropológico sobre as transformações da dentição humana comenta sobre a tendência evolutiva de correlacionar a frequência da hipodontia com a diminuição do tamanho do arco dentário do homem moderno comparando aos seus ancestrais. O pequeno arco dentário do homem moderno seria incapaz de acomodar a dentição original completa, desse modo a hipodontia seria comum.

GRABER (1978) em uma revisão sobre agenesia congênita e herança genética escreve sobre a relação hipodontia e síndromes de displasias ectodérmicas e afirma que é transmitida hereditariamente por um gene autossômico dominante com penetrância incompleta e expressividade variável, associando a isso a um controle poligênico do tamanho da lâmina dental que poderia ser um fator determinante para a oligodontia.

JORGENSON (1980) em uma revisão sobre a hipodontia cita considerações sobre sua etiologia, sendo suas causas o rompimento da lâmina dental resultando na obliteração do botão dentário e agenesia do dente, sendo que tal fato é encontrado em uma série de síndromes e desordens, conforme Tabela 1.

**Tabela 1. Hipodontia como componente de síndromes.**

Síndrome	Padrão da hipodontia
Autossômico dominante	
Síndrome de Crouzon	Indefinida (infreqüente)
Síndrome de Robinson	Generalizada (moderadamente severa)
Displasia ectodermal, fissura labial e fissura palatina	Generalizada (moderadamente severa)
Síndrome de Freire-Maia	Indefinida
<i>Hipertrichosis lanuginosa</i>	Generalizada (severa para anodontia)
Síndrome de Marshall-White	Indefinida
Síndrome de Monilethrix-anodontia	Generalizada (anodontia)
Displasia Otodental	Premolares (ocasionalmente)
Síndrome PHC (de Book)	Premolares
Síndrome de Rieger	Incisivos superiores (constantemente), incisivos inferiores e premolares (ocasionalmente)
<i>Tooth and nail syndrome</i>	Indefinida
Autossômico recessivo	
Síndrome de Cockayne	Indefinida
Displasia ectodermal hipoidrotica	Generalizada (severa)
Síndrome de Ellis-van Creveld	Incisivos e caninos inferiores
Síndrome de Gorlin	Generalizada (severa)
Síndrome de Gorlin-Chaudhry-Moss	Molares deciduos, segundos premolares e molares
<i>Lipoid proteinosis</i>	Incisivo lateral superior, caninos e premolares
Melanoleucoderma	Indefinida
Queratose palmoplantar, hipotricose	Indefinida
Síndrome de Rothmund-Thomson	Indefinida (não freqüente)
Síndrome de Toumaala-Haapanen	Generalizada (anodontia)
<i>X-linked</i>	
Síndrome de Coffin-Lowry	Incisivos laterais superiores e incisivos inferiores
Displasia ectodermal hipoidrotica	Generalizada (severa)
Hipoplasia dermal local	Indefinida
"Incontinentia pigmenti"	Indefinida
Síndrome Orofaciodigital I	Incisivos inferiores e caninos
Outros	
Fissura labial e palatina	Incisivos laterais superiores e caninos
Síndrome de Down (cromossômica)	Terceiros molares, segundos premolares inferiores e incisivos laterais superiores
<i>Frontometaphyseal dysplasia</i>	Indefinida
Síndrome da anquiose glossopalatina	Incisivos
Síndrome de Hallermann-Streiff	Indefinida
Síndrome de Hanhart	Indefinida
Holoprosencefalia	Incisivos superiores
Síndrome Hipoglossia-hipodactilia	Incisivos inferiores e caninos
Síndrome de Johanson-Blizzard	Generalizada (severa)
Progeria	Indefinida (não freqüente)

Fonte: Jorgenson, R.J. Clinician's view of hypodontia. *J Am Dent Assoc.* 1980; 101: 283-86.

TEN CATE (1985) relaciona agenesias a causas genéticas e afirma que são resultados de alterações na proliferação de células da lâmina dental, contudo o conhecimento genético ou molecular da proliferação e/ou diferenciação celular não

são claros.

CHAVES (1986) estabeleceu que existe diferença entre os termos **Prevalência** e **Incidência**. Afirmou que "prevalência de uma doença ou condição, em uma comunidade, é a quantidade de indivíduos afetados em um instante dado (é a quantidade representativa da história anterior e atual dessa doença ou condição) enquanto que, Incidência é a quantidade de indivíduos afetados num período de tempo determinado (é uma quantidade comparativa de dois dados, geralmente associada com a ocorrência de novos casos)".

MEON (1992) observou que há diversas terminologias para conceituar a ausência dental congênita. Afirmou que o termo **Agenesia** é usado para descrever a ausência de um dente, **Hipodontia** para ausência de um ou poucos dentes, **Oligodontia** para a ausência de vários dentes e **Anodontia** é o extremo da oligodontia usada para a ausência total de qualquer estrutura dentária.

ZHU *et al.* (1996), em uma revisão sobre a ausência congênita de dentes e a presença de dentes supranumerários, afirmaram que as diversas causas da ausência congênita de dentes são obstrução física da lâmina dentária; limitação de espaço; anormalidades funcionais do epitélio dentário ou falha na iniciação do mesênquima subjacente; fatores genéticos (envolvimento de mais de um gene); anodontia como característica de uma síndrome (existem mais de 120 síndromes relacionadas à displasia ectodérmica); rompimento do desenvolvimento dentário em razão da presença de fenda labial e palatina envolvendo alvéolo (incisivo lateral superior).

CIAMPONI *et al.* (1999) descreve como causas da ausência congênita dental distúrbios endócrinos, doenças exantematosas, radiações, sífilis, escorbuto, presença de outras anomalias ou síndromes.

## **2.2 – Considerações clínicas e complicações**

JORGENSON (1980) enfatiza que nos casos de agenesia do incisivo lateral superior é comum a ocorrência de incisivos laterais conóides, sendo que esses fenômenos são causados pelo mesmo gene.

OLIVEIRA *et al.* (1991) determinaram a relação entre anadontia parcial e o tamanho mesiodistal das coroas dos dentes permanentes a partir de uma análise em modelos de 164 pacientes brasileiros da região de Bauru, estado de São Paulo, com idade de 7 anos e 2 meses a 26 anos e 6 meses que não haviam sido submetidos anteriormente a nenhum tratamento ortodôntico. Estabeleceram dois grupos: um controle, constituído de 82 pacientes normais, e outro experimental, com 82 pacientes com anadontia parcial. As mensurações foram feitas a partir do maior tamanho mesiodistal (MD) da coroa de todos os dentes permanentes irrompidos, com o auxílio do paquímetro Beerendonk. Concluíram que a associação entre anadontia parcial e a redução do tamanho mesiodistal das coroas dos dentes permanentes existe e é acentuada à medida que aumentava o grau de severidade da anadontia parcial. A redução mais marcante ocorreu nos incisivos laterais superiores.

CAMERON & SAMPSON (1996) descrevem quatro casos clínicos de agenesia de dentes anteriores tratados ortodonticamente e concluem que um diagnóstico precoce deve ser feito no intuito de facilitar o tratamento e minimizar as complicações ortodônticas. Uma radiografia panorâmica na idade de 8 à 9 anos pode ser decisiva para diagnosticar agenesias em casos de anquilose e esfoliação atrasada, devendo se tornar uma prática rotineira.

ZHU *et al.* (1996) afirmaram que indivíduos com anodontia freqüentemente apresentam microdentes, dentes cônicos, desenvolvimento alveolar reduzido, espaço livre aumentado, defeito de formação no dente colateral, trajetória de erupção ectópica de outros dentes, taurodontismo, formação e erupção atrasada, esfoliação atrasada do dente decíduo. Citaram ainda alguns casos na literatura de coexistência de dentes supranumerários e ausência congênita de dentes em pacientes.

FREITAS *et al.* (1998) revisam a literatura e apresentam um caso clínico de uma paciente com incisivos laterais ausentes, tratada com sucesso por meio de fechamento ortodôntico dos espaços anodônticos. As agenesias localizadas na região anterior do arco dentário superior sempre são causas de uma estética indesejável e prováveis problemas fonéticos.

ALMEIDA *et al.* (2000), em uma discussão sobre os fatores etiológicos da maloclusão, afirmam que as anomalias dentárias de número (presença ou ausência de um ou mais dentes) quebram o equilíbrio do arco dentário e geralmente contribuem para o estabelecimento da maloclusão. Concluíram que o assunto ganha

importância ao promover subsídios para que se possa remover os fatores causais das más oclusões, prevenindo-as em idades precoces, ou garantindo a estabilidade da correção ortodôntica.

### **2.3 - Prevalência**

ALVARES *et al.* (1968) realizaram exames em 357 escolares nipo-brasileiros (ambos os gêneros e idade entre 6 e 13 anos) em Bauru, SP. Os exames consistiram em exames clínicos e radiográficos (foram usadas radiografias periapicais). A prevalência de agenesias foi de 6,16% (excluindo-se terceiros molares) e os dentes mais freqüentemente ausentes foram segundo premolar inferior, segundo premolar superior e incisivo lateral superior. Não houve diferenças significativas entre as ausências da a maxila e mandíbula em ambos os gêneros.

HUNDSTADBRATEN *et al.* (1973) examinaram clinicamente 1295 crianças (645 meninos e 650 meninas) a fim de determinar a prevalência de anodontia, confirmando radiograficamente por meio de pantomografias, os casos detectados. Desse total, 10,1% apresentaram anodontia parcial, sendo maior nas meninas (11,8%) do que nos meninos (8,4%). Em 75% das crianças com anodontia estavam ausentes no máximo 2 dentes. O segundo premolar inferior foi o dente mais afetado por tal anomalia (45,8% das anadontias), seguido pelo segundo premolar superior (28%) e incisivo lateral superior (11,7%).

BROOK (1974) examinou clinicamente e radiograficamente 1115 crianças leucodermas britânicas em idade entre 11 e 14 anos para determinar a prevalência e

etiologia de anomalias de número (excluindo a agenesia de terceiro molar) e forma. Concluiu que a prevalência de hipodontia foi de 4,4%.

BERGSTROM (1977) em um estudo para determinar o número de crianças com hipodontia (excluindo terceiros molares), supranumerários e outras anomalias utilizou ortomopantografias de 2736 escolares (com idade de 8 e 9 anos). Em 192 (7,4%) ortomopantografias foram encontradas hipodontia de um ou mais dentes, 9,3% das meninas e 5,6% dos meninos. A ordem decrescente dos dentes mais afetados foi segundo premolar inferior, incisivo lateral superior e segundo premolar superior.

MAGNUSSON (1977) realizou um estudo clínico e radiográfico com o objetivo de determinar a prevalência de anodontia e malformações dos dentes permanentes em 1116 crianças (521 meninos e 595 meninas). Deste total, 9,1% apresentaram alguma anomalia dentária. A prevalência de anodontia foi de 7,9%, sendo mais freqüente no sexo feminino (8,9%), comparado ao sexo masculino (6,7%). Agenesias de segundos e terceiros molares foram excluídas no estudo. Os dentes mais afetados forma, em ordem decrescente, o segundo premolar inferior, segundo premolar superior e incisivo lateral superior. Nas meninas a prevalência foi de 55%, 19% e 18% e nos meninos 51%, 18% e 10%, respectivamente.

SILVEMAN *et al.* (1979) estudou a prevalência de anodontia em uma amostra de 4032 indivíduos, com idade entre 3 e 18 anos. O método de diagnóstico utilizado foi a radiografia panorâmica constante na documentação dos pacientes. A prevalência de anodontia foi de 4,34% e deste casos, em 79,82% faltavam no

máximo dois dentes. Os dentes mais afetados foram o segundo premolar inferior (28,95%) e o incisivo lateral superior (21,06%). O estudo indicou ainda que a ocorrência bilateral desta anomalia foi mais freqüente, tendo ocorrido em 56,12% dos casos, e que não houve diferença significativa entre o número de dentes ausentes na maxila e mandíbula.

LOCHT (1980), com base nas radiografias panorâmicas de 704 crianças holandesas com idade entre 9 e 10 anos, observou as anomalias e condições patológicas da região maxilofacial. As agenesias de terceiros molares foram descartadas por não serem detectadas de forma tão confiável em indivíduos tão jovens. Os seguintes resultados foram obtidos: 7,7% das crianças apresentaram anodontia, sendo o dente mais acometido por essa anomalia o segundo premolar inferior. As agenesias de incisivos laterais superiores corresponderam a 12,9% das agenesias e 50% ocorreram bilateralmente.

ROCHA *et al.* (1983) examinaram, clinicamente e radiograficamente (utilizando tanto radiografias periapicais quanto radiografia panorâmicas), 641 escolares de 4 e 15 anos da cidade de Santa Maria - RS para determinar a prevalência de agenesia dentária naquela população. A prevalência de agenesias foi de 14,26%, sendo maior no sexo feminino e na mandíbula. A ordem decrescente dos dentes mais afetados é segundo premolar inferior, segundo premolar superior, incisivo lateral superior, canino superior e incisivo central inferior.

PILO *et al.* (1987) realizaram um estudo com 702 crianças com idade entre 5 e 12 anos (328 meninos e 374 meninas) que foram avaliados clínica e

radiograficamente. O objetivo do estudo foi avaliar a prevalência das anomalias dentárias de número, forma e posição. Constataram que a alteração mais freqüente foi a hipodontia, em 8% dos pacientes, com um maior percentual no gênero masculino (9,7%, enquanto o gênero feminino somente 6,4%). Os dentes mais acometidos foram o segundo premolar inferior e o incisivo lateral superior. Do total, 55% das crianças com hipodontia apresentavam mais de um dente ausente e em 51,3% dos casos apresentaram localização bilateral.

DAVIS *et al.* (1987), com o objetivo de determinar a prevalência de hipodontia e hiperdontia dos dentes permanentes, avaliaram 1093 crianças de 12 anos através de suas radiografias panorâmicas. A prevalência de hipodontia (excluindo-se os terceiros molares) foi de 6,9%, sendo 6,1% nos meninos e 7,7% nas meninas. O dente mais afetado por hipodontia foi o incisivo central inferior (58,7% das agenesias), os incisivos laterais superiores representaram 9,3% do total dos casos.

NEAL *et al.* (1988) examinaram 982 radiografias panorâmicas de crianças de 9 e 10 anos com objetivo de mostrar o seu significado no diagnóstico ortodôntico e plano de tratamento. Encontraram 90 radiografias (9,1%) com ausência dental, sendo que a prevalência de dentes afetados, em ordem decrescente, foi segundo premolar inferior (4,8%), incisivo lateral superior (1,9%) e segundo premolar superior (1,9%). Concluíram que todas as radiografias panorâmicas foram essenciais para avaliar o desenvolvimento da oclusão e plano de tratamento para o ortodontista.

SALEM (1989) realizou um estudo para determinar a prevalência de

anomalias dentais (agenesia dental, dente supranumerário, geminação, fusão dental e dente incisivo lateral superior conóide) em crianças sauditas da região de Gizan examinando, clinicamente e radiograficamente (usando ortomopantografia), 2393 pacientes, 1433 garotos e 960 garotas, com idade entre 4 e 12 anos. A anomalia dental mais freqüente é a agenesia dental (2,2%) e o dente mais afetado foi o incisivo lateral superior seguido do segundo premolar inferior (no entanto não determina a prevalência da agenesia desses dentes isoladamente nesse estudo).

STAMATIOU & SYMONS (1991) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a agenesia de incisivos laterais, observando o número, local e distribuição, atentando para o dimorfismo sexual. Utilizaram uma amostra de 5127 indivíduos leucodermas e sem qualquer alteração sistêmica. A agenesia foi constatada em 112 pacientes (42 do gênero masculino e 70 do feminino). Foi encontrada uma prevalência de 2,2% de agenesia de pelo menos um incisivo lateral (2,0% para incisivos laterais superiores) entre os pacientes, sendo 62,5% do gênero feminino.

CUA-BENWARD *et al.*(1992) examinaram 1619 pacientes, 502 homens e 1117 mulheres, com idade de 6,5 e 32 anos usando radiografias periapicais, radiografias panorâmicas, cefalometria lateral e modelos de estudos para descobrir a maior prevalência de agenesias congênitas em pacientes Classe I, Classe II e Classe III de Angle. Desse pacientes 86 apresentaram agenesia, ou seja 5,3%. A maior prevalência foi dos pacientes Classe II, 52,3% dos pacientes com agenesia eram classe II, seguidos de pacientes Classe I (33,7%) e Classe III (14%). Os dentes mais afetados em ordem decrescente foram incisivo lateral superior (41% das agenesias), segundo premolar inferior (29%) e segundo premolar inferior (10%).

MEON (1992) relata q a hipodontia é raramente vista em outros mamíferos além do homem e dificilmente ocorre na dentição decídua e os dentes mais afetados são os terceiros molares, seguidos dos segundos premolares e incisivos laterais superiores.

SYMONS *et al.* (1993) examinaram 5127 indivíduos leucodermas, habitantes de uma região com água não fluoretada e com ausência de síndromes médicas. O objetivo foi investigar as anomalias mais freqüentes associadas com agenesia de incisivo lateral e segundo premolar, usando como método de diagnóstico os modelos de estudo e as radiografias dos pacientes. A agenesia de incisivo lateral ocorreu em 2,2% e de segundo premolar em 3,4%. A anomalia mais freqüentemente associada foi a agenesia de outro dente, sendo, para o incisivo lateral, a agenesia de segundo premolar e de terceiro molar e, para segundo premolar, agenesia de incisivo lateral e terceiro molar. Outros problemas como distúrbios no espaço, erupção e esfoliação também foram relatadas.

WHITTINGTON *et al.* (1996) examinaram 1680 crianças de 5 anos (51% meninos e 49% meninas) com o objetivo de detectar anomalias dentais como fusão, geminação, hipodontia e hiperdontia. Todos os casos foram confirmados através de radiografia panorâmica. A prevalência de crianças com anomalias na dentição decídua foi de 1,4%, sendo a geminação a mais comum (0,38% dos casos). Desse total, 60,9% das crianças também apresentavam anomalias dos dentes permanentes sucessores, sendo que para a agenesia de dentes decíduos a correspondência com dentes permanentes foi de 100%. Os incisivos laterais representaram 63% dos dentes decíduos e 80% dos dentes permanentes acometidos por anomalias como

agenesia, fusão ou geminação.

WATANABE *et al.* (1997) realizaram um estudo com objetivo de avaliar a incidência de anomalias dentárias de número (agenesia parcial e dentes supranumerários) através de 5353 radiografias panorâmicas obtidas no serviço de radiologia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba da UNICAMP. Desses pacientes 90% tinham idade entre 6 e 20 anos e a maioria era do sexo feminino (55%). A prevalência de alterações numéricas foi de 2,02%, sendo 1,57% para agenesias e 0,45% para dentes supranumerários. O sexo feminino foi o mais afetado e, para agenesia, não houve diferença estatística entre o arco superior e o arco inferior. Os dentes mais afetados para agenesia foram o segundo premolar inferior (26%), incisivo lateral superior (17%) e o segundo premolar inferior (16%).

COUTINHO *et al.* (1998) analisou 324 crianças de 4 a 12 anos, de ambos os sexos, atendidas na FO-UFF, entre 1992 e 1996, com objetivo de identificar as anomalias dentárias mais freqüentes, relacionando com sexo, localização, tipo de tratamento e complicações associadas. Para o diagnóstico, foram utilizadas as radiografias periapicais ou panorâmicas como complementação. A prevalência de crianças com pelo menos uma anomalia foi de 11,4%, sem diferença significativa entre os sexos. Anomalias de número foram as mais encontradas (6,5%), sendo a região ântero-superior a mais afetada.

ANTONIAZZI *et al.* (1999) avaliaram a prevalência de agenesias de segundos premolares e incisivos laterais superiores e inferiores em 503 pacientes leucodermas brasileiros com idade entre 2 e 15 anos, usando como método

diagnóstico radiografias panorâmicas. A ordem decrescente de agenesias encontradas foi segundo premolar superior (1,39%), segundo premolar inferior (0,99%), incisivos laterais superiores (0,89%) e incisivos laterais inferiores (0,39%). Observaram que a agenesia de incisivos laterais superiores ocorreu mais freqüentemente nas mulheres, com prevalência de 1,12%, enquanto nos homens foi de 0,63%. Houve maior número de casos de anodontia na maxila em relação a mandíbula.

CIAMPONI *et al.* (1999) realizaram um estudo na cidade de São Paulo onde foi investigada a prevalência de anodontias parciais de dentes permanentes em crianças de ambos os sexos com idade entre 5 e 15 anos, utilizando 580 radiografias panorâmicas. Como resultados obtiveram que 9,31% das crianças apresentavam alguma alteração numérica, excluindo-se as de terceiros molares. O gênero feminino foi o mais acometido por tais anomalias (56,99% dos casos), bem como arco superior também apresentou maior número de alterações em relação ao arco inferior (63,44%). O dente que mais sofreu agenesia foi o incisivo lateral superior (37,63%), seguido do segundo premolar inferior (19,35%), segundo premolar superior (12,9%), entre outros.

CHOLITGUL *et al.* (2000) examinaram 1608 radiografias panorâmicas de crianças e adolescentes de 10 e 15 anos, sendo 797 meninos e 811 meninas, para detectar as anomalias dos dentes e dos maxilares existentes nesta amostra. Entre os gêneros, 23,8% das meninas apresentaram alguma anormalidade e 17,3% dos meninos. O número de pacientes com alguma anodontia foi de 128, sendo a mais freqüente as de segundos premolares inferiores, seguidos pelos incisivos laterais

superiores.

BRITTO & SARMENTO (2003), em um estudo para determinar a prevalência de anomalias de forma e número dos incisivos laterais superiores, examinaram 465 pacientes do arquivo da clínica de pós-graduação em ortodontia da Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP através de suas radiografias panorâmicas iniciais, constantes na documentação ortodôntica. Foram excluídos pacientes com alterações sistêmicas, com história prévia de extrações dentárias e com idade inferior a 11 anos. A prevalência de agenesia de incisivos laterais superiores foi de 4,7% e a de incisivos laterais conóides de 4,9%. Foi a agenesia de maior prevalência, abaixo da agenesia de terceiro molar, e que acometeu mais pacientes de gênero feminino.

#### **2.4 - Opções de tratamento**

TUVERSON (1970) afirmou que em casos de agenesia de incisivo lateral superior o método de tratamento com resultados mais satisfatórios é o fechamento do espaço com o reposicionamento do canino superior no lugar do dente ausente. O autor mostrou como o tratamento é feito (incluindo a transformação do canino em incisivo lateral) em 5 casos clínicos solucionados com esse tratamento e as vantagens e desvantagens do tratamento. Entre as vantagens estão a eliminação do tratamento protético, uma estética mais adequada, o estabelecimento de uma relação interoclusal adequada com a extração de pré-molares inferiores em casos de discrepância do tamanho do arco mandibular; e entre as desvantagens ou contra-indicações estão o comprometimento de uma oclusão funcional eficiente já existente,

a incapacidade de alguns caninos (ou macrodentes ou microdentes) de serem adequadamente transformados em incisivos laterais, o receio em eliminar a proteção do canino, a ausência unilateral de dente (ao menos que o canino possa ser transformado esteticamente e funcionalmente).

MC NEILL & JOONDEPH (1973) propuseram duas alternativas de tratamento: o fechamento do espaço, seguido de extrações no arco inferior; e a abertura do espaço seguida de tratamento protético; sendo que entre os critérios de escolha de tratamento deve estar incluído a manutenção da oclusão funcional.

SCHWANINGER & SHAYE (1977) descrevem 4 casos clínicos de pacientes com agenesia do bilateral de incisivos laterais superiores em New Orleans - EUA que foram tratados de 4 diferentes formas de acordo com critérios de diagnóstico como: perfil esquelético, comprimento do arco, inclinação dental, estética dental e oclusão. Entre os tratamentos propostos a manutenção do espaço para reconstrução protética, fechamento do espaço e estabelecimento de uma classe II posterior, fechamento e extração de pré-molares inferiores para obtenção de classe I posterior e relocação de espaços de anterior para posterior, estabelecendo uma classe I e acompanhada de tratamento protético.

SHRÖDER & GRANATH (1981) propuseram um tratamento interceptador em casos de agenesia de incisivos laterais superiores baseados na extração do primeiro molar decíduo logo após a erupção do primeiro molar permanente para fazer uma inclinação mesial em distoclusão entre molares permanentes, possibilitando a compensação do elemento dental ausente.

MOYERS (1985) expôs 2 alternativas de tratamento, a movimentação dos caninos para mesial para usá-los nos lugares dos incisivos laterais e a abertura do espaço para prótese; suas vantagens, desvantagens e indicações; passos do tratamento e prognóstico.

DAVIS *et al* (1992) descrevem a seqüência de tratamento de dois casos clínicos que apresentavam agenesia de incisivos, utilizando arcos (para nivelar e alinhar os incisivos) e molas (para redistribuir o espaço preparado para próteses fixas). Os espaços obtidos são esteticamente proporcionais as pânticos da prótese.

FAYYAD (1993) descreve um caso clínico de um paciente com agenesia bilateral de incisivo lateral superior e o espaço para pânticos de tamanho normal é insuficiente. Os incisivos foram reconstruídos a partir de uma prótese adesiva em *cantilevered* cerâmica e cobrindo a porção mesial do canino, utilizando uma estética aceitável e um tratamento simples e conservador.

CHAN (1997) descreveu um caso clínico de uma paciente com deficiência do suporte labial superior e agenesia bilateral de incisivos laterais superiores. A paciente foi tratada com abertura dos espaços edêntulos para reabilitação por prótese fixa, ou seja, houve a combinação de tratamento protético e ortodôntico.

LEÓN *et al.* (1998) apresentaram dois casos clínicos de pacientes com agenesia e microdontia de incisivo lateral superior tratados com a movimentação ortodôntica do canino superior no lugar do dente ausente e a transformação estética

em incisivo lateral superior, bem como a abertura de espaço e aumento da coroa clínica desses dentes, permitindo um adequado relacionamento entre arcos dentários, uma correta intercuspidação, uma estética excelente e uma melhor estabilidade pós-tratamento.

TALBOT & HILL (2002) descreveram um caso clínico de uma paciente com transposição unilateral de canino superior e primeiro pré-molar superior e agenesia de incisivo lateral superior. O tratamento consistiu em extrações de dentes decíduos e de primeiros pré-molares inferiores, tracionamento do canino superior retido, aparelhagem fixa e transformação estética do pré-molar em incisivo lateral obtendo resultados funcionais e estéticos adequados em uma relação Classe I bilateral.

### **3. PROPOSIÇÃO**

As alterações de número que os incisivos laterais superiores apresentam freqüentemente levam ao dessa anomalia a problemas estéticos e funcionais. Tais problemas não são agravados caso a detecção da agenesia se faça precocemente além de ter um tratamento menos complexo. Dessa forma o trabalho se propõe a mostrar a importância de um diagnóstico precoce sobre o ponto de vista clínico, destacando a prevalência da agenesia de incisivo lateral superior.

#### 4. DISCUSSÃO

Em vários trabalhos mostram que quanto mais precocemente for detectada a causa determinante da maloclusão, mais imediata deve ser a medida visando evitar os efeitos<sup>1</sup>. Ainda que não seja absoluto, entende-se que prevenir a maloclusão é quase sempre possível. A prevenção de um problema simples evitará a somatória de desvios que levará a alterações complexas, em muitos casos impossíveis de serem resolvidos.

Partindo desse pressuposto surgiu a Ortodontia Preventiva, que pode ser dividida em duas partes, segundo os níveis de prevenção de LEAVELL & CLARCK (1958): a *prevenção primária*, onde a maloclusão não se manifestou, o procedimento preventivo geral será manter a condição de saúde bucal e o procedimento preventivo específico será qualquer medida para evitar-se o aparecimento da maloclusão, e a *prevenção secundária*, onde há possibilidade de identificação precoce de sinais clínicos que insinuem a possibilidade de surgimento de maloclusão, podendo ser interceptadora (recursos empregados são estáticos, como um mantenedor de espaço) ou recuperadora (recursos empregados são dinâmicos).

Observando dados anteriormente descritos, pode-se observar que a prevalência da ausência congênita dental é relativamente baixa<sup>3,4,5,6</sup>, contudo é extremamente importante medidas preventivas, uma vez que a complexidade do seu tratamento é diretamente dependente de um diagnóstico precoce e tratamento em sua fase inicial.

A frequência que anomalias dentais de número variam entre as diferentes populações, estando relacionadas a fatores genéticos<sup>19</sup> ligados a fatores étnicos e raciais, bem como as amostras usadas nos trabalhos que podem não condizer com a realidade da composição da população a ser estudada. Quando se refere a um país com uma alta miscigenação racial, os valores da prevalência de certas anomalias podem não ser constantes, como é no Brasil, e não serem compatíveis com estudos de outros países<sup>3</sup>.

A prevalência de agenesia de incisivos laterais superiores encontrada na literatura está situada entre 0,26% e 4,7% e a maioria dos estudos mostram que os dentes mais afetados na ausência congênita são o incisivo lateral superior e o segundo premolar inferior, ou vice-versa (excluindo-se a agenesia de terceiro molar). Mostram, também, que a população feminina é mais acometida, sugerindo para muitos autores o dimorfismo sexual<sup>2, 3,4,5,6,12,13,14,16,118,25,26,30,31,32,35,38,39,43</sup>.

Comparando agenesia de incisivo lateral com a agenesia de premolar inferior, nota-se profunda diferença quanto ao comprometimento estético e fonético, o que pode resultar, também, em problemas psicossociais. Ou seja, além de uma somatização de problemas como microdentes, dentes cônicos, desenvolvimento alveolar reduzido, espaço livre aumentado, defeito de formação no dente colateral, trajetória de erupção ectópica de outros dentes, formação e erupção atrasada, esfoliação atrasada do dente decíduo<sup>45</sup>, maloclusão<sup>1</sup> (moléstias que indivíduos com agenesia de incisivos laterais estão propensos), pode haver uma potencialização de problemas como aqueles descritos anteriormente. Algo que não ocorreria caso houvesse um diagnóstico precoce.

Diversos autores preconizam o exame radiográfico<sup>5,12,30,43</sup> em casos de anquilose e esfoliação atrasada, devendo se tornar uma prática rotineira, no intuito de facilitar o tratamento e minimizar as complicações ortodônticas causadas por diferentes anomalias. LINO (1994) defende que “todos os indivíduos devam passar por um exame radiográfico panorâmico para avaliação de vários aspectos e entre eles a contagem de dentes permanentes. Contudo, nem sempre isso acontece e a verificação da ausência do incisivo lateral permanente ocorre por volta dos 8 anos, quando a perda do decíduo está demorando muito, ou seja em retenção prolongada”.

O diagnóstico precoce é, também, determinante na escolha do tratamento para a agenesia de incisivos laterais superiores (entre outros fatores como: perfil esquelético, comprimento do arco, inclinação dental, estética dental e oclusão), que varia entre o fechamento do espaço anodôntico ortodônticamente e transformação do canino superior em incisivo lateral superior e manutenção do espaço anodôntico para confecção de prótese<sup>7,8,15,17,18,21,23,27,29,35,36,40,42</sup>. Quando existe a constatação da ausência dental, pode-se optar pela extração de dentes decíduos do lado correspondente para facilitar a mesialização durante erupção dos dentes permanentes, auxiliando o tratamento.

## CONCLUSÃO

Pode-se concluir, neste trabalho:

1. A agenesia de incisivo lateral compromete a estética e fonética e tendo correlação positiva com a ocorrência de incisivos laterais conóides;
2. A prevalência da agenesia de incisivo lateral superior está situada entre 0,26% e 4,7% e o gênero feminino é o mais acometido, mostrando dimorfismo sexual;
3. A radiografia panorâmica se mostrou um excelente método de diagnóstico para detecção de anomalias dentais de número, sendo abrangente e necessitando para isso baixa dose de radiação. Dessa forma a realização desse exame deve se tornar rotina para crianças em idade entre 8 e 9 anos;
4. A complexidade e opção de escolha do tratamento é dependente do diagnóstico precoce da agenesia de incisivo lateral superior. O tratamento da agenesia de incisivo lateral superior consiste basicamente no fechamento do espaço para transformação estética do canino superior em incisivo lateral superior ou manutenção do espaço para reabilitação protética. Independente da escolha do tratamento, todos necessitam de envolvimento multidisciplinar;

Autor	Ano	País	Nº de pacientes examinados	Idade	Prevalência de Agenesia	Prevalência de agenesia de ILS	Gênero mais afetado	Dente mais afetado
ALVARES <i>et al.</i>	1968	Brasil	357	6-13	6,16%	38,09% do total de agenesias (2,35%)	F=M	2º PMI
HUNDSTADBRATEN <i>et al.</i>	1973	EUA	1295	Não cita	10,1%	11,7% do total das agenesias (1,08%)	F>M	2º PMI
BROOK	1974	Inglaterra	1115	11-14	4,4%	Não cita	Não cita	Não cita
BERGSTROM	1977	Suécia	2736	8-9	7,4%	Não cita	F>M	2º PMI
MAGNUSSON	1977	Islândia	1116	8-16	7,9% (excluído 2º e 3º molares)	18% do total das agenesias (1,42%)	F>M	ILS
SILVERMAN <i>et al.</i>	1979	EUA	4032	3-18	4,34%	24,66% do total das agenesias (1,07%)	F>M	2º PMI
LOCHT	1980	Dinamarca	704	9-10	7,7%	12,9% do total das agenesias (0,99%)	Não cita	2º PMI
ROCHA <i>et al.</i>	1983	Brasil	641	4-15	14,26%	Não cita	F>M	2º PMI
PILO	1987	Israel	702	5-12	8%	Não cita	F=M	2º PMI e ILS
DAVIS <i>et al.</i>	1987	China	1093	12	6,9% excluído 3º molar)	9,3% do total das agenesias (0,64%)	M>F	ICI
NEAL <i>et al.</i>	1988	Inglaterra	982	9-10	9,1%	1,9%	F>M	2º PMI
SALEM	1989	Arábia Saudita	2393	4-12	2,2%	Não cita	F=M	2º PMI
STOMATIOU <i>et al.</i>	1991	Austrália	5127	Não cita	Não cita	2%	F>M	Não cita
CUA-BENWARD <i>et al.</i>	1992	EUA	1619	6,5-32	5,3%	41% do total das agenesias (2,17%)	Não cita	ILS
SYMONS <i>et al.</i>	1993	EUA	5127	Não cita	Não cita	2,2%	F>M	2º PMI
WATANABE <i>et al.</i>	1997	Brasil	5353	6-20	1,57%	17% do total das agenesias (0,26%)	F>M	2º PMI
FREER	1998	Austrália	111	10-26	8,1%	Não cita	F=M	2º PMI
ANTONIAZZI <i>et al.</i>	1999	Brasil	503	2-15	Não cita	0,89%	Não cita	2º PMI
CIAMPONI <i>et al.</i>	1999	Brasil	580	5-15	9,31%	37,63% do total das agenesias (3,5%)	Não cita	ILS
CHOLITGUL <i>et al.</i>	2000	Nova Zelândia	1608	10-15	7,96%	18,6% do total das agenesias (1,48%)	F>M	2º PMI
BRITTO & SARMENTO	2003	Brasil	465	11-30	Não cita	4,7%	F>M	ILS

**Tabela 2. Resultados encontrados na revisão da literatura.**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Almeida RR *et al.* Etiologia das más oclusões - causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos locais). **Rev Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial**. 2000; 5(6):107-29.
2. Alvares LC, Freitas JAS. Estudo clínico e radiográfico da ausência congênita de dentes permanentes em adolescentes nipo-brasileiros de Bauru, SP. **Rev Facul Odontol USP**. 1968; 6(2): 151-60.
3. Antoniazzi MCC *et al.* Estudo da prevalência de anodontia de incisivos laterais e segundos pré-molares em leucodermas brasileiros, pelo método radiográfico. **Ver Odontol UNESP**. 1999; 28(1): 177-85.
4. Bergstrom K. An orthopantomographic study of hipodontia, supernumeraries and other anomalies in school children between the ages of 8-9 years. **Swed Dent J**, 1977; 1(4): 145-57.
5. Britto AC & Sarmiento JPN. **Prevalência das anomalias de número e forma dos incisivos laterais superiores em pacientes ortodônticos** [monografia]. Piracicaba: UNICAMP/FOP; 2003.
6. Brook A H. Dental anomalies of number, form and size: Their prevalence and aetiology in British children. **J Dent Res Supple**. 1974; 53(5): 1046.
7. Cameron J & Sampson WJ. Hypodontia of the permanent dentition. Case reports. **Aust Dental J**. 1996; 41(1): 1-5.
8. Chan M. Na adult malocclusion requiring a combination of orthodontic prosthodontic treatment. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 1997; 111 (1): 100-5.
9. Chaves MM. **Odontologia Social**. 3. Ed. São Paulo: Artes Médicas; 1986: 33.
10. Cholitgul W *et al.* Jaw and tooth abnormalities detected on panoramic radiographs in New Zeland children aged 10-15. **N Z Dent J**. 2000; 96(423): 10-3.
11. Ciamponi *et al.* Anodontias parciais congênitas de dentes permanentes: estudo da prevalência em crianças residentes na cidade de São Paulo, **RPG Rev Pós Grad**. 1999; 6(3): 213-17.
12. Coutinho TC *et al.* Anomalias dentárias em crianças: um estudo radiográfico. **Ver Odontol USP**. 1998; 12(1): 51-5.
13. Cua-Benward GB, Dibaj S, Ghassemi B. The prevalence of congenitally missing teeth in class I, II, III malocclusions, **J Clin Pediatric Dent**. 1992; 17(1).
14. Dahlberg, AA. Changing dentition of man. **J Am Dent Assoc**. 1945; 32: 676-90.
15. Davis J *et al.* Incisor spacing: a sequential orthodontic restorative treatment approach. **Quintessence**. 1992; 23 (10): 689-93.
16. Davis P. J. Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren. **Community Dent Oral Epidemiol**. 1987; 15: 218-20.
17. Fayyad MA. Replacement of missing teeth in sites with insufficient space: a case report. **Quintessence**. 1993; 24 (7): 493-6.
18. Freitas MR *et al.* Agenesias dentárias - relato de um caso clínico. **Ortodontia**. 1998; 31(1).

- 19 Graber, LW. Congenital absence of teeth: a review with emphasis on inheritance patterns. *J Am Dent Assoc.* 1978; 96: 266-75.
- 20 Hundstadbraren K *et al.* Hypodontia in the permanent dentition. *J Dent Child.* 1973; 40: 115-17.
- 21 Jorgenson, RJ. Clinician's view of hypodontia. *J Am Dent Assoc.* 1980; 101: 283-86.
- 22 Leavell HR & Clarck EG. **Preventive medicine for the doctor in his community: na epidemiologic approach**, 2.ed. New York. Mc Grow Hill; 1958: 20-9.
- 23 León APF *et al.* Uma opção de tratamento interdisciplinar nos casos de ausência e/ou má formação dos incisivos laterais superiores: apresentação de dois casos clínicos. *Rev Dental Press Ortodont Ortoped Facial.* 1998; 3(5): 33-40.
- 24 Lino AP. **Ortodontia preventiva básica**, 2.ed. São Paulo. Artes médicas; 1994.
- 25 Loch S. Panoramic radiograph examination of 704 Danish children aged 9-10 years. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1980; 8: 375-80.
- 26 Magnusson T E. Prevalence of hypodontia and malformations of permanent teeth in Iceland. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1977; 5: 173-78.
- 27 Mc Neill RW & Joondeph DR. Congenitally absent maxillary lateral incisor: treatment planning considerations. *Angle Orthodont.* 1973; 43(1): 24-9.
- 28 Meon R. Hipodontia of the primary and permanent dentition. *J Clin Pediatric Dent.* 1992; 16(2): 121-2.
- 29 Moyers RE. **Ortodontia**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1991: 296-8.
- 30 Neal JJ, Bowden DEJ. The diagnostic value of panoramic radiographs in children aged nine to ten years. *Brith J Ortodon.* 1988; 15(3): 193-97.
- 31 Oliveira AG, Consolaro A, Henriques JFC. Relação entre a anadontia parcial e os dentes permanentes de brasileiros. I: associação de sua ocorrência com o tamanho mesiodistal das coroas dentárias. *Rev Odontol USP.* 1991; 5(1): 7-14.
- 32 Pilo R. *et al.* Diagnosis of developmental dental anomalies using panoramic radiographs. *ASDC J Dent Child.* 1987; 54: 267-72.
- 33 Rocha *et al.* Estudo da prevalência de agenesias dentárias. *Rev Gaúcha Odontol.* 1983; 31(1).
- 34 Salem G. Prevalence of selected dental anomalies in Saudi children from Gizan region. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1989; 17(3): 162-63.
- 35 Schröder U & Granath L. A new interceptative treatment of cases with missing maxillary lateral incisors. *Swed Dental J.* 1981; 5: 155-58.
- 36 Schwaninger B & Shaye R. Manegement of cases with upper incisor missing. *Am J Orthodont.* 1977; 71(4): 396-405.
- 37 Silverman N E *et al.* Oligodontia: a study os its prevalence and variation in 4032 children. *J Dent Child.* 1979; 46: 470-77.
- 38 Stomatiou J *et al.* Agenesis of the permanent lateral incisor: distribution, number and sites. *J Clin Pediatric Dent.* 1991; 15(4): 244-46.
- 39 Symons AL *et al.* Anomalies associated with hypodontia of permanent lateral incisor e second premolar. *J Clin Pediatric Dent.* 1993; 17(2): 109-11.
- 40 Talbot TQ & Hill AJ. Transposed and impacted maxillary canine with ipsilateral congenitally missing lateral incisor. *Am J Orthodont Dentofacial Orthoped.* 2002; 121(3): 316-26.

- 4<sup>1</sup> Ten cate, AR. ***Histologia bucal - desenvolvimento, estrutura e função***, 2. ed. Guanabara; 1985: 57.
- 4<sup>2</sup> Tuverson DL. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors, ***Am J Orthodont.*** 1970; 58(2): 109-27.
- 4<sup>3</sup> Watanabe PC *et al.* Estudo radiográfico (ortopantográfico) da incidência das anomalias dentais de número na região de Piracicaba - S.P. ***ROBRAC.*** 1997; 6(21): 32-7.
- 4<sup>4</sup> Whittington BR *et al.* Survey of anomalies in primary teeth and their correlation with the permanent dentition. ***N Z Dent J.*** 1996; 92(407): 4-8.
- 4<sup>5</sup> Zhu JF, Marcushamer M, King DL, Henry RJ. Supranumerary and congenitally absent teeth: a literature review. ***J Clin Pediatric Dent.*** 1996; 20 (2): 87-95.