

**Marcos Eduardo Guilherme**

**Freqüência de agenesia dentária  
em pacientes examinados em serviço  
de Radiologia Odontológica,  
na região de Marília**

**Marília  
2004**

**Marcos Eduardo Guilherme**

Frequência de agenesia dentária  
em pacientes examinados em  
serviço de Radiologia Odontológica,  
na região de Marília

Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Marília (UNIMAR), Faculdade de Ciências Odontológicas para obtenção do título de Mestre em Clínica Odontológica, área de concentração: Ortodontia.

Orientador: *Prof. Dr. Paulo César Tukanan*  
Co-Orientador: *Prof. Dr. Acácio Fuziy*

**Marília**  
**2004**



**Universidade de Marília – UNIMAR**  
**Reitor Dr. Marcio Mesquita Serva**

**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação**  
**Pró-Reitor Prof. Dr. Sosígenes Victor Benfatti**

**Faculdade de Ciências Odontológicas**  
**Diretor Prof. Dr. Valdir Gouveia Garcia**

G956e	Guilherme, Marcos Eduardo Frequência de agenesia dentária em pacientes examinados em serviço de radiologia odontológica, na região de Marília/ Marcos Eduardo Guilherme. – Marília: UNIMAR, 2004. 157 f.  Dissertação (Mestrado). – Faculdade de Ciências Odontológicas da Universidade de Marília, Unimar, 2004.
1	1. Odontologia 2. Ausência dentária 3. Agenesia 4. Frequência
2	5. Hipodontia I. Guilherme, Marcos Eduardo II. Estudo da prevalência de
3	agenesia dentária em pacientes examinados em serviço de radiologia
4	odontológica, na região de Marília
	CDD – 617.6

**Programa de Pós-Graduação em Odontologia**  
**Área de Concentração - Ortodontia**  
**Coordenador Prof. Dr. Sosígenes Victor Benfatti**

**Orientador: Prof. Dr. Paulo César Tukasan**  
**Co-Orientador: Prof. Dr. Acácio Fuziy**

# UNIMAR - UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

NOTAS DA BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE MESTRADO

**Marcos Eduardo Guilherme**

**Título:**  
**“Frequência de agenesia dentária  
em pacientes examinados em  
serviço de Radiologia Odontológica,  
na região de Marília”.**

Data da defesa: 23/08/2004

## **Banca Examinadora**

Prof. Dr. Paulo César Tukan - Universidade de Marília (UNIMAR)

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Sebastião M. R. de Carvalho - Universidade de Marília (UNIMAR)

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Eliel Soares Orenha - Universidade de Araçatuba (UNESP)

Avaliação: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## **Dedico este trabalho**

---

**À minha família,**  
pelo incentivo, carinho, motivação e amor.  
À minha mãe (*in memoriam*) em especial,  
que com enormes esforços pessoais  
tudo fez para que eu pudesse realizar  
os meus sonhos de alcançar  
formação acadêmica.  
À minha esposa Lírian pela compreensão  
e aceitação das minhas ausências, pelos estímulos  
positivos fundamentais, pela  
paciência e amor.

## **Agradecimentos aos professores**

---

- Ao Prof. Dr. Paulo César Tukasan, pela sinceridade e objetividade próprias dos orientais que me fizeram aceitar as críticas construtivas.
- Ao Prof. Dr. Acácio Fuziy, um professor dinâmico, exigente e um profissional dedicado.
- Ao Prof. Dr. Sebastião Marcos Ribeiro de Carvalho, responsável pela estatística deste trabalho que com insistência, muitas vezes incompreendidas, tudo fez para que a pesquisa fosse realizada respeitando as normas e com resultados mais precisos.
- Ao Pró-Reitor Prof. Dr. Sosígenes Victor Benfatti, pela compreensão e sensibilidade nos momentos que mais necessitei.
- À Prof<sup>a</sup>. Dra. Ana Claudia Moreira de Melo, que passei a admirar, apesar da pouca convivência.
- Ao Prof. Dr. Gildo Matheus, pela maneira tranqüila e educada com que trata todos os seus alunos.
- Ao Prof. Dr. Jesus Carlos Andreo, pelas aulas interessantes e proveitosas que me fizeram lembrar os bons tempos de graduação, quando descobri a importância das matérias básicas.

O meu mais sincero e fraterno muito obrigado.

## **Agradecimentos**

---

A Deus pela força e presença constante que me conduziu até aqui e jamais me deixou desistir.

À Universidade de Marília - UNIMAR, Faculdade de Ciências Odontológicas, na pessoa de seu Reitor, Dr. Marcio Mesquita Serva, pela oportunidade concedida para a realização do curso de mestrado.

Aos meus amigos do mestrado, Badaoui, Danilo, Edmilson, Mineiro, Renata, Roberto, Rosilaine, Sílvio, Tânia, Thomas e Vera.

À Secretária da Pós-Graduação, Andréa dos Santos Infante Hermínio, pela atenção, respeito e consideração que jamais esquecerei.

Ao Técnico em Radiologia, José Benedito dos Santos, pela simpatia, disponibilidade e profissionalismo.

Às Bibliotecárias da UNIMAR, Luciana da Silva Garcia Santarém e Cesira Moreira Porto, pelas orientações gerais e correções das normas exigidas nesta pesquisa.

A todas as funcionárias da Biblioteca da UNIMAR, pela solicitude e atenção.

À Bibliotecária, Jane Lessa Monção, pelo auxílio inestimável nas pesquisas.

À Lucinéia Cestari, minha paciente, pelas atitudes colaboradoras, pela dedicação e interesse em aprender ensinando.

Às minhas funcionárias do consultório, Márcia Sartori e Gisele Guerreiro Pontes, pelo grande incentivo e auxílio durante as minhas freqüentes ausências.

Ao professor César Pereira, por suas explicações detalhadas que me trouxeram mais segurança na apresentação do trabalho.

À minha amiga e paciente, Mirna Michelina Lavecchia, pelo auxílio nas traduções dos artigos em italiano.

A todos os pacientes da UNIMAR, Maringá e Marialva pelas palavras de estímulos e compreensão.

*“Mais ou menos favorecidos que sejam,  
pela vida, os  
nossos esforços, é preciso que, ao  
aproximar-se o grande  
fim, cada um de nós possa dizer: fiz o que  
pude”.*

**Pasteur**





# Sumário

---

<i>Lista de tabelas</i>	II
<i>Lista de figuras</i>	III
<b>1 INTRODUÇÃO</b>	01
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA</b>	05
<b>3 PROPOSIÇÃO</b>	39
<b>4 MATERIAL E MÉTODO</b>	40
4.1 <i>População e amostra</i>	40
4.2 <i>Critérios de seleção dos exames</i>	40
4.3 <i>Calibração do examinador e análises das radiografias</i>	41
4.4 <i>Diagnóstico da ausência dentária congênita</i>	42
4.5 <i>Autenticidade das imagens</i>	42
4.6 <i>Critério de mensuração da anomalia dentária</i>	42
4.7 <i>Análise dos dados</i>	43
4.8 <i>Consentimento livre e esclarecido</i>	43
<b>5 RESULTADOS</b>	44
<b>6 DISCUSSÃO</b>	58
<b>7 CONCLUSÕES</b>	67
<b>REFERÊNCIAS</b>	68
<b>RESUMO</b>	75
<b>ABSTRACT</b>	76
<b>Consentimento Livre e esclarecido</b>	77
<b>Parecer do Comitê de Ética</b>	78
<b>Anexos</b>	79

## Lista de tabelas

---

Tabela 1 -	Freqüência de agenesia de cada elemento dentário e sua relação aos gêneros feminino e masculino.....	45
Tabela 2 -	Freqüência de agenesia dentária nos arcos superior e inferior, em relação aos gêneros feminino e masculino .....	47
Tabela 3 -	Freqüência de agenesia dentária nos lados direito e esquerdo, em relação aos gêneros feminino e masculino .....	49
Tabela 4 -	Freqüência de agenesia dentária nos hemi-arcos direito e esquerdo, e sua relação aos gêneros feminino e masculino.....	50
Tabela 5 -	Freqüência de agenesia dentária unilateral e bilateral, nos arcos superior e inferior.....	52
Tabela 6 -	Freqüência de agenesia dentária unilateral e bilateral, e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....	54
Tabela 7 -	Freqüência de agenesia nos grupos dentários e sua relação aos gêneros feminino e masculino.....	55
Tabela 8 -	Similaridade da freqüência de agenesia dentária, excluindo os terceiros molares, em populações distintas.....	57

## Lista de figuras

---

- Figura 1** - Frequência de agenesia dentária em toda base populacional analisada .....  
..... 44
- Figura 2** - Frequência de agenesia de cada elemento dentário em toda amostra analisada .....  
..... 46
- Figura 3** - Frequência de agenesia de cada elemento dentário e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....  
..... 46
- Figura 4** - Frequência de agenesia dentária no arco superior e inferior .....  
..... 48
- Figura 5** - Frequência da agenesia dentária no arco superior e inferior e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....  
..... 48
- Figura 6** - Prevalência de agenesia dentária entre o lado direito e esquerdo .....  
..... 49
- Figura 7** - Frequência de agenesia dentária entre o lado esquerdo e direito e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....  
..... 50
- Figura 8** - Frequência de agenesia dentária nos hemi-arcos superior direito, superior esquerdo, inferior direito e esquerdo .....  
..... 51
- Figura 9** - Prevalência de agenesia dentária nos hemi-arcos e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....  
..... 51
- Figura 10** - Prevalência de agenesia dentária unilateral e bilateral nos arcos superior e inferior .....  
..... 53
- Figura 11** - Frequência de agenesia dentária unilateral nos arcos superior e inferior .....  
..... 53
- Figura 12** - Frequência de agenesia dentária bilateral nos arcos superior e inferior .....  
..... 54
- Figura 13** - Frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral e sua relação aos gêneros feminino e masculino .....  
..... 55

**Figura 14** - Prevalência de agenesia dentária entre os grupos dentários: pré-molares, incisivos e caninos (porcentual)..... 56

**Figura 15** - Frequência de agenesia entre os grupos dentários dos pré-molares, incisivos e caninos..... 56

# 1 Introdução

---

Conforme pesquisa realizada por Arita (1985), o organismo humano se desenvolve segundo um padrão genético pré-estabelecido, onde uma série de eventos complexos como a diferenciação celular que determina o desenvolvimento e crescimento do organismo e quando ocorrem perturbações por causas locais ou gerais que modificam a fisiologia e a morfologia, manifesta-se o desvio estrutural que determina as anomalias de desenvolvimento.

O órgão dentário humano segue um modelo histológico definido e obedece várias etapas de desenvolvimento compreendido pela iniciação, histodiferenciação, morfodiferenciação, aposição, calcificação e erupção que ocorrem em todos elementos dentários. As perturbações podem surgir durante qualquer uma das etapas de desenvolvimento dentário, gerando anomalias nos tecidos em formação, porém quando atinge a etapa de iniciação configura-se a ausência congênita de um, vários ou todos os dentes permanentes e/ou decíduos.

A ausência congênita dentária está entre as anomalias de desenvolvimento que acometem a dentadura humana, a mais prevalente e um dos principais fatores locais de má-oclusão. A presença desta anomalia pode provocar modificações nos padrões de erupção dos dentes permanentes contíguos, versões diversas, diastemas interincisais patológicos com transtornos de ordem estética, funcional e psicológico proporcionais à quantidade e à localização dos elementos ausentes. Em particular, quando a anomalia dentária atinge a bateria ântero-superior se traduz numa preocupação multidisciplinar exacerbada, que exige cuidado redobrado, diagnóstico precoce para que por meios de tratamento adequado reduza-se à necessidade de condutas invasivas.

Para que o profissional envolvido no tratamento desta anomalia dentária possa realizar um satisfatório trabalho clínico, é imperativo se alicerçar no conhecimento da organogênese e na cronologia da erupção dentária para realizar o diagnóstico e tratamento adequados. Ainda, discernir a época em

que não há mais possibilidade de se desenvolver os terceiros molares e outros dentes é importante para o cirurgião-dentista, principalmente para o ortodontista.

Um dente é considerado congenitamente ausente quando não há antecedentes de extração ou esfoliação e não está presente clínica ou radiograficamente na idade determinada como normal.

Este conceito implica na avaliação radiográfica e no conhecimento da idade cronológica particular de cada dente que constituem elementos essenciais para um diagnóstico preciso. Esta avaliação radiográfica deve consistir na contagem dos dentes presentes, baseado na cronologia da erupção, estágios de desenvolvimento dos dentes, respeitando a população e as possíveis variações encontradas.

Ao subestimar-se este aspecto, um paciente pode ser classificado como portador de agenesia, sendo que tem somente um atraso na maturação, devido a uma mineralização tardia do dente. Isto tem particular importância na avaliação dos pré-molares e terceiros molares que constituem um tipo de dente que mostra maior variação a este respeito.

Os termos ou denominações empregados devem respeitar o vernáculo e ser compatível com o rigor científico de todo trabalho de pesquisa.

Assim, termos como anodontia parcial devem ser evitados porque segundo o dicionário Aurélio, é um oxímoro, uma figura de linguagem que consiste em reunir palavras contraditórias como, por exemplo, “covarde valentia”. A anodontia se refere aos dentes que falharam totalmente no seu desenvolvimento e está claro que não pode haver meio dente, já que o termo significa literalmente “não dente”.

Após extensivo estudo, podemos sugerir os termos mais adequados para definir a anomalia de desenvolvimento de número para menos. O termo **agenesia** seria o termo genérico, subdividido em **hipodontia**, **oligodontia** e **anodontia**, sendo que **hipodontia** representa a ausência congênita de até três dentes; **oligodontia** representa a ausência congênita de mais de seis dentes, ou seja, estão presentes poucos dentes, sem considerar neste caso os

terceiros molares e **anodontia** representa a forma mais severa com a ausência congênita de todos os dentes permanentes ou decíduos.

É importante distinguir a diferença entre os termos que entre **prevalência** e **incidência**, isto porque os termos são comumente usados como sinônimos, que na verdade, possuem significados diferentes e devem ser empregados conforme é descrito abaixo.

O termo **prevalência** é, geralmente, empregado para determinar o número de casos de doenças ou de doentes ou qualquer outro fenômeno (por exemplo: acidentes) em uma dada população num determinado momento, sem distinção de casos novos ou antigos.

Por outro lado, o termo **incidência**, refere-se ao número de casos novos de doenças ou de pessoas doentes, durante um determinado período em uma população.

A presente pesquisa não pode ser considerada uma amostra aleatória de uma determinada população, devido às características da amostra, que se constitui de exames radiográficos digitalizados de pacientes que foram encaminhados para exames em serviço de Radiologia Odontológica, com o objetivo de realizar posteriormente o diagnóstico e tratamento. Desta forma, emprega-se a expressão frequência, mais adequadamente devido à possibilidade de apresentar uma tendência maior da anomalia em estudo, já que são pacientes oriundos de triagem, com necessidades diversas de tratamento.

Observa-se, muitas vezes, o emprego do termo **sintomas** em situações onde claramente o correto seria o termo **sinais**, desta forma o emprego dos termos **sinais** e **sintomas** de doença como sinônimo não é apropriado, pois de acordo com a definição de cada termo, tem que os **sintomas** compreendem as sensações físicas que não são possíveis detectar por meio da visão, que o paciente nos transmite quando lhes é perguntado, como por exemplo: a dor. Os **sinais** são tudo o que se pode observar por meio da visão durante os exames clínicos como um edema ou rubor que dispensa o relato do paciente.

Outra confusão, conforme comenta Galvão, Pereira e Bello (1994) com muita propriedade, onde afirma que:

*“...o uso dos termos raça e etnia que, aliás, os antropólogos sociais, principalmente da UNESCO, engalfinham-se contra diferenças raciais a ponto de querer eliminar o termo raça, o que é altruísta querer eliminar os males do preconceito, porém é uma tentativa infrutífera e incoerente tentar esconder a realidade que mostra de forma insofismável as diferenças físicas entre os agrupamentos humanos, além do que ignorar as diferenças ou abolir o termo raça não eliminará as idéias preconceituosas de alguns indivíduos.”*

O emprego como sinônimos é inapropriado, pois segundo o Dicionário Aurélio, **raça** é o conjunto de indivíduos cujos caracteres físicos são semelhantes e se transmitem por hereditariedade, embora variem de um indivíduo para outro e **etnia** refere-se a agrupamento humano homogêneo quanto aos caracteres lingüísticos, físicos e culturais.

A escolha deste tema e a sua delimitação vêm de encontro à necessidade de se conhecer a freqüência de agenesia dentária em nosso meio e suas localizações mais freqüentes.

Imbuído do interesse de contribuir com o estudo da freqüência da agenesia dentária, foi realizada uma pesquisa bibliográfica extensa quanto possível, onde se observou existir muitas dúvidas e pesquisas científicas insuficientes relativas ao tema. Assim, o presente estudo pretende oferecer maiores informações sobre o assunto, estimular novas pesquisas e proporcionar aos cirurgiões-dentistas respaldo teórico para uma prática clínica mais consistente.

## **2 Revisão da literatura**

---

Brekhus, Oliver e Montelius (1943) realizaram um estudo sobre o padrão e combinação de dentes ausentes congenitamente, onde analisaram 11.487 pacientes da Clínica Dental da Universidade de Minnesota com idade média de 21 anos. Foi formada uma amostra de 195 indivíduos portadores de anomalias dentárias. Em 184 casos, 644 dentes estavam ausentes congenitamente. O incisivo lateral inferior estava raramente ausente e o incisivo lateral superior foi o dente mais freqüentemente ausente. No hemi-arco superior esquerdo, o incisivo lateral superior estava faltando em 82 casos. O incisivo central inferior estava ausente com igual freqüência nos lados direito e esquerdo no arco inferior. O incisivo central inferior estava mais freqüentemente ausente do que o incisivo central superior. A diferença significativa somente foi observada entre os arcos inferior e superior quando foram considerados os dentes anteriores. Dos 178 casos de ausência congênita, os incisivos laterais superiores, segundo pré-molares e terceiros molares, foram os dentes mais envolvidos individualmente ou em combinação.

Finn (1957) informa que os relatos de casos de ausências congênitas dentárias, na sua maioria, teriam uma base hereditária. Nas crianças, os dentes ausentes mais freqüentemente são os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares. A ausência dos dentes decíduos ocorre com menor freqüência quando comparada aos dentes permanentes. A ausência dos incisivos laterais expressa a tendência hereditária e atávica que se volta no momento da evolução, da qual existia diastema entre os incisivos centrais e os dentes posteriores. Talvez, a ausência congênita dos dentes seja uma expressão incompleta de uma displasia ectodérmica mais severa, do que uma aberração independente dos genes.

Brogli e Barlotta (1965) realizaram estudo clínico e estatístico com 152 casos de agenesia dentária pertencente a jovens pacientes com idades que variavam de quatro a 15 anos que foi considerada somente a dentição permanente. A diferença entre os gêneros não foi significativa, pois se obteve no gênero masculinos 48,6% e no feminino 51,4%. Porém, a ausência dos

incisivos laterais superiores é mais freqüente no gênero feminino, ao passo que o segundo pré-molar é mais freqüente nos gêneros masculinos. Não foi observada a ausência congênita dos primeiros molares, caninos inferiores e incisivos centrais superiores. Em relação à freqüência do número de dentes ausentes congenitamente, observou-se que 44% dos pacientes apresentavam um dente ausente, 36% dos pacientes com dois dentes ausentes, 20% dos pacientes com 11 dentes ausentes. Nenhuma diferença significativa foi notada entre os arcos superior e o inferior, e entre os lados direito e o esquerdo.

Nicodemo (1968) estudou uma amostra de 215 estudantes de ambos os gêneros, com idade entre cinco anos e 24 anos e 11 meses, residentes na zona urbana do vale do Paraíba, Estado de São Paulo. O autor afirma que é importante determinar a cronologia da mineralização dos molares que se dá em torno dos 12 anos em média para se determinar que se trata de um caso de agenesia. Por analogia, pode-se transferir esta constatação para todos os outros dentes, conhecendo as cronologias do início de mineralização das coroas dos dentes e assim é possível afirmar que, na idade em questão, o terceiro molar ou outro dente está ausente por agenesia. Não houve diferença significativa em relação aos gêneros masculino ou feminino. Os resultados de outros países não podem ser transferidos, haja vista ausência de estudos, anteriormente, sobre o tema no Brasil. O mesmo concluiu que em nosso meio, quando não há nenhuma evidência de mineralização aos doze anos, já se trata de um caso de anodontia, exceto se estivermos frente a um caso de paciente com atraso generalizado do desenvolvimento dentário. As primeiras evidências de mineralização foram encontradas na amostra estudada, entre sete anos e onze meses e onze anos e oito meses, com média de idade de nove anos e oito meses; sendo que aos doze anos os terceiros molares já devem estar, ao menos com um terço da coroa formada. A anodontia completa é rara e poucos são os casos na literatura odontológica que relatam a ausência total de dentes.

Davies (1968) realizou uma pesquisa com escolares de Sydney (Austrália) com uma amostra de 2170 alunos, com 1220 masculinos e 950 femininos. O gênero feminino foi mais afetado pela agenesia do que o masculino. Foram observados agenesias bilaterais de terceiro molar superior em 46% e terceiro molar inferior em 57%. A freqüência de agenesia na

amostra, com exceção do terceiro molar, foi de 5,9%. A frequência de indivíduos com agenesia em um ou mais dentes, independente da região afetada, foi estimado em 22,2%. A frequência encontrada de agenesia dentária com um ou mais dentes no gênero masculino foi de 20,8% e do gênero feminino foi de 24%. As regiões do terceiro molar e do incisivo lateral superior foram afetadas bilateralmente em frequência maior do que a região dos segundo pré-molar.

Álvares e Freitas (1968) realizaram um estudo radiográfico da ausência congênita de dentes permanentes em adolescentes nipo-brasileiros em população constituída de alunos de escolas públicas primárias da cidade de Bauru, de nível socioeconômico médio, distribuídos entre a idades de seis a 13 anos. Foram examinados alunos de 12 estabelecimentos de ensino primário onde foram incluídos 357 (76,92% do universo), sendo 205 do gênero masculino (57,42%) e 152 do gênero feminino (42,58%). Os resultados indicam a existência de um total de 42 dentes ausentes (25 do gênero masculino e 17 do gênero feminino), sendo que 22 crianças apresentam dentes congenitamente ausentes, o que equivale a uma prevalência de 6,16%. O segundo pré-molar superior (38,09%) e o inferior (38,09%) é o dente mais freqüentemente ausente (76,18%), seguido pelo incisivo lateral superior (7,14%). Encontraram que 12 crianças (54,54%) tiveram dentes unilateralmente ausentes com prevalência do gênero masculino (83,33%). Descobriu-se que 50% das crianças com ausência congênita apresentam mais de um dente ausente e houve a existência de seis crianças (27,27%) com dentes ausentes na maxila e mandíbula. Concluíram que na amostra examinada, a prevalência dos dentes permanentes congenitamente ausente é de 65% ou uma em cada 16 crianças (excluído os terceiros molares), os dentes mais freqüentemente ausentes são os segundo pré-molares superiores e inferiores, seguidos pelo incisivo lateral superior. Não existe diferença significativa entre as ausências nos arcos superior e inferior em ambos os gêneros. Do total de crianças com dentes congenitamente ausentes, 77,27% apresentam um ou dois dentes ausentes.

Freitas (1972) examinou 209 alunos do curso de Odontologia com idade média de 26 anos, sendo 173 do gênero masculino e 36 do gênero

feminino. Os resultados mostraram que a incidência de anodontia parcial atingiu 21,5% de todos os casos, sendo que 17,9% foi no gênero masculino, 36% no gênero feminino. Faltaram em ordem decrescente os terceiros molares em 20%, os incisivos laterais superiores em 0,5%, primeiro e segundo pré-molar inferior em 0,5%. Observou que a anodontia com falta de mais de quatro dentes, quase sempre vem acompanhada com outros distúrbios ectodérmicos, como falta de pêlos, atrofia das glândulas da pele, etc. A anodontia vem sendo estudada há mais de meio século, mas com duvidosos resultados dos antigos, pois antes não havia raios-X para confirmar um possível caso de anodontia, mesmo que fosse parcial ou total.

Vedovelo Filho (1973) realizou um estudo sobre prevalência de agenesia dentária em 2000 escolares de Piracicaba onde a incidência de cárie dentária é muito grande e perdem-se os molares muito cedo, desta forma, acharam por bem excluir os terceiros molares para reduzir os erros. Acredita o autor que a dentadura humana em relação à ausência congênita de dentes específicos e em certos indivíduos está passando por um processo de redução natural. Estudos concluíram que a prevalência de agenesia entre os escolares foi de 3,1%, havendo maior significância em proporção de agenesia entre os escolares do gênero feminino do que no masculino. A proporção de agenesia na maxila é significante maior do que na mandíbula. Não houve diferença significativa na proporção de agenesias encontradas nos lados direito e esquerdo. A presença de agenesia unilaterais e bilaterais está, significativamente, associada ao arco, sendo maior o número de agenesias unilaterais no arco mandibular. A proporção de agenesias nos arcos maxilar e mandibular está significativamente associada ao grupamento de dentes, sendo maior a proporção de agenesias do incisivo lateral superior. Nicodemo (1973), em pesquisa, resumiu que a anodontia dos terceiros molares ocorreu em 18,0% dos indivíduos, sendo de 14,5% para o gênero masculino e de 22,1% para o gênero feminino. A prevalência de anodontia dos quatros molares foi de 5,2%, sendo de 5,5% para o sexo masculino e de 4,9% para o feminino. Um ou mais terceiros molares estavam presentes em 94,8% dos indivíduos da amostra estudada e houve maior freqüência de ausências de dois terceiros molares do que quatro ou um ou três, nessa ordem.

Hunstadbraten (1973) realizou estudo em duas etapas, uma em 1964 quando examinou 548 crianças que foram tratadas na clínica odontológica da escola de "Nodum" (Noruega). Neste estudo foi encontrada a ausência congênita de um ou mais dente permanente em 10% do grupo. Em continuação, numa segunda etapa examinou 747 crianças. Com a somatória dos dois grupos num total de 1295 crianças, sendo 645 do gênero masculino e 650 do gênero feminino, com relato de que foram tratados dos sete anos aos 14 anos de idade. Os terceiros molares não foram incluídos neste estudo. Dos 1295 pacientes tratados, 131 pacientes (10,1%) eram portadores de ausência dentária congênita constituída de 54 do gênero masculino (8,4%) e 77 do gênero feminino (11,8%). Houve um total de 264 dentes ausentes ou 0,73% do número normal de dentes permanentes. Foram encontrados nos gêneros masculinos 106 dentes ausentes (0,59%) e nos gêneros femininos 158 dentes ausentes (0,87%). A percentagem de 0,59% no gênero masculino e 0,87 no gênero feminino foi baseada no número total de dentes disponível em cada grupo, se cada criança tinha 28 dentes permanentes, 51 dentes permanentes superiores e 55 dentes permanentes inferiores tinham sofrido ausência congênita nos gêneros masculinos. Do número total de pacientes, com dentes ausentes 58 (44,2%) tinham um dente ausente e 99 (75%) tinha dois dentes ausentes. O segundo pré-molar inferior estava ausente em 45,8% dos casos seguidos do segundo pré-molar superior em 28% e do incisivo lateral superior em 11,7%.

Thompson e Popovich (1974) avaliaram dados dos prontuários da Universidade de Toronto (Canadá) de 1191 crianças. Deste número, 615 crianças eram do gênero masculino e 576 do gênero feminino com idade entre seis e 12 anos. De todas as crianças, somente 88 (7,4%) tinham dente ausente congenitamente. Do total de dentes ausentes, 87,5% dos casos estava ausente somente um ou dois dentes. Três ou mais dentes estavam ausentes em somente 12,5% das crianças. O gênero feminino tinha 8,9% de dentes ausentes e o gênero masculino tinha 6,0%. No gênero masculino, a anodontia de um dente tinha 78,4%, comparada ao gênero feminino que tinha 51,0%. Somente 21,6% do gênero masculino tinham ausentes dois ou mais dente, enquanto no gênero feminino a percentagem foi de 49,0%. Desta forma, o

gênero masculino tinha um dente ausente a mais do que feminino e o gênero feminino tinha dois ou mais dentes ausentes a mais do que o masculino. O dente mais comumente ausente foi o segundo pré-molar inferior, seguido pelo incisivo lateral superior e segundo pré-molar superior.

Glaser e Waldman (1975) pesquisaram a etiologia, incidência e efeitos da agenesia e suas implicações clínicas afirmam que a ausência de germe dentário é um defeito hereditário e não está associada a desordens sistêmicas. A agenesia é a ausência do germe e dos sucessores em ambas as dentições decídua e permanente que também é chamada de hipodontia hereditária ou anodontia parcial hereditária. A agenesia é um defeito prevalente em populações de todo o mundo e não é limitado a alguns grupos.

Chandra e Chawla (1975) desenvolveram um estudo para determinar a prevalência de anodontia, onde foi examinada uma população de 15000 estudantes, com idade entre quatro e 15 anos. Desta população examinada, 8287 crianças eram do gênero masculino e 6713 do gênero feminino. Os grupos foram divididos em três idades, pelo padrão sócio-econômico e pela preferência alimentar em não vegetarianos e vegetarianos. A prevalência de ausência congênita dentária no estudo com 15000 crianças nos diferentes grupos de idades um percentual de 0,87%. Neste estudo, foram observados 131 casos de dentes ausentes congenitamente na amostra total. A prevalência de anodontia na maxila foi de 0,24% com um total de casos de 35. O número total de anodontia parcial no arco inferior foi de 96 casos ou 0,62%. Dos 131 casos de anodontia 59 eram do gênero masculino e 72 eram do gênero feminino. Dos 59 casos de anodontia do gênero masculino, 12 (0,08%) foram no arco superior e 47 (0,31%) foram no arco inferior. Dos 72 casos de anodontia no gênero feminino 23 (0,153%) foi no arco superior e 49 (0,32%) foram no arco inferior. A anodontia no grupo de crianças de alto poder socioeconômico foi de 22 casos (0,14%), no grupo das crianças de média poder econômico foi de 104 casos (0,69%) e as crianças de baixo poder socioeconômico foi de cinco casos (0,03%). A prevalência de anodontia entre as crianças não vegetarianas foi de um total de 95 casos (0,63%) e os casos entre os vegetarianos foram de 36 casos (0,24%). A prevalência de anodontia no arco superior foi de 0,18%, no arco inferior foi 0,54%. A anodontia foi mais

prevalente no gênero feminino e no arco inferior. O dente mais freqüentemente ausente foi o incisivo lateral superior. Os estudos concluíram que a alta prevalência da anodontia parcial foi observada no gênero feminino, segmento anterior do arco inferior. A prevalência anodontia parcial foi máxima nas crianças de status sócio-econômico médio e nos vegetarianos. O dente mais, comumente, ausente foi o incisivo central inferior.

Bhaskar (1978) afirmou que uma falha da iniciação resulta na ausência dos dentes que pode envolver um único dente, com mais freqüência dos incisivos laterais superiores permanentes, terceiros molares e segundos pré-molares inferiores ou uma ausência completa dos dentes. A alteração de número para menos ocorreu com mais freqüência no gênero feminino, na proporção de 3:2. Em Europeus, o segundo pré-molar inferior é o elemento dentário mais, freqüentemente, ausente após os terceiros molares, seguidos pelos incisivos laterais superiores, segundo pré-molar superior. A agenesia de incisivos centrais superiores caninos ou primeiros molares permanentes parecem ocorrer excepcionalmente. As prevalências da agenesia dos incisivos laterais superiores variam de 1% a 2% em indivíduos brancos do nordeste Europeu.

Graber (1978) publicou que a ausência congênita de dentes é mais freqüente que a presença de extranumerários. Os dentes mais freqüentemente afetados pela agenesia em ordem decrescente são os incisivos laterais superiores, segundos pré-molares inferiores, terceiros molares superiores e inferiores e segundos pré-molares superiores. A ausência congênita tem mais probabilidade de ser bilateral que os extranumerários. A anodontia total ou parcial é raramente observada.

Patrício (1979) avaliou a prevalência de anodontia, dentes supranumerários e “dens in dente” em 546 escolares do Município de São Paulo, sendo 267 do gênero masculino e 279 do gênero feminino, na faixa etária de 5 a 11 anos, ficando determinado que a freqüência de anodontia é de 1,10%. Diante deste resultado, concluiu-se que a ocorrência de anodontia é maior no gênero feminino com 1,43% quando comparado ao gênero masculino com 0,75%. A anodontia foi mais freqüente no lado direito no gênero masculino

e no lado esquerdo no gênero feminino e o dente mais freqüentemente ausente foi o incisivo lateral superior permanente.

Salinas (1979) afirma que é importante o emprego dos termos corretos, uma vez que hipodontia significa a ausência congênita de um ou mais dentes e de anodontia que significa a ausência congênita de todos os dentes. A hipodontia pode afetar qualquer dente e ser unilateral ou bilateral. Os incisivos laterais superiores podem apresentar um tipo de hipodontia de expressividade variável que se pode manifestar pela ausência de um ou ambos incisivos laterais ou a formação de um dente hipoplásico. A hipodontia pode afetar qualquer dente, todavia afeta três ou quatro dentes distintos com mais freqüência. Para a população leucoderma e melanoderma Norte-americana, excluindo os terceiros molares, o dente mais afetado é o segundo pré-molar inferior, seguido do incisivo lateral superior e primeiro pré-molar inferior.

Maklin, Dummett Jr. e Weinberg (1979), em pesquisa sobre prevalência da oligodontia, utilizaram documentação odontológica de 913 crianças com idade entre quatro e 13 anos que foram extraídos dos arquivos do Departamento de Odontologia da Escola de Dentística de Nova Orleans. Destas documentações, foram utilizadas 418 do gênero masculino e 429 do gênero feminino, totalizando em 847 crianças. Os resultados revelaram que o dente mais ausente foi o segundo pré-molar inferior, mostrando que a prevalência de oligodontia foi de 7,44%, presente em 847 crianças. Um total de 119 dentes estava congenitamente ausente em 63 indivíduos com oligodontia. Estudos mostraram que o segundo molar inferior direito foi o dente mais, freqüentemente, ausente e representou 22,3% do total de dentes ausentes na amostra, seguido pelo segundo pré-molar inferior (16,3%), o incisivo lateral superior direito (15,9%), o incisivo lateral superior esquerdo (15,5%), o segundo pré-molar superior direito (9,2%) e o segundo pré-molar superior esquerdo (6,7%).

Não é estatisticamente significativa as diferenças na freqüência de oligodontia entre segundo pré-molar inferior e o incisivo lateral superior, sem considerar o lado dos arcos superior e inferior, o segundo pré-molar inferior foi o dente mais freqüentemente ausente com 38,6% dos dentes ausentes na

amostra, seguido pelo incisivo lateral superior (31,5%), o segundo pré-molar superior (15,9%) e o incisivo central inferior (3,3%).

Assim sendo, não foi estatisticamente significativa a diferença entre a frequência que ocorreu com segundo pré-molar inferior e o incisivo lateral superior; não houve diferença estatisticamente significativa entre os gêneros feminino e masculino; não houve diferença estatisticamente significativa entre as ausências bilaterais ou unilaterais.

Os dentes mais freqüentemente ausentes em ordem decrescente foram os segundos pré-molares inferiores, incisivos laterais superiores e segundos pré-molares superiores. Não houve diferença estatisticamente significativa na ocorrência entre os dentes ausentes pela comparação entre os arcos superior e inferior, ocorrência bilateral e unilateral, e os lados direito e esquerdo.

Silverman e Ackerman (1979) observaram a prevalência de oligodontia em amostra de 4032 pacientes entre a idade de 3 a 18 anos, de ambos os gêneros, com atendimento na Clínica de Ortodontia Coleman e na Escola de Medicina Dental da Universidade de Pensilvânia. Dos 145 indivíduos com oligodontia, 31 apresentavam somente oligodontia dos terceiros molares. A diferença de oligodontia entre os arcos superior e inferior é de 48 casos no superior e de 52 casos no inferior. Os incisivos laterais superiores e os segundo pré-molares estão freqüentemente ausentes, mas essa frequência é mais bilateral do que unilateral. O incisivo lateral superior apresentou maior ausência bilateral do que unilateral. Os estudos indicaram que a oligodontia bilateral ocorreu em 56,12% dos casos e agenesia unilateral em 43,88%. Nesta amostra, foi raro encontrar, individualmente, ausência de mais de quatro dentes; em dois casos (1,75%) foram encontrados oito ou mais dentes ausentes. Os autores concluíram que do total de pacientes, a frequência de oligodontia foi de 175 dentes ou 4,34%. De 79,82% dos dentes ausentes congenitamente, não faltavam mais que dois dentes. A prevalência de ausência congênita de dentes não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os arcos inferior e superior. Quando se consideram todos os dentes, a

oligodontia bilateral foi mais comum do que a oligodontia unilateral. Os dentes mais comumente ausentes são os últimos de cada grupo dentário.

Oliveira e Serra Negra (1981), observaram um grupo de 416 indivíduos leucodermas, destes 186 eram do gênero masculino e 230 do gênero feminino, cuja idade variava de 14 a 22 anos. Os autores observaram que não houve diferença estatisticamente significativa entre a prevalência de ausência congênita nos gêneros feminino e masculino e em relação à prevalência de agenesia dos terceiros molares superiores ou inferiores. Ocorreu uma maior prevalência de agenesia dentária nos dentes do lado direito quando comparado ao lado esquerdo. O terceiro molar superior direito é o dente mais vezes ausente, seguido do terceiro molar inferior direito, o terceiro molar superior esquerdo e o terceiro molar inferior esquerdo. Na amostra foi observada, em ordem decrescente, maior ocorrência de agenesia de um e quatro, de dois e de três terceiros molares, com significância estatística, apenas entre um, quatro e dois em comparação com três terceiros molares. Em toda a amostra, tanto nos gêneros masculinos e femininos, cerca de um terço apresenta ausência de apenas um dente, 28,8% apresenta ausência de dois dentes. A anodontia dos quatro molares é maior no gênero masculino quando comparado ao feminino. Desta análise, foi concluído que a prevalência de agenesia de terceiros molares foi de 14,4%, sendo 13,42% no gênero feminino e 15,21% no gênero masculino, não havendo diferença significativa entre os gêneros. A anodontia incide, sem diferença significativa em 51,42% nos terceiros molares superiores e em 48,57% nos molares inferiores, No total dos indivíduos estudados, foram idênticos os valores de anodontia para os terceiros molares superiores direito e esquerdo, e inferiores direito e esquerdo.

Fleites e Acosta (1982) realizaram um estudo sobre a freqüência de oligodontia por meio de teleradiografia lateral, radiografia periapical e o histórico clínico. O universo de estudo foi constituído por 500 histórias clínicas, de pacientes cujas idades excediam os dez anos de idade. A prevalência de oligodontia na amostra foi de 3,6%. A oligodontia é mais freqüente no gênero feminino do que no masculino e predominam nos últimos dentes de cada série. Os dentes mais afetados são em ordem decrescente os terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores, segundo pré-molar inferior esquerdo,

segundo pré-molar inferior direito, incisivos laterais superiores, segundo pré-molar superior e os incisivos centrais inferiores.

Rocha et al. (1983) realizaram uma pesquisa sobre a prevalência de agenesia dentária em 641 escolares de ambos os gêneros de 4 a 15 anos de idade da Cidade de Santa Maria - RS. Todos os pacientes foram submetidos a exames clínicos e radiográficos, pela técnica periapical em 424 pacientes e panorâmicas em 217 pacientes. Os resultados mostraram que a prevalência de agenesia foi de 14,26% com 46 dentes ausentes. Houve uma predominância de ausências congênitas no gênero feminino. O número de ausências congênitas foi maior no arco inferior quando comparado ao arco superior. A ordem de frequência encontrada foi os segundos pré-molares inferiores, segundos pré-molares superiores, incisivos laterais superiores, incisivos laterais inferiores, caninos superiores e incisivos centrais inferiores.

Oliveira e Serra Negra (1984/85) estudaram a ausência congênita do terceiro molar em indivíduos negros, naturais de Minas Gerais, sendo 70 femininos e 50 masculinos, cuja idade variavam de 14 a 18 anos. Não foram incluídos indivíduos com mais de 18 anos, a fim de diminuir a margem de possibilidade de avulsões dentárias e o esquecimento dos indivíduos na coleta das informações anamnéticas. No exame clínico foi dedicada especial atenção à observação da morfologia comparativa dos molares, para evitar possíveis erros, quando da extração do primeiro ou segundo molar.

Constatada a ausência do siso, depois de descartada a extração, recorria ao exame radiográfico periapical que segundo os autores, observou-se a ocorrência da agenesia dos terceiros molares no grupo étnico, nos gêneros, arcos e lados, além da frequência de ausência de um, dois, três ou quatro dentes. Para o gênero feminino e masculino não houve predomínio na frequência da agenesia de um, dois, ou quatro terceiros molares.

Na amostra total dos indivíduos e para o gênero feminino é bem menor e estatisticamente significativa a frequência de agenesia de três terceiros molares. Em ambos os gêneros, a percentagem de ocorrência dos quatro terceiros molares é maior do que de um, dois ou três. No gênero masculino, a ordem de frequência de ausência é dos quatro terceiros molares, seguindo-se

na mesma proporção um, dois e três terceiros molares. No gênero feminino, a maior frequência é de quatro, seguindo-se a mesma proporção um e dois, e em menor percentagem três terceiros molares. Neste caso, não houve diferença estatisticamente significativa quando se compara o número de terceiros molares ausentes que incidem nos dois gêneros; não há diferenças estatisticamente significantes na incidência de agenesia dos terceiros molares quando se compara a prevalência nos arcos superiores e inferiores; não houve diferença estatisticamente significativa na ocorrência da agenesia dos terceiros molares nos lados direito e esquerdo, tanto para a maxila quanto para a mandíbula.

Com base nos estudos, os autores concluíram que a agenesia dos terceiros molares ocorreu na percentagem de 10,83%, sendo 10,0% para o sexo masculino e 11,0% para o sexo feminino, sem diferença estatística. Não houve diferença significativa na incidência de agenesia nos terceiros molares superiores (48,57%) e inferiores (51,43%), bem como não houve diferença significativa na ocorrência da agenesia nos terceiros molares direitos (54,29%) e nos esquerdos (45,71%).

Book (1984) estudou amostra de 703 crianças portadoras de anomalias dentárias com idade entre 11 e 14 anos. Os resultados mostraram diferença significativa entre os gêneros feminino e masculino, com maior prevalência de hipodontia no gênero feminino. Em estudo familiar, também houve uma maior proporção no gênero feminino do que no masculino. A prevalência de hipodontia em ambos os gêneros foi de 4,4%.

Arita (1985) discorreu em sua pesquisa sobre a prevalência de anomalias dentárias por meio do exame radiográfico periapical completo com 14 tomadas radiográficas de 2000 pacientes de 15 a 45 anos, de ambos os gêneros, atendidos na Universidade de São Paulo. Dentre os pacientes examinados, 929 eram do gênero masculino e 1071 do gênero feminino. Da análise, não houve diferenças significantes entre os pacientes do gênero masculino e feminino, assim como entre os lados direito e esquerdo da arcada dentária. A anodontia varia conforme o dente, cabendo aos terceiros molares superiores um percentual de 56,3% de todos os casos. Os índices encontrados

de anodontia para os segundos pré-molares superiores foram de 13,8% e para os incisivos laterais superiores de 4,6%. O índice de anodontia na amostra total atingiu um percentual de 4,35%. O autor concluiu que não há diferença estatisticamente significativa quando se estudam os lados dos maxilares e os gêneros, sendo observada a prevalência, em ordem decrescente dos terceiros molares superiores, terceiros molares inferiores, segundos pré-molares superiores, incisivos laterais superiores e segundo pré-molares inferiores.

Dermaut, Goeffers e De Smit (1986), em artigo sobre a prevalência de agenesia dentária relacionada com o tipo de mordida e apinhamento dentário, desenvolveram o estudo com dois grupos de pacientes, um experimental e um controle. A amostra foi constituída de 370 pacientes entre quatro e 19 anos de idade. Dois grupos foram formados com 185 pacientes portadores de agenesia e 185 pacientes com todos os dentes permanentes desenvolvidos, como grupo controle. Concluiu que a hipodontia ocorreu, mais freqüentemente no gênero feminino do que no masculino. Os dentes mais freqüentemente ausentes foram o incisivo lateral superior e segundo pré-molares inferiores. Entre as anodontias, a ausência de um ou dois segundos molares é comum, mas a ausência de três ou quatro é um achado mais raro. Indivíduos com anodontia freqüentemente apresentam microdente, dentes cônicos, desenvolvimento alveolar reduzido, espaço livre aumentado, defeito de formação no dente contralateral, trajetória de erupção ectópica de outros dentes, taurodontismo, ausência de outros dentes, formação e erupção dentária atrasada, esfoliação prolongada do dente decíduo. Na hipodontia quando presente, observa-se aumento de anquilose, problemas com espaço, erupção dentária e esfoliação.

Panella et al. (1989) descreveram um caso de ausência congênita rara do incisivo central superior direito e seus aspectos clínicos e radiográficos. Na anamnese, a paciente relatou não ter sofrido trauma ou terapêutica cirúrgica no dente em questão, descartou qualquer caso semelhante na sua família e a presença de qualquer doença sistêmica nutricional ou alteração hormonal. Por meio de uma ampla revisão da literatura foi constatado que as ausências congênitas, deste elemento, na dentadura humana são raras e a sua prevalência na população em geral é de 0,6% a 0,8%.

Salem (1989), em estudo realizado, analisou uma população de 2393 crianças, onde 1433 eram do gênero masculino e 960 do gênero feminino, com idade de 4 a 12 anos, da região de Gizan (Arábia Saudita). No gênero feminino, foram encontrados 32 dentes ausentes, e no gênero masculino 21 dentes ausentes. A prevalência de ausência congênita dentária no gênero feminino foi de 2,2%, no gênero masculino foi de 2,1% e em ambos os gêneros foi de 2,2%. Os resultados em relação aos gêneros não mostraram significância estatística. O estudo mostrou que ausência congênita de dentes permanentes é a mais prevalente das anomalias dentárias. A prevalência dos dentes ausentes congenitamente foi em ordem decrescente, o incisivo lateral superior e do segundo pré-molar inferior.

Lynham (1989) realizou um estudo com 662 recrutas da força de defesa Australiana, onde 535 indivíduos eram do gênero masculino (80,7%) e 127 eram do gênero feminino (19,2%) com idade entre 16 e 26 anos. Os resultados demonstraram a presença de hipodontia em 183 indivíduos (27,6%), sendo 150 indivíduos portadores de hipodontia do gênero masculino (28%) e 33 indivíduos portadores de hipodontia do gênero feminino (26%). Da amostra total, 69 indivíduos apresentavam um dente ausente, sendo 59 do gênero masculino (11%) e 10 do gênero feminino (7,9%), 114 indivíduos apresentavam mais do que um dente ausente, sendo 91 do gênero masculino (17%) e 23 do gênero feminino (18,1%), um total de 17,2% de toda amostra examinada.

Com a exclusão do terceiro molar, foi notado que 42 indivíduos (6,3%) tinham hipodontia, onde 31 eram do gênero masculino (5,7%) e 11 do gênero feminino (8,6%), concluiu-se que 22,7% da amostra apresentavam 6,3% de agenesia, com a exclusão do terceiro molar. Não houve diferença significativa entre os gêneros masculino e feminino em toda a amostra.

Nik-Hussein (1989) fez uma investigação sobre a prevalência de hipodontia com 1583 crianças, sendo 787 do gênero masculino e 796 do gênero feminino, na faixa etária de seis e 15 anos. Foram selecionadas dos arquivos de pacientes tratados na Faculdade de Dentística da Universidade da Malásia. Do total da amostra examinada, 45 demonstrou ausência congênita de um ou mais dente. A prevalência de hipodontia neste estudo foi de 2,8%. A

hipodontia foi mais, comumente, encontrada no gênero feminino, quando comparado com o gênero masculino, com uma proporção de 1,6:1; foram encontrados 81 dentes ausentes congenitamente em 45 indivíduos afetados. Os incisivos laterais superiores foram os dentes mais freqüentemente ausentes, seguidos do incisivo lateral inferior, do segundo pré-molar inferior e do segundo pré-molar superior. Neste estudo, não foi observada a ausência congênita do incisivo central superior, canino inferior e primeiro pré-molar inferior.

Castilho et al. (1990) estudaram uma amostra constituída por 201 indivíduos brasileiros, sendo 94 do gênero masculino e 107 do gênero feminino, estudantes do 2º. grau da cidade de São José dos Campos, sendo 189 leucodermas e 12 xantodermas, de ambos os gêneros, na faixa etária de 12 a 14 anos de idade. O presente estudo concluiu que 49 (24,37%) apresentaram anodontia, sendo 21 (10,44%) do gênero masculino e 28 (13,93%) para o feminino. Apresentaram anodontia dos terceiros molares, 41 (20,39%) indivíduos, sendo 20 (9,95%) do gênero masculino e 21 (10,44%) do feminino. A anodontia dos terceiros molares associado a outros dentes ocorreu em cinco (2,48%) indivíduos, sendo um (0,49%) do gênero masculino e quatro (1,99%) do feminino. A anodontia de outros dentes, quando excluídos os terceiros molares, ocorreu em 3 (1,49%) indivíduos, sendo os três do gênero feminino. Houve maior prevalência de anodontia nos indivíduos do gênero feminino do que no masculino; ocorreu maior prevalência de anodontia dos terceiros molares, em seguida dos segundos pré-molares, dos incisivos laterais superiores e um caso de incisivo central inferior. A prevalência da anodontia dos terceiros molares foi maior para o arco superior quando comparado aos arcos inferiores. Neste caso, houve maior prevalência de ausência congênita dos pré-molares inferiores quando comparada com os pré-molares superiores. Al-Emran (1990) investigou a prevalência de hipodontia e anomalias de desenvolvimento em 500 escolares, do gênero masculino, entre 13 e 14 anos de idade, da cidade de Riyadh (Arábia Saudita), cuja amostra foi de 4%. A hipodontia é um evidente processo evolutivo, da redução da quantidade de dentes e tamanho das bases ósseas no homem com considerável evidência de que fatores genéticos estão envolvidos nesta anomalia de desenvolvimento,

onde o germe dental não se forma. Da amostra, o segundo pré-molar inferior mostrou-se o mais freqüentemente ausente, seguido do incisivo lateral superior e segundo pré-molar superior. A agenesia do primeiro pré-molar foi observada em dois casos. A hipodontia do incisivo lateral foi significativamente mais freqüente no arco superior do que no arco inferior.

Sticco, Comisso e Maurel (1990) realizaram levantamento epidemiológico sobre agenesia dentária com um grupo de 2954 escolares da província de Trieste (Itália), com idade entre 10 e 12 anos. Devido à idade do grupo examinado, não foi levado em consideração o terceiro molar. Dos indivíduos examinados, 51 eram portadores de agenesia dentária simples ou múltipla. A maior prevalência de agenesia por elemento dentário foi do incisivo lateral superior em 24 escolares. A distribuição da prevalência de agenesia foi maior no gênero masculino com 51,0% em 1508 escolares, quando comparado ao feminino que obteve 49,0% em 1446 escolares.

Castilho (1991), em revisão da literatura descobriu que a prevalência de anodontia ocorre entre 4,28% a 29,74% nos diferentes grupos étnicos, sendo que em brasileiros a ocorrência é de 10,83% a 25,6%. A prevalência de anodontia dos quatro terceiros molares, num mesmo indivíduo, em nosso meio, ocorre de 1,5% a 5,2%, portanto 94,8% a 98,5% dos indivíduos brasileiros possuem um ou mais terceiros molares. Quanto ao dimorfismo sexual, a prevalência de anodontia de terceiros molares é maior no gênero feminino. Não existe diferença na prevalência de anodontia quando se compara os arcos superior e inferior.

Cua-Benward, Dibaj e Ghassemi (1992) realizaram estudo com 1619 pacientes com idade variando de seis anos e 5 meses a 32 anos, onde 592 pacientes eram do gênero masculino e 1117 do gênero feminino. Do total de pacientes examinados foram encontrados 86 pacientes com dentes ausentes. A prevalência de ausência congênita dentária foi de 5,3%. A maior prevalência de dentes ausentes foi observada em pacientes portadores de má-oclusão classe II, encontrada em 52,3% da amostra com dentes ausentes, seguidos pela classe I (33,7%) e classe III (14%). No arco superior foram encontradas as maiores freqüências de dentes ausentes congenitamente, quando comparado

com o arco inferior e a maioria foram de pacientes portadores de classe III. Os dentes mais freqüentemente ausentes foram o incisivo lateral superior (41%), seguido pelo segundo pré-molar inferior (29%) e segundo pré-molar superior (10%).

Aasheim e Ogaard (1993) avaliaram a prevalência de hipodontia em população do município de Nittedal, periferia da cidade de Oslo (Noruega). Empregaram no estudo radiografias panorâmicas de 960 crianças do gênero feminino e 993 do masculino, com idade de nove anos.

A prevalência de hipodontia, excluindo os terceiros molares, no gênero feminino, foi de 7,2%, no masculino foi de 5,8% e em ambos os gêneros combinados foi de 6,5%. As diferenças entre os gêneros não foram estatisticamente significantes. Das crianças com hipodontia, 86% apresentavam ausência de somente um ou dois dentes. O dente mais freqüentemente ausente foi o segundo pré-molar inferior.

Vona et al. (1993) estudaram a freqüência de agenesia dentária numa população da Sardenha (Itália), composta de 420 indivíduos, onde 152 eram do gênero masculino e 268 do gênero feminino, com idade entre oito e 20 anos. Foi observado que 18,33% dos indivíduos examinados mostraram ausência congênita de pelo menos um dente, sendo que 22 eram do gênero masculino e 55 do gênero feminino. Foi encontrada uma freqüência maior no gênero feminino (20,52%) do que no gênero masculino (14,42%). A percentagem de indivíduos com ausências congênitas em apenas um dente foi de 5,95% (7 masculinos e 37 femininos). Do total, 162 dentes estavam afetados pela agenesia, 80,86% no arco inferior e 19,14% no arco superior. As diferenças entre os gêneros nos indivíduos afetados não foram significantes estatisticamente. Não foi observada diferença significativa entre os lados, onde 47,53% da agenesia foram no lado direito e 52,47% no lado esquerdo. Os dentes mais freqüentemente afetados foram o segundo pré-molar inferior e o segundo pré-molar superior.

Dos indivíduos afetados por agenesia dentária, 92,21% apresentou apenas dois dentes com agenesia bilateral. Em alguns indivíduos, a agenesia

afetou diferentes grupos de dentes, simultaneamente com seis diferentes combinações.

Salama e Abdelmegid (1994) realizaram estudo com 1300 crianças Sauditas, com idade entre 5 a 10 anos, de ambos os gêneros. A prevalência de agenesia determinada na amostra foi de 2,6% (34 crianças), das quais 15 eram do gênero masculino (44%) e 19 eram do gênero feminino (56%). Demonstraram que do total da prevalência de agenesia dentária encontrada, foi de 44 dentes, representando 11,4% (cinco) eram decíduos e 88,6% (39) permanentes. Os dentes permanentes mais freqüentemente ausentes foram o segundo pré-molar inferior, com 45% do total de dentes ausentes, seguido pelo incisivo lateral superior (39%) e segundo pré-molar superior (5%). Os dentes ausentes congenitamente quase foram distribuídos igualmente entre os arcos superior (52%) e inferior (48%). O incisivo lateral superior estava envolvido bilateralmente em 3 casos.

Glavan e Silva (1995) pesquisaram a prevalência de localização de hipodontia em crianças nos arquivos da Universidade de Federal de Santa Catarina de um total de 5600 prontuários de pacientes, dos quais foram selecionados 790 meninos e de 835 meninas, perfazendo uma amostra total de 1625 crianças com 3 a 12 anos de idade.

Observou-se na amostra 25% de ausência congênita de um dente, 47,07% de dois dentes, 3,92% de três e 11,76% de quatro dentes. Quase a metade das crianças portadoras de hipodontia (47,07%) apresentava dois dentes congenitamente ausentes. Concluíram que a prevalência de hipodontia foi de 3,14%, sendo maior no gênero feminino (3,71%) do que no gênero masculino (2,53%).

As localizações preferenciais das hipodontias foram, em ordem decrescente, as regiões de incisivos laterais superiores (38,14%), de segundos pré-molares inferiores (25,77%), de segundos pré-molares superiores (17,53%), de primeiros pré-molares inferiores (6,20%) e outras (3,09%).

Tanaka et al. (1995) estudaram a prevalência das anomalias dentárias através de exames radiográficos periapicais, num total de 3170 radiografias de 526 pacientes da Clínica Odontológica da Universidade

Estadual de Londrina - UEL, sendo 252 do gênero masculino e 247 do gênero feminino. Foi levado em consideração, principalmente, o gênero do paciente sem determinar a quantidade e o elemento dentário afetado. Dentre todas as anomalias pesquisadas ficou demonstrada uma prevalência de anodontia em 20 casos da amostra, presentes em 12 pacientes do gênero masculino e 8 pacientes do gênero feminino, perfazendo uma percentagem de 3,8% das anomalias presentes. Os autores concluíram que não houve diferença estatisticamente significativa em relação aos gêneros feminino e masculino. Grande parte das anomalias encontra-se na região anterior e são diagnosticadas numa faixa etária de 7 a 14 anos de idade, quando é indispensável o exame radiográfico.

Cameron e Sampson (1996), em revisão da literatura e relatos de vários casos clínicos de pacientes portadores de hipodontia em dentadura permanente, afirmam que o termo hipodontia define a ausência congênita ou agenesia de um ou poucos dentes decíduos ou permanente. A hipodontia é a mais comum das anomalias dentárias de desenvolvimento que acometem o homem. Oligodontia é usada para definir agenesia de numerosos dentes, especialmente quando a agenesia está associada com anormalidades sistêmicas e/ou síndrome específica. É baixa a prevalência na região de incisivo central e lateral inferior permanente, variando de 0,23% a 0,08%, respectivamente. A prevalência total de hipodontia é de 3,49%, mas pode ocorrer variação significativa de acordo com a raça examinada.

Mozo e Geres (1996), em estudo com 325 indivíduos com menos de 15 anos de idade oriundos da província de Ciego Ávila (Venezuela), concluíram que a agenesia é uma anomalia encontrada com relativa freqüência nesta população. O estudo inclui uma amostra familiar afetada onde foi observada uma transmissão de caráter dominante e de expressividade variável.

Berthold e Benemann (1996) realizaram uma revisão bibliográfica que estudaram as anomalias de número, denominadas anodontia e supranumerário. A anodontia é a situação na qual os germes dentários não se desenvolvem, suficientemente, para permitir a diferenciação em tecidos dentários. Concluíram que as anodontias acontecem com mais freqüência na

dentadura permanente. O dente menos ausente é o canino e o gênero feminino é o mais acometido freqüentemente. Os portadores de anodontia apresentam anomalias de forma em outros dentes. A anodontia é mais freqüentemente observada do que os supranumerários.

Zhu et al. (1996) escreveram em sua revisão da literatura que a hipodontia define ausência congênita de um ou mais dentes decíduos ou permanentes. A agenesia de muitos dentes, comumente associado com síndromes específicas ou severa anormalidade sistêmica, é classificada como oligodontia. A anodontia é a expressão extrema da oligodontia indicando total ausência das estruturas dentárias.

A ausência congênita de dentes é a mais comum das anomalias de desenvolvimento dentário no homem. Atinge mais a dentadura permanente que a decídua. A prevalência de hipodontia é de 3,5 a 8% da população, excluindo os terceiros molares, com a proporção entre os gêneros feminino e masculino de 3:2. A hipodontia na dentadura decídua é rara, caso ocorra na região dos incisivos é mais freqüentemente associada com dentes sucessores ausentes. Nos casos de agenesia de segundos pré-molares é mais comum encontrar de um ou dois dentes do que três ou quatro dentes. A ausência de um ou mais terceiros molares é observada em 20,8% da população.

Coutinho et al. (1998) desenvolveram estudo identificando as anomalias dentárias mais, freqüentemente, observadas através da análise radiográfica de 324 pacientes de 4 a 12 anos, num total de 149 (46%) meninas e 175 meninos (54%), de ambos os gêneros. Do total de radiografias examinadas 37 (11,4%) apresentavam algum tipo de anomalia, incluindo a de redução do número de dente. A prevalência de anodontia foi de 2,7% com nove crianças afetadas. As prevalências observadas entre os gêneros feminino e masculino foram similares, sem apresentarem diferença estatisticamente significativa. A anomalia mais encontrada foi a de número, incluindo os extranumerários, em 21 casos (6,5%) que se concentraram mais na região anterior em 46%. A maioria dos casos de anodontia afetou os segundo pré-molares inferiores, bilateralmente.

Tsai et al. (1998) relataram um caso clínico de oligodontia de uma menina de seis anos de idade com ausência de muitos dentes posteriores e dificuldades na mastigação. Cabelos, pele, unhas, olhos e ouvidos estavam dentro dos padrões considerados normais. A hipodontia é uma anomalia onde se observa a ausência congênita de um ou mais dentes. A prevalência na dentadura permanente é de 2 a 10% e a decídua é de 0,1 a 0,9%. A oligodontia é definida como ausência congênita de seis ou mais dentes, excluindo os terceiros molares. A oligodontia pode apresentar alterações dentárias, características que incluem número e tamanho reduzido do dente, anormalidade na forma e erupção tardia. Estas alterações podem ocorrer em aproximadamente um em cada 15 pacientes com hipodontia. Quando a oligodontia está associada à síndrome, pode haver anormalidades da pele, unhas, ouvidos e esqueleto. Existe uma elevada correlação entre a ausência congênita dos dentes decíduos e a ausência dos sucessores permanentes. Os estudos familiares apontam para um papel importante da hereditariedade na manifestação da oligodontia, onde a história familiar revelou que a mãe também teve oito dentes permanentes, entretanto seu pai e ambos os avós apresentaram dentadura completa.

Thongudomporn e Freer (1998) estudaram a documentação ortodôntica dos arquivos da Faculdade de Odontologia da Universidade de "Queensland" (Austrália), de 111 indivíduos, onde 46 eram do gênero masculino e 65 do gênero feminino, com idade entre 10 anos e 2 meses e 26 anos e 4 meses com idade média de 13 anos e 2 meses. A prevalência da agenesia dentária encontrada foi em 8,1% dos pacientes, dos quais dois eram do gênero masculino e sete do gênero feminino. Não houve diferenças significantes em relação aos gêneros masculino e feminino. O segundo pré-molar inferior foi o dente mais comumente afetado.

Ciamponi e Frassei (1999) fizeram uma investigação com o objetivo de determinar a prevalência de anodontias parciais dos dentes permanentes, excluindo os terceiros molares. Foram selecionadas 580 radiografias panorâmicas de crianças, dos quais 290 eram do gênero feminino e 290 do gênero masculino, com idade entre cinco e 15 anos, residentes na cidade de São Paulo, submetidas a tratamento Odontológico na Clínica de Odontologia

Infantil da Faculdade de Odontologia da Universidade Paulista. Das 580 radiografias analisadas, 54 apresentaram dentes ausentes. Nos gêneros femininos foram observados três casos de anodontia parcial e no gênero masculino, dois casos. Dos 93 (9,31%) dentes ausentes, 59 (63,44%) encontravam-se no arco superior. A prevalência com relação aos grupos dentários foi de 40 dentes (43,01%) para os incisivos laterais, 30 (32,25%) para os segundos pré-molares, 12 (12,90%) para os primeiros pré-molares, sete (7,52%) para os incisivos centrais e 4 (4,30%) para os caninos ausentes. Concluiu que a prevalência de anodontia parciais congênitas dos dentes permanentes, excluindo os terceiros molares, foi de 9,31%, com maior frequência no gênero feminino e no arco superior. Em ordem decrescente, os dentes mais afetados na população estudada foram os incisivos laterais superiores, segundos pré-molares inferiores, segundo pré-molares superiores, primeiros pré-molares superiores, primeiro pré-molares inferiores e incisivos laterais inferiores, incisivos centrais inferiores, incisivos centrais superiores, caninos superiores e inferiores, primeiros e segundos molares superiores e inferiores.

Lee (1999) realizou um trabalho de pesquisa sobre a prevalência de anomalia dentária de desenvolvimento, numa amostra populacional da cidade de São Paulo, onde foram avaliadas 1115 radiografias panorâmicas, das quais 404 eram do gênero masculino e 711 eram do feminino, na faixa etária de 10 a 25 anos. Os pacientes deveriam apresentar dentadura completa ou não ter sofrido perda de unidades dentárias por ato cirúrgico. Índices elevados de anodontia, como os encontrados de 15,2% são esperados quando o estudo inclui os terceiros molares. Houve um maior envolvimento do gênero feminino com uma frequência estatisticamente significativa. Não houve diferença estatisticamente significativa entre o maior envolvimento do arco inferior e o menor envolvimento do arco superior. O comprometimento maior de terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores e incisivos laterais superiores constitui ponto comum entre vários estudos, alterando-se apenas a seqüência em que estes dentes aparecem. Antoniazzi et al. (1999) realizaram estudos sobre a prevalência de anodontia, numa amostra de 503 radiografias panorâmicas de indivíduos leucodermas brasileiros, na faixa etária entre dois e

15 anos de idade. Das radiografias analisadas, 236 pertenciam ao gênero masculino, 267 ao gênero feminino. Pesquisou-se nas radiografias, anodontias de incisivos laterais superiores, incisivos laterais inferiores, segundos pré-molares superiores e segundo pré-molares inferiores. Para cada grupo de dentes estudado, foram analisados 1006 elementos dentários, sendo 472 do gênero masculino e 534 do feminino. O total de dentes da amostra do gênero masculino foi de 1888 dentes e do feminino foi de 2136 dentes. Considerou-se como anodontia a ausência de imagem do germe do dente permanente, desde que presente a do dente decíduo correspondente, para descartar hipótese de exodontias. A anodontia foi avaliada como uma característica isolada, e não como parte de síndromes. Concluiu-se que a ordem decrescente de prevalência de anodontia foi: segundos pré-molares superiores (1,39%), segundos pré-molares inferiores (0,99%), incisivos laterais superiores (0,89%) e incisivos laterais inferiores (0,39%). A prevalência de anodontia, não mostrou diferença estatística significativa entre os gêneros, embora os indivíduos do gênero feminino tenham apresentado número maior de casos, mas predominância de anodontia na maxila (2,28%), quando comparada com a mandíbula (1,38%).

Brusco, Zembruski e Ferreira (2000) realizaram uma revisão da literatura sobre o estudo da anodontias e oligodontias e relataram serem raras as ausências dentárias em dentes decíduos e a ausência total dos germes dentários. A ausência parcial ou hipodontia ocorre com mais frequência na dentadura permanente. O dente mais frequentemente ausente foi o incisivo lateral superior permanente unilateral.

Cholitgul e Drummond (2000), em estudo na Nova Zelândia, examinaram radiografias panorâmicas de 1608 indivíduos, com idade de 10 a 15 anos, onde 797 eram do gênero masculino e 811 do gênero feminino para determinar a prevalência de anomalias dentárias. Dentre todas as anomalias, a mais comum foi a ausência dentária congênita e o dente mais, frequentemente, ausente foi o segundo pré-molar superior. Ausências múltiplas foram encontradas em apenas uma radiografia. Das 128 crianças com dentes ausentes, 43% tiveram mais que um dente ausente.

Santos et al. (2000) desenvolveram um estudo com dados coletados no Curso de Especialização de Ortodontia da ABO – secção Bahia, durante o ano de 1999. Foram examinadas radiografias panorâmicas de 1112 pacientes, sendo 564 do gênero feminino e 548 do gênero masculino. Deste estudo, os autores concluíram que a prevalência de anodontia de incisivo lateral superior no total da amostra foi de 2,07%. Houve prevalência de hipodontia no gênero feminino de 2,66% e para o gênero masculino 1,46%. Os dentes mais freqüentemente ausentes foram o incisivo lateral superior esquerdo com 34,28% dos casos. Do total de casos, 47,83% apresentavam ausência congênita de apenas um dente e 52,2% de dois dentes. Do total de 35 hipodontias encontradas, 34,3% eram do incisivo lateral superior esquerdo, 28,6% do incisivo lateral superior direito, 20,0% do incisivo lateral direito e o menos acometido foi o incisivo lateral inferior esquerdo com 17,1%. A prevalência de hipodontia foi maior no arco superior com 62,9% quando comparado ao arco inferior.

Moreira e Araújo (2000) estudaram uma amostra total de 678 pacientes tratados no Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade Católica de Minas Gerais, com idades que variavam de oito a 44 anos. Foram encontrados, na amostra total, 46 pacientes (6,78%) portadores de agenesia de um ou mais dentes. Destes 46 pacientes, 17 (2,5%) apresentaram agenesia somente no arco superior, 21 pacientes (3,1%) somente no arco inferior e o restante, oito pacientes (1,18%) em ambos os arcos, 19 pacientes (41,3%) são do gênero masculino e 27 pacientes (58,7%) são do gênero feminino. Tanto no arco superior quanto no arco inferior, as agenesias acometeram mais os gêneros femininos numa razão de 3:2. Os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares inferiores foram os dentes mais acometidos.

Vastardis (2000), em trabalho de pesquisa sobre a genética da agenesia dentária e suas novas descobertas, observou que a dentadura permanente é mais freqüentemente afetada do que a decídua e a prevalência da agenesia dentária na população em geral é de 1,6% a 9,6%, excluindo os terceiros molares. Mais de 60 síndromes categorizadas, em herança mendeliana no homem, estão associadas com as anomalias dentárias. As mudanças filogênicas na dentadura correlacionam-se com a adaptação

funcional. Os dentes e os ossos da estrutura da face se desenvolvem juntos. A redução no número de dentes é concomitante com a redução no tamanho da maxila e da mandíbula na evolução humana e acredita-se que exista uma tendência evolucionária contínua. Sugere-se que um incisivo, um canino, um pré-molar e dois molares por quadrante é provavelmente, o perfil dentário do homem de futuro. No processo evolutivo, esses não fornecem nenhuma vantagem seletiva à espécie e por esta razão se perderam. Em estudo em crianças no Hawai, notou-se que quando o incisivo central é grande, o incisivo lateral adjacente tende a estar ausente. Entretanto, se o incisivo lateral é conóide, o incisivo central tende a apresentar relativamente pequeno. Isto ocorre quando há origem insuficiente para a iniciação do germe dentário, onde os laterais conóides ocorrem quando há origem suficiente, mas um ambiente pobre. Concluiu que a agenesia dentária familiar foi considerada uma anomalia dentária comum, reconhecida e bem definida. O autor identificou um local do cromossomo 4p que os genes responsáveis pela agenesia dentária residem nesta família. Posteriormente, descobriram que é o gene responsável devido a detecção de um ponto de mutação no gene MSXI de todos os membros afetados da família.

Freire (2000) pesquisou a ausência congênita de dentes permanentes, em população de pacientes atendidos em Clínica Radiológica particular, que foram examinadas 1538 radiografias panorâmicas de pacientes entre quatro e 80 anos de idade, cuja amostra usada no estudo consistiu de 804 pacientes na faixa etária de 04 a 15 anos de idade, não apresentou história de síndromes ou doenças sistêmicas, sendo que os terceiros molares não foram considerados neste estudo e a prevalência de anodontia encontrada foi de 9,82%. O segundo pré-molar inferior foi o dente mais comumente afetado, seguido pelo incisivo lateral superior, segundo pré-molar superior e o primeiro pré-molar inferior. Foram observadas diferenças estatisticamente significantes com relação à ausência do segundo pré-molar inferior e o incisivo lateral superior. A prevalência de anodontia no gênero feminino foi de 10,88% e no masculino foi de 8,54%, entretanto a diferença de prevalência entre os gêneros não foi estatisticamente significativa. As freqüências de dente ausente no arco

superior e inferior foram similares nos lados direito e esquerdo, sem diferença estatisticamente significativa.

Romieux et al. (2000) conduziram um estudo na França, com 30 pacientes onde 19 eram do gênero feminino e 11 do gênero masculino, com idade variando entre 20 e 55 anos. Foram localizados 22 casos de agenesia não sindrômica e oito casos de agenesia sindrômica. Os dentes mais freqüentemente ausentes por agenesia foram os incisivos laterais superiores com um total de 19 dentes. O arco superior foi o mais atingido quando comparado com o arco inferior. A prevalência de agenesia dentária se dividiu em 6 unitárias, 16 múltiplas e 8 anodontias.

Arte et al. (2001) estudaram o padrão e a aparência fenotípica de hipodontia em famílias de 11 portadores com hipodontia de incisivo e pré-molar. Foi analisado o padrão fenótipo de hipodontia em 214 membros familiar em três gerações de 11 portadores coletados por estudo de ligação genética sobre o hipodontia de incisivo e pré-molar. As análises confirmam a transmissão autossômica dominante com reduzida penetrância na hipodontia de incisivo e pré-molar. A linhagem de 11 portadores indicou característica de dominação autossômica com penetrância de 97%. Foram encontrados um ou mais pré-molares ausentes em duas famílias, incisivos em três famílias e pré-molares e incisivos juntos em seis famílias. O número de dentes ausentes congenitamente foi de 2,3% nos portadores e 1,7% nos parentes. Nos membros da família, a freqüência da hipodontia no arco superior foi de 59% e no arco inferior foi de 55%. Em 15% dos casos a hipodontia ocorreram em ambos os arcos superior e inferior. Os dentes mais freqüentemente ausentes foi o segundo pré-molar inferior (47%), segundo pré-molar superior (30%), incisivo lateral superior (17%) e incisivo central inferior.

Ng'ang'a e Ng'ang'a (2001) realizaram um estudo sobre hipodontia na população de Nairobi (Kênia), sendo que 615 crianças, onde 331 eram do gênero masculino e 284 do gênero feminino, com idade entre 8 e 15 anos. Foi encontrado durante os exames um total de 79 dentes ausentes congenitamente. A hipodontia ocorreu em 39 crianças na proporção de 2,4 para 1,5 entre os gêneros feminino e masculino. Das crianças com hipodontia 54% tinham

envolvimento nos dentes anteriores, 18% de um dente posterior, 14% de dois ou mais dente posterior e 8% de dois ou mais dente no mesmo quadrante. A proporção de dentes ausentes entre os gêneros feminino e masculino foi de 4,3 para 3,6. A hipodontia ocorreu com igual freqüência no arco superior e inferior, sendo mais freqüente na região de pré-molar seguido da região do incisivo lateral.

Em 80% dos indivíduos foram encontrados somente um ou dois dentes ausentes. Sete dentes ausentes foi o maior número de dentes ausentes encontrados em um mesmo indivíduo. Concluíram que os casos de pacientes com hipodontia envolvendo os dentes anteriores e outros com mais de dois dentes ausentes no mesmo quadrante é indicação de grande necessidade de tratamento ortodôntico. Os achados da presente pesquisa reiteram a necessidade de avaliação radiográfica prévia dos pacientes encaminhados para a remoção de dentes permanentes por indicação ortodôntica.

Lins et al. (2001) realizaram um estudo com radiografias panorâmicas onde levantaram a prevalência de anomalias dentárias em 543 crianças, 233 meninos e 310 meninas, com idade entre sete e 17 anos. A prevalência de anodontia foi mais freqüente nos terceiros molares (68,4%), segundos pré-molares superiores (11,4%), segundos pré-molares inferiores (7,3%) e incisivos laterais superiores (6,4%). O cirurgião-dentista tem o compromisso de estar atento ao aparecimento das anomalias dentárias, realizar exame radiográfico como rotina e dominar sua prevalência para um correto diagnóstico e plano de tratamento. Concluíram ser alta a prevalência de anomalias dentárias na amostra estudada, particularmente a anomalia de número, não sendo a ocorrência destas patologias influenciadas pelo gênero.

Oliveira et al. (2001) estudaram a prevalência de hipodontia e alterações da anatomia dentária em 284 alunos do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté - UNITAU, com idades entre 16 e 25 anos, onde 71 alunos eram do gênero masculino e 213 do gênero feminino. Do grupo total estudado, 65 mostraram ausência dentária, dois quais 40 descreveram ausência por exodontia do elemento dentário por indicação ortodôntica, 10 relataram perda do elemento dentário por cárie, 11 indivíduos

foram identificados como portadores de hipodontia, um apresentou dente incluso e três estavam ausentes por fatores desconhecidos. A hipodontia foi constatada em 3,87% da população total, destes 4,22% no gênero feminino e 2,81% no gênero masculino. Dos 11 indivíduos com hipodontia foi verificada a ausência de 23 dentes. Destes, 47,8% eram pré-molares; 26,1% incisivos laterais; e 26,1% molares. Os incisivos laterais superiores esquerdos, seguidos pelo pré-molar inferior esquerdo e pré-molar superior direito foram os dentes mais ausentes. Nos casos de hipodontia foram encontrados como variabilidade de expressão quatro indivíduos com fissura na região de cingulo nos incisivo lateral superior, um indivíduo com incisivo lateral inferior geminado e incisivo lateral conóide e, finalmente, um indivíduo com o processo alveolar ausente na região dos molares. Na análise dos heredogramas, foram verificados quatro casos isolados e sete casos familiares e não foi constatado nenhum caso de hipodontia associada a síndromes. Concluíram que a prevalência de hipodontia foi de 3,87% nos 284 alunos. Os dentes ausentes com maior frequência foram o segundo pré-molar inferior esquerdo, o incisivo lateral superior esquerdo e segundo pré-molar superior direito. Nos casos de hipodontia não foi encontrada diferença estatisticamente significativa, entre os gêneros masculino e feminino.

Bäckman e Wahlin (2001) realizaram um estudo para estabelecer a variação de número de dentes em residentes na cidade de "Umeå" (Suécia). O estudo foi com 739 crianças leucodermas, com 7 anos de idade. Os resultados mostraram que a prevalência de hipodontia, excluindo os terceiros molares, nos gêneros femininos foi de 8,4%, no gênero masculino foi de 6,5% e em ambos os gêneros combinados foi de 7,4%. Os estudos demonstraram que 90,9% das crianças com hipodontia faltavam de um ou dois dentes. Os segundos pré-molares foram os dentes ausentes congenitamente com maior frequência. A hipodontia de 89 dentes permanentes foi diagnosticada em 55 crianças, das quais 31 eram do gênero feminino e 24 do gênero masculino. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os gêneros. A frequência de distribuição em 24 crianças foi de dois ou mais dentes ausentes, em 18 crianças mostram hipodontia em dois dentes homólogos. No gênero masculino, os estudos detectaram hipodontia de dois dentes pré-molares inferiores não homólogos. Em cinco crianças restantes foram encontrados

hipodontia em ambos os dentes, simples e homólogos. A hipodontia foi quase três vezes mais comum na mandíbula do que na maxila. O segundo pré-molar foi o dente mais freqüentemente afetado.

Os autores concluíram que estes resultados são representativos para este grupo étnico e concordam com os obtidos em populações similares.

Gironi (2001) analisou 533 radiografias panorâmicas, onde 221 eram do gênero masculino e 312 do gênero feminino, na faixa etária de 12 a 25 anos, dos arquivos de Clínicas de Ortodontia da cidade de Bragança Paulista. A prevalência de anodontia na amostra estudada foi de 6,5%. Não houve diferença estatisticamente significativa na distribuição por quadrantes, arcadas ou lados. Os dentes mais envolvidos foram os terceiros molares inferiores, terceiros molares superiores, segundos pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores.

Silva et al. (2001), por meio da avaliação de um caso clínico de oligodontia não associada a síndromes de uma criança de seis anos com a ausência de vários dentes decíduos e permanentes, consideraram que a oligodontia é uma anomalia rara, com uma prevalência de 0,3% em dentes permanentes. A ausência congênita dos dentes decíduos é, ainda mais rara, apresentado uma freqüência muito menor quando comparada à dentadura permanente. Estudos epidemiológicos mostram uma alta probabilidade de ausência congênita do sucessor permanente, quando ocorre ausência de dentes decíduos. A oligodontia é uma condição que afeta mais comumente os incisivos laterais superiores e os pré-molares superiores e inferiores, sendo mais freqüente a ausência bilateral. A história familiar encontrada neste caso suporta a etiologia hereditária associada à oligodontia. Contudo, a ausência da condição em uma geração sugere que esta apresenta penetrância incompleta. A variação de intensidade nos membros afetados da família sugere que, a herança seja autossômica dominante e tenha expressividade variável.

Nordgarden, Jensen e Storhaug (2001) realizaram um estudo com 9532 pacientes nascidos em “Oslo” e “Akershus” (Suécia), onde 4639 eram do gênero feminino e 4893 do gênero masculino. Os terceiros molares não foram considerados. Foi encontrado um ou mais dentes ausentes congenitamente em

236 pacientes do gênero feminino (5,1%) e 194 do gênero masculino (4,0%). A prevalência de hipodontia em toda a amostra foi de 4,5%. As diferenças encontradas entre os gêneros feminino e masculino foram estatisticamente significantes. De todos os 430 pacientes com hipodontia, 85% apresentavam ausência de um ou dois dentes, 13% apresentavam ausência de três e cinco dentes e 2% apresentavam ausência de seis ou mais dentes ausentes. Nos 430 pacientes com hipodontia foi constatada a ausência de 774 dentes.

Os dentes que mostraram maior prevalência de hipodontia foram o segundo pré-molar inferior (46%), seguido do segundo pré-molar superior (20%) e incisivo lateral superior (20%). Do primeiro molar superior ou incisivo central superior não foi notada a ausência, entretanto somente um canino inferior estava ausente. Do total da amostra estudada, oito pessoas apresentavam seis ou mais ausência congênita dentária, das quais seis eram do gênero feminino e duas do gênero masculino que representavam o maior número de dentes ausentes com 09 e 12, respectivamente. Nos gêneros femininos foram encontrados quatro pacientes com ausência de seis dentes, uma paciente com ausência de sete dentes e outra com ausência de oito dentes. A prevalência da hipodontia foi maior no gênero feminino do que no masculino com significância estatística.

Diagne et al. (2001), em estudo realizado em “Dakar” (Senegal) sobre a prevalência de agenesia dentária, onde foram utilizados 1007 prontuários de pacientes tratados, apresentaram análise de que a prevalência de agenesia dentária na amostra foi de 4,5%. O segundo pré-molar inferior foi o dente mais freqüentemente ausente na amostra (41,66%), seguido do incisivo lateral superior (22,2%). A distribuição da prevalência entre os gêneros masculino e feminino foi similar.

De Marchis, Testarelli e Floridi (2002), em estudo epidemiológico realizado em Roma (Itália), com um grupo de 1000 pacientes, com idade de 6 a 18 anos de idade, encontraram 85 pacientes portadores de agenesia, de ambos os gêneros, com uma prevalência de 8,5%. Foi observado que a freqüência de agenesia dentária foi maior com a ausência de um, dois e três dentes. A ausência dentária congênita de maior número de dentes em um

mesmo indivíduo é um caso raro. O incisivo lateral superior foi o dente mais freqüentemente ausente.

Reis e Pereira (2002) desenvolveram um estudo para avaliar quais elementos dentários apresentavam maior prevalência na agenesia dentária. Foram examinados 209 exames radiográficos com agenesia dentária, sendo 92 do gênero masculino e 117 do gênero feminino, com idade entre 4 anos e 6 meses a 43 anos e 7 meses, onde foi constatado um total de 441 ausências dentárias, dos quais 212 foram do gênero masculino e 229 do gênero feminino. Os autores observaram que os dentes com maior número de ausências foram os últimos elementos dentários de cada grupos (terceiros molares, segundo pré-molares e incisivos laterais). Não foi notada predileção pelos gêneros feminino e masculino, ou idade.

Souza et al. (2002), em estudo radiográfico da prevalência de anomalias dentárias na cidade de João Pessoa (Paraíba), em 496 crianças na faixa etária de 2 a 11 anos de idade, sendo 256 meninos e 240 meninas, concluíram que a prevalência de anomalias dentárias foi de 74%, das quais 17,9% corresponderam a anomalia dentária de número onde a anodontia atingiu 68,2%. Foi encontrada diferença entre os gêneros com predominância para o gênero masculino nas anomalias de número.

Concluíram também que foi elevada a prevalência de anomalias dentárias na amostra, particularmente, as anomalias de número o que ressalta a importância dos exames radiográficos de rotina no diagnóstico precoce das anomalias dentárias, na perspectiva que o tratamento adequando destas patologias possa ser instituído.

Vieira, Moraes e Gleiser (2002), por meio de uma abordagem clínica, descrevem a ausência congênita do incisivo lateral superior permanente como uma entidade isolada que é bastante comum, tendo uma freqüência de 1:20 na população. A anomalia, normalmente, atinge a arcada superior, podendo ser unilateral e bilateral. Esta anomalia dentária pode estar associada com causas sistêmicas.

Guerisoli et al. (2002), em estudo sobre a oligodontia, relatam o caso clínico de um paciente com oito anos de idade que apresentava 21 elementos

dentários permanentes ausentes congenitamente. Os exames radiográficos revelaram ausência dos germes dentários de 10 elementos permanentes superiores e 11 elementos inferiores, caracterizando oligodontia dos dentes permanentes. A hipodontia dos dentes decíduos é incomum. Nos elementos permanentes afeta mais o gênero feminino do que o masculino numa proporção de 1,5:1. Ainda, destacam que as possíveis discrepâncias entre os seus resultados e os trabalhos de diferentes pesquisadores não devem ser tomadas como erro metodológico, mas sim como inerentes às próprias populações estudadas, sendo a oligodontia determinada principalmente por fatores genéticos, é de se esperar que diferentes populações apresentem prevalências distintas. A prevalência é muito variável quando se considera os terceiros molares, apresentando resultados diferentes. Observa-se que qualquer dente pode estar ausente congenitamente. Alguns dentes são raramente acometidos pela hipodontia, como é o caso dos caninos, incisivos centrais e primeiro molar. Quanto à localização, os últimos dentes de cada grupo são os mais acometidos pela agenesia.

Tavajonhi-Kermani, Kapur e Sciote (2002), em estudo realizado em “Pittsburg” (USA), com uma amostra de 1016 pacientes, dos quais 27 eram do gênero masculino e 62 do gênero feminino, com idade entre oito e 18 anos de idade, onde foram localizados 89 pacientes portadores de agenesia. Observaram que a agenesia dentária, de pelo menos um dente permanente, é a mais freqüente anomalia encontrada. Foi encontrado um total de 226 dentes ausentes congenitamente entre os 89 pacientes. A prevalência de agenesia dentária foi de 8,8%. A prevalência da agenesia do terceiro molar pode chegar a 51,1%. A distribuição da agenesia dentária entre os gêneros representou 69,7% no gênero feminino e 30,3% no masculino, com comprovada significância estatística. Houve predominância dos casos de agenesia no arco inferior, totalizando 47,2% de casos, com 31 do gênero feminino e 11 do gênero masculino.

Meza (2003) realizou um estudo sobre dentes ausentes congenitamente em pacientes ortodônticos do Departamento de Ortodontia da Universidade do México. De um total de 1014 prontuários foram selecionados, aleatoriamente, 668 radiografias panorâmicas. Todos os prontuários eram de

pacientes mexicanos, com idade entre 9 a 20 anos de idade, onde 413 eram do gênero feminino e 255 do gênero masculino. Entre as 668 radiografias panorâmicas, um total de 181 radiografias demonstrou evidências de dentes ausentes congenitamente (27%), 385 dos dentes ausentes foram os terceiros molares (24%), seguido pelos incisivos laterais superiores (5,5%), segundos pré-molares inferiores (3,5%) e incisivos centrais inferiores (2,7%). A prevalência de dentes ausentes, quando se exclui o terceiro molar foi de 2,7%, desta percentagem a ausência era bilateral em 75%, unilateral em 25% dos casos, 55% dos dentes perdidos eram superiores e 44,8% inferiores. Uma diferença significativa foi encontrada entre dente ausente congenitamente superior e inferior bilateral, em terceiro molar superior, incisivo lateral e segundo pré-molar, e em terceiro molar inferior e incisivo central inferior. Ocorreu hipodontia bilateral com diferença estatisticamente significativa entre arcos superiores e inferiores, nos dentes terceiro molar superior, incisivo lateral superior, segundo pré-molar superior, terceiro molar inferior e incisivo central inferior.

Polder et al. (2004) realizaram estudo sobre a prevalência de agenesia dentária nas populações de leucodermas da América do Norte, Austrália e Europa. A prevalência em ambos os gêneros na Europa foi de 4,6% no gênero masculino e 6,3% no gênero feminino, na Austrália foi de 5,5% no gênero masculino e 7,6% no gênero feminino e leucodermas Norte-americanos foi de 3,2% no gênero masculino e 4,6% no gênero feminino. A prevalência da agenesia dentária no gênero feminino foi de 1,37 vezes maior do que o gênero masculino. Os dentes mais afetados foram os segundos pré-molares inferiores, seguidos dos incisivos laterais superiores e segundos pré-molares superiores. A ocorrência unilateral da agenesia dentária foi mais comum que a bilateral. Contudo, a agenesia bilateral do incisivo lateral superior é mais freqüente do que a agenesia unilateral. A prevalência da agenesia dentária no arco inferior e superior são equivalentes. Ausência de um ou dois dentes permanentes foi encontrado em 83% dos indivíduos com agenesia dentária.

---

### **3 Proposição**

---

O propósito geral desta investigação foi determinar por meio da avaliação dos exames radiográficos panorâmicos digitalizados a frequência de agenesia dentária numa base populacional de pacientes examinados em serviço privado de Radiologia Odontológica, na região de Marília.

Os objetivos específicos da presente pesquisa foram determinar:

1. A frequência de agenesia dentária na base populacional estudada.
- 2.** A frequência de agenesia dentária de cada elemento dentário, e segundo os gêneros feminino e masculino.
3. A distribuição das agenesias dentárias nos arcos superior e inferior, e segundo os gêneros feminino e masculino.
4. As diferenças da frequência de agenesia dentária entre os lados direito e esquerdo.
5. As diferenças da frequência de agenesia dentária entre os hemi-arcos, e sua relação aos gêneros feminino e masculino.
6. A associação entre a frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral, nos arcos superior e inferior.
7. A frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral, segundo os gêneros feminino e masculino.
8. A distribuição da frequência de agenesia nos grupos dentários, dos pré-molares, incisivos laterais e caninos.

## **4 Material e Método**

---

Considerando que o planejamento metodológico do presente estudo foi realizado com as radiografias panorâmicas digitalizadas dos pacientes encaminhados para exames no serviço de Radiologia Odontológica no período de 1999 a 2003, o mesmo pode ser caracterizado como estudo descritivo.

Este trabalho serve de parâmetro comparativo para estudos que se utilizou pacientes encaminhados para exame Radiográfico Odontológico, sugerindo a necessidade de algum tratamento ou mesmo, para confirmar a suspeita de ausência congênita dentária.

### **4.1 População e amostra**

A presente pesquisa foi desenvolvida por meio de uma amostra dos resultados de exames radiográficos panorâmicos digitalizados, de uma base populacional de 4398 pacientes, onde 2207 eram do gênero feminino e 2191 eram do gênero masculino, encaminhados para exames em serviço privado de Radiologia Odontológica na região de Marília, onde foi detectada a presença de agenesias dentárias em 147 radiografias panorâmicas digitalizadas de pacientes examinados, dos quais 92 radiografias panorâmicas eram de pacientes do gênero feminino e 55 eram de pacientes do gênero masculino, numa faixa etária de 5 anos e 2 meses a 37 anos, com idade média de 21 anos e 1 mês.

### **4.2 Critérios de seleção dos exames**

Os critérios de inclusão dos exames dos pacientes selecionados para compor a amostra do presente estudo foram apresentar dentição permanente ou mista, não ter sido submetido a tratamento ortodôntico e não ter sofrido perdas de unidades dentárias por ato cirúrgico. As radiografias panorâmicas dos arquivos digitais do serviço privado de radiologia foram examinadas, diretamente no microcomputador. De forma sistematizada, iniciou-se os exames das radiografias panorâmicas pelo quadrante superior direito,

seguido pelo quadrante superior esquerdo, quadrante inferior esquerdo e inferior direito.

Como recurso, foi usada a ampliação localizada da radiografia digitalizada, para permitir melhor percepção da região óssea e dentes de interesse, e desta forma confirmar a ausência dentária congênita. Os casos conclusivos de agenesia eram lançados em formulário próprio elaborado para esta finalidade, onde consta numeração ordinal, nomes, códigos dos prontuários, data de nascimento, idade, gêneros, raça, exame radiográfico, estágio da dentadura, elementos dentários ausentes congenitamente, arco e lado envolvidos, lateralidade, hemi-arcos e grupos dentários (anexo 2).

#### **4.3 A calibração do examinador e análises das radiografias**

A calibração foi feita através da orientação teórica-prática das evidências topográficas das regiões ósseas com ausências por extração ou congênita pelo Especialista em Radiologia, responsável pelo serviço de Radiologia Odontológica, quando foram utilizadas para avaliação, 10 radiografias panorâmicas de casos envolvendo extração e agenesia; o resultado foi analisado e as dúvidas sanadas. As análises das radiografias foram realizadas por um único examinador, sendo que nos casos de dúvidas, foi permitida uma segunda opinião do radiologista especialista responsável pelo serviço de radiologia odontológica para confirmar os resultados e não serem introduzidas variáveis relativas ao diagnóstico, todavia a decisão final foi de responsabilidade integral do pesquisador.

As radiografias selecionadas para exame deveriam, necessariamente, apresentar padrão técnico de boa qualidade: máximo de nitidez, mínimo de distorção e grau médio de densidade e contraste. As radiografias que não cumpriam os requisitos citados foram desconsideradas. A interpretação das radiografias digitalizadas foi procedida em ambiente silencioso com condições de iluminação ideais para o uso de um micro computador. As tomadas radiográficas das arcadas dentárias foram realizadas com aparelho radiográfico para ortopantomografia (Sirona OrthophosCeph -

Siemens) com filme radiográfico Kodak, nas dimensões especificadas pelo fabricante para as finalidades específicas.

#### **4.4 Diagnóstico da ausência dentária congênita**

O critério de diagnóstico adotado para o presente estudo foi de agenesia ou redução do número normal dos dentes. Nos casos de agenesias unitárias ou múltiplas, a observação dos sinais patognomônicos da anomalia, a idade cronológica do paciente, a cronologia de erupção do dente e as variações possíveis foram consideradas.

#### **4.5 Autenticidade das imagens**

Com respeito à possibilidade de manipulação das imagens por serem digitalizadas, em serviço privado de Radiologia Odontológica de Marília, o seu titular informou (comunicação pessoal) que mantém as imagens dos prontuários autenticadas e atualizadas em cartório digital, onde se determina a autenticidade das imagens. As imagens autênticas e sem manipulações são definidas pelo programa como arquivos do tipo radical “.rar ” que não podem ser adulteradas sem que seja registrada a alteração. É permitido, exclusivamente, o acesso direto para leitura, sendo sempre, negada quaisquer alterações. Atualmente, existem no Brasil três (3) cartórios digitais que autenticam as imagens digitais, tornando legal o seu uso como prova, inclusive em processos judiciais.

#### **4.6 Critério de mensuração da anomalia dentária**

As anomalias de desenvolvimento dentário com redução do número normal dos dentes, denominada agenesia dentária serão mensuradas por meio de freqüências absolutas e porcentuais, levando-se em conta:

*4.6.1 Toda a amostra, excluindo os terceiros molares, sem considerar os gêneros feminino e masculino.*

*4.6.2 O gênero segundo, cada elemento dentário, os arcos superior e inferior, os lados direito e esquerdo, hemi-arcos ou quadrantes, unilateralidade e bilateralidade e grupos dentários.*

#### **4.7 Análises dos dados**

As informações sobre os levantamentos realizados foram lançadas em fichas específicas (anexo 1), em seguida transferidos para um banco de dados com o uso do programa Microsoft Excel (Microsoft Corporation), para a devida análise dos mesmos. Devido à natureza dos achados, os mesmos foram resumidos por meio de tabelas, gráficos, frequências absolutas e porcentagens.

Para avaliar as frequências de agenesia, segundo o gênero, levando-se em conta as características do item 4.6, utilizou-se o Teste Z (Berquó et al., 1981). Adotou-se em todos os testes de níveis de significância de 5% de probabilidade para rejeição da hipótese nula.

#### **4.8 Consentimento livre e esclarecido**

Aos participantes do levantamento foi solicitada a autorização, por meio da assinatura do consentimento livre e esclarecido, para que os achados clínicos pudessem ser utilizados nesta pesquisa científica.

## 5 Resultados

---

Os resultados e as respectivas análises encontram-se resumidos no presente capítulo, em forma de tabelas e figuras.

Da base populacional, foram selecionadas 147 radiografias panorâmicas digitalizadas de pacientes portadores de agenesia dentária, com idade entre 5 anos e 2 meses a 37 anos, que constituíram a amostra do presente trabalho.

### 1) **Freqüência de agenesia dentária na base populacional analisada.**

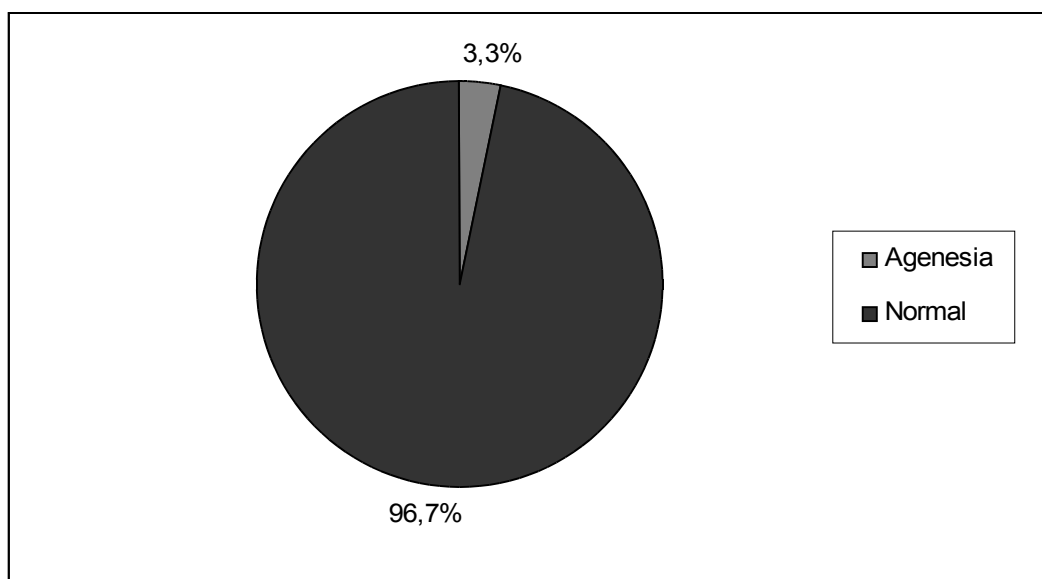


Figura 1 - A freqüência de agenesia dentária na base populacional

Na figura 1, está demonstrado que a freqüência de agenesia dentária em toda base populacional, excluindo os terceiros molares, foi de 3,3%, enquanto 96,7%, não apresentou a referida anomalia.

**2) A freqüência de agenesia de cada elemento dentário, segundo os gêneros feminino e masculino.**

Tabela 1 - Freqüência de agenesia de cada elemento dentário, segundo os gêneros feminino e masculino

Elementos	Gênero		Total	% (total)
	Feminino	Masculino		
12	20	15	35	12,28
13	1	2	3	1,05
14	5	4	9	3,15
15	19	6	25	8,77
22	11	10	21	7,36
23	0	2	2	0,70
24	4	4	8	2,80
25	17	6	23	8,07
31	3	2	5	1,75
32	2	0	2	0,70
34	5	2	7	2,45
35	41	20	61	21,40
41	2	1	3	1,05
42	5	0	5	1,75
44	5	2	7	2,45
45	44	24	68	23,86
$\Sigma$	185	100	285	100

Agnesia: Feminino x Masculino:

$z = 5,12; p < 0,001$

Na tabela 1, está demonstrado que a freqüência de agenesia dentária é maior no gênero feminino quando comparado ao gênero masculino, sendo que as diferenças observadas entre os gêneros feminino e masculino são estatisticamente significantes.

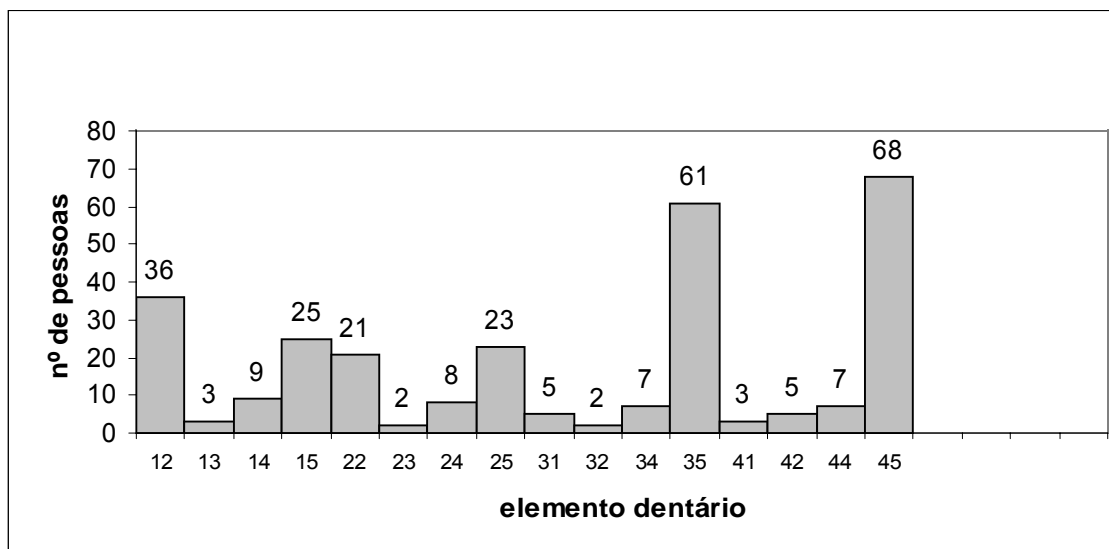


Figura 2 - Frequência de agenesia de cada elemento dentário em toda a amostra

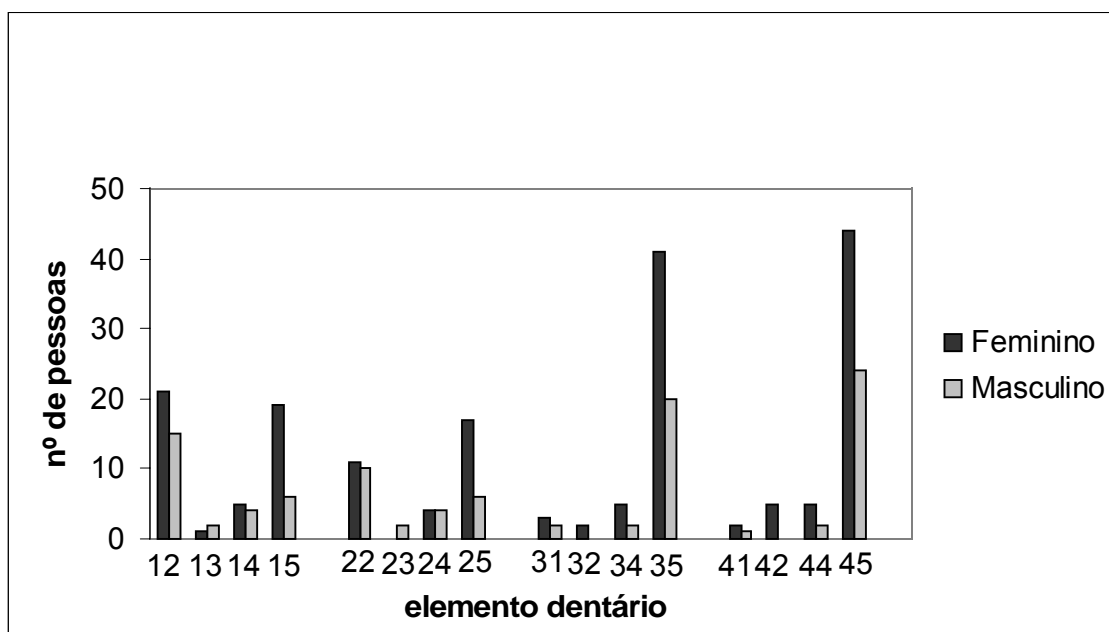


Figura 3 - Frequência de agenesia de cada elemento dentário, segundo os gêneros feminino e masculino

Nas Figuras 2 e 3 está demonstrada a frequência da agenesia de cada elemento dentário ausente, e a sua relação com os gêneros feminino e masculino, respectivamente.

### 3) A distribuição das agenesias dentárias nos arcos superior e inferior e segundo os gêneros feminino e masculino.

Tabela 2 - Frequência de agenesia nos arcos superior e inferior, segundo os gêneros feminino e masculino

Elemento	Arco Superior			Elemento	Arco Inferior		
	Gênero		Total		Gênero		Total
	Feminino	Masculino	Total		Feminino	Masculino	Total
12	21	15	36	31	3	2	5
13	1	2	3	32	2	0	2
14	5	4	9	34	5	2	7
15	19	6	25	35	41	20	61
22	11	10	21	41	2	1	3
23	0	2	2	42	5	0	5
24	4	4	8	44	5	2	7
25	17	6	23	45	44	24	68
$\Sigma$	78	49	127	Total	107	51	158

Agenesia: Arco superior: Fem x Masc:

$z = 2,59$ ;  $p < 0,001$

Arco inferior: Fem x Masc:

$z = 4,50$ ;  $p < 0,001$

Arco superior x Arco inferior: Feminino :

$z = 2,15$ ;  $p < 0,031$

Arco superior x Arco inferior: Masculino:

$z = 0,20$ ;  $p = 0,841$

Na tabela 2, está demonstrado que quando se compara à frequência de agenesia dentária presente no arco superior e inferior, com os gêneros feminino e masculino, os resultados indicam que a diferença de agenesia no gênero feminino é estatisticamente significativa. A comparação da frequência de agenesias dentárias presentes nos arcos superior e inferior, em relação somente ao gênero feminino, apresentaram uma diferença maior no arco inferior feminino com significância estatística.

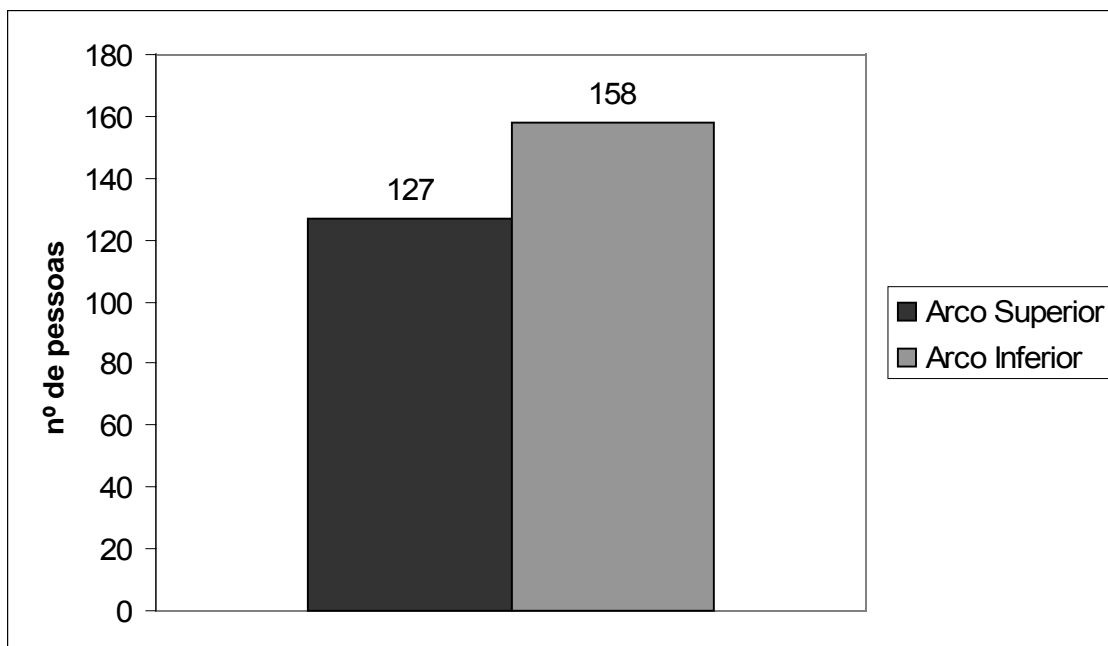


Figura 4 - Frequência de agenesia dentária no arco superior e inferior

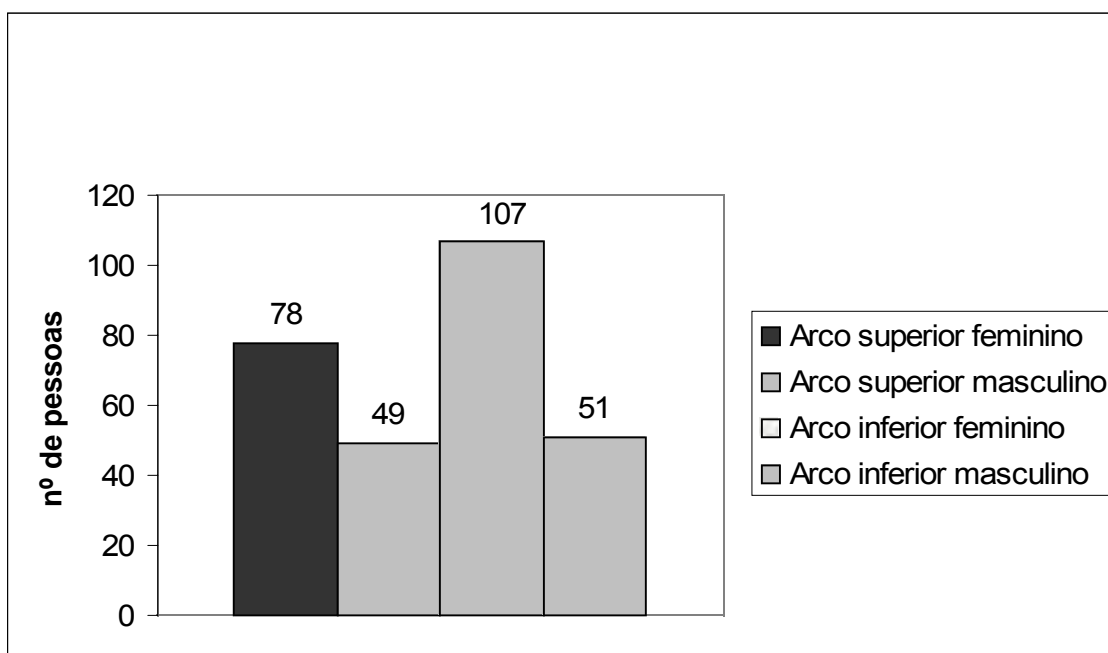


Figura 5 - Frequência de agenesia dentária no arco superior e inferior, e sua relação aos gêneros feminino e masculino

Nas figuras 4 e 5 está demonstrada a maior frequência da agenesia dentária no arco inferior, em relação ao arco superior e a maior frequência no gênero feminino em relação ao masculino.

Tabela 3 - Frequência de agenesia dentária nos lados direito e esquerdo, e segundo os gêneros feminino e masculino

Lados	Feminino	Masculino	Total
Direito	83	46	129
Esquerdo	102	54	156

Agnesia: Lado Direito: Fem x Masc :  $z = 3,28$ ;  $p < 0,001$   
 Lado Esquerdo: Fem x Masc:  $z = 3,88$ ;  $p < 0,0001$   
 Lados: Direito x Esquerdo:  $z = 1,62$ ;  $p = 0,1039$

Na tabela 3 está demonstrada uma frequência maior no lado esquerdo, quando comparada ao lado direito, e a diferença encontrada não é significativa estatisticamente.

Para os lados direito e esquerdo, em comparação com os gêneros feminino e masculino, observa-se que existe uma frequência maior nos lados direito e esquerdo no gênero feminino, quando comparado com o masculino, com uma diferença estatisticamente significativa.

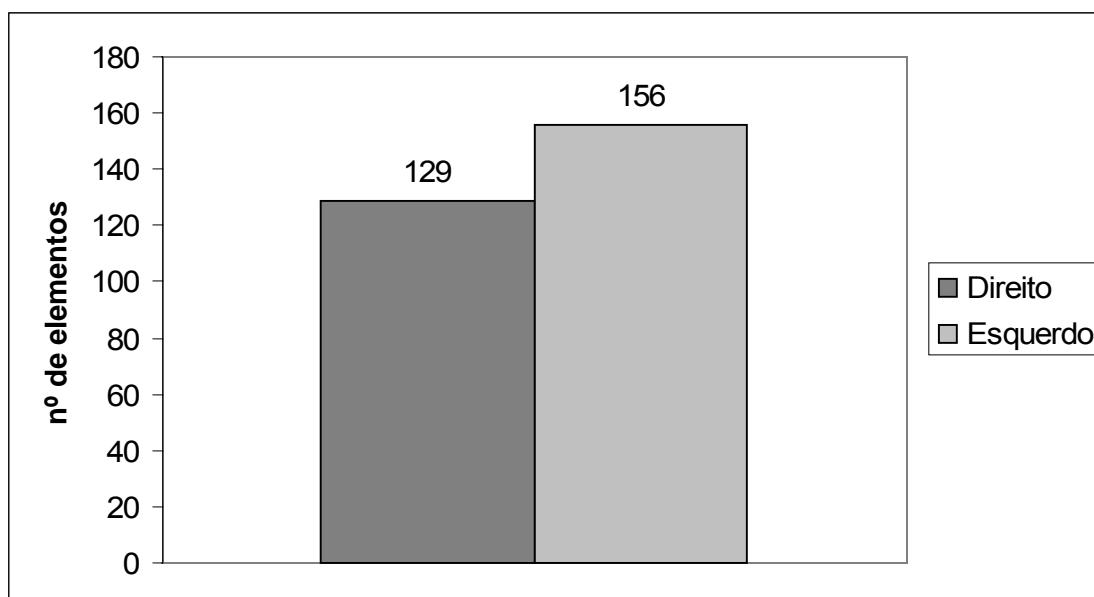


Figura 6 - Frequência de agenesia dentária entre os lados direito e esquerdo

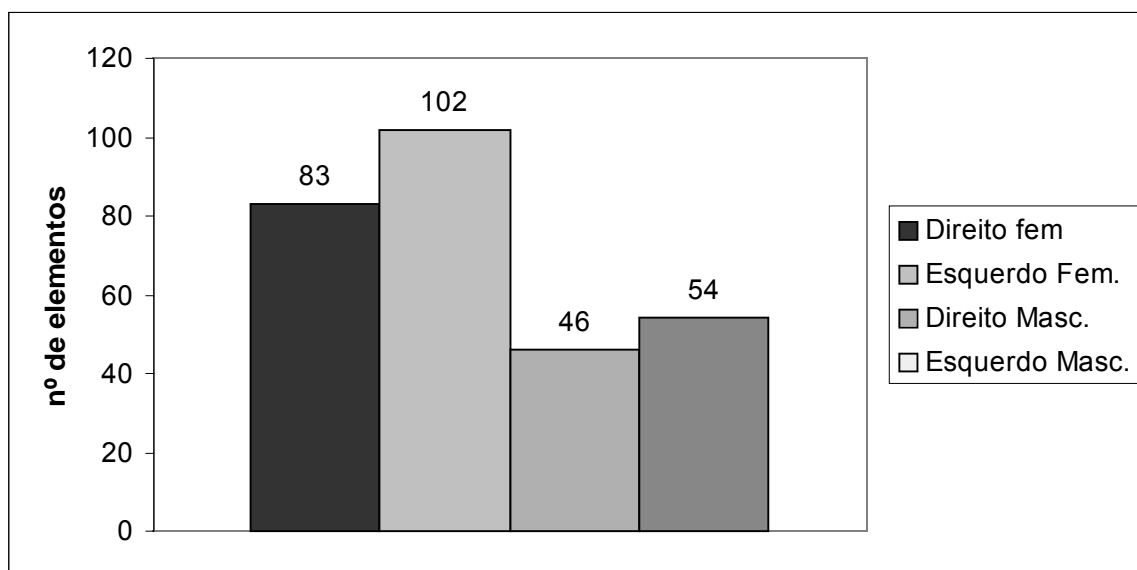


Figura 7 - Frequência de agenesia dentária entre o lado direito e esquerdo, e segundo os gêneros feminino e masculino

Nas figuras 6 e 7, está demonstrada a predominância da agenesia dentária no lado esquerdo no gênero feminino.

#### 4) As diferenças da frequência de agenesia dentária entre os hemi-arcos e segundo os gêneros feminino e masculino.

Tabela 4 - Frequência de agenesia dentária nos hemi-arcos direito e esquerdo, e segundo os gêneros feminino e masculino

Hemi-arco		Feminino	Masculino	Total
Superior	direito	32	22	54
Superior	esquerdo	46	27	73
Inferior	direito	51	24	75
Inferior	esquerdo	56	27	83

Superior Direito: Fem x Masc :  $z = 1,36$ ;  $p = 0,172$   
 Superior Esquerdo: Fem x Masc:  $z = 2,23$ ;  $p < 0,025$   
 Inferior Direito: Fem x Masc :  $z = 3,13$ ;  $p < 0,001$   
 Inferior Esquerdo: Fem x Masc:  $z = 3,20$ ;  $p < 0,001$

Na tabela 4 estão demonstradas as diferenças da frequência de agenesias dentárias entre os hemi-arcos superior direito e esquerdo, inferior direito e esquerdo. Observa-se diferença estatisticamente significativa, quando se compara a agenesia dentária nos hemi-arcos superior esquerdo, inferior esquerdo e inferior direito em relação aos gêneros feminino e masculino, com

exceção do hemi-arco superior direito que não apresentou diferença estatisticamente significativa.

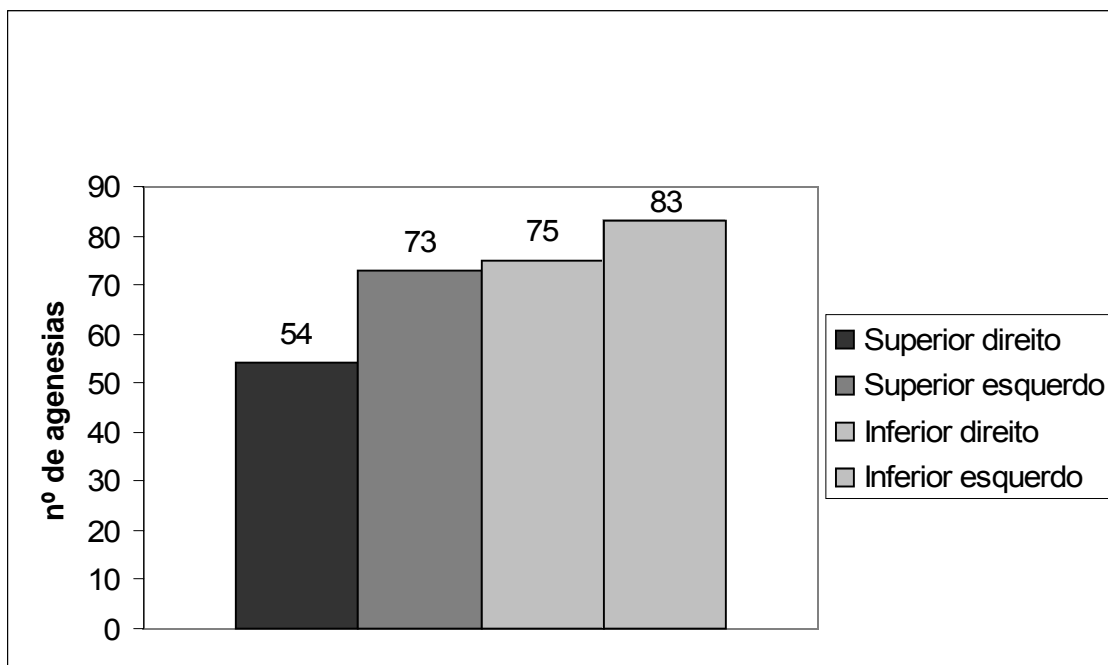


Figura 8 - Frequência de agenesia dentária nos hemi-arcos superior direito e esquerdo, inferior direito e esquerdo

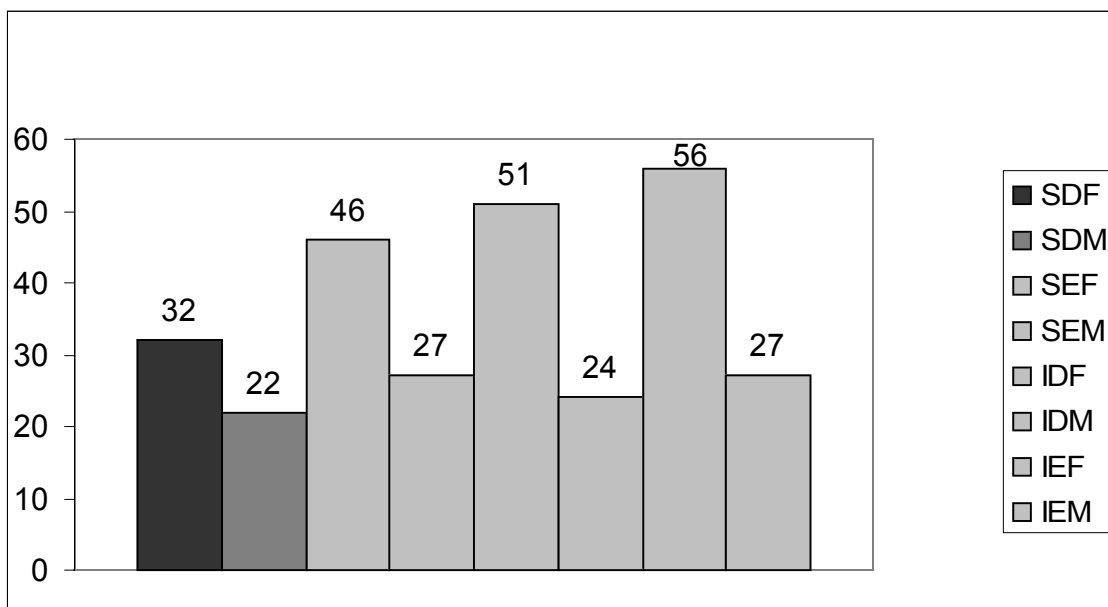


Figura 9 - Frequência de agenesia dentária nos hemi-arcos e segundo os gêneros feminino e masculino

Nas figuras 8 e 9 está demonstrado que a frequência de agenesia dentária em cada hemi-arco em comparação com os gêneros feminino e

masculino, mostrou um predomínio da agenesia dentária no hemi-arco inferior esquerdo feminino.

**5) A associação entre agenesias dentárias unilateral e bilateral, e os arcos superior e inferior.**

Tabela 5 - Frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral, nos arcos superior e inferior

	Arco Superior		Arco Inferior	
	Elemento	Prevalência	Elemento	Prevalência
<b>Unilateral</b>	12	36	31	5
	13	3	32	2
	14	9	34	7
	15	25	35	61
	22	21	41	3
	23	2	42	5
	24	8	44	7
	25	23	45	68
	$\Sigma$		127	
<b>Bilateral</b>	12.22	18	31.41	3
	13.23	2	32.42	2
	14.24	7	34.44	6
	15.25	22	35.45	43
	$\Sigma$		49	

Agenesia: Unilateral: Arco superior x Arco inferior: z=1,86; p=0,0619  
 Bilateral: Arco superior x Arco inferior: z= 0,49; p=0,6202  
 Arco Superior: Unilateral x Bilateral: z= 5,51; p<0,0001  
 Arco Inferior: Unilateral x Bilateral: z= 7,25; p<0,0001

Na tabela 5 está demonstrado que os resultados da agenesia unilateral e bilateral entre os arcos superior e inferior indicam que não há diferença estatisticamente significativa, contudo quando se compara a agenesia nos arcos superior e inferior, e as incidências unilateral e bilateral, conjuntamente, as diferenças são estatisticamente significativas.

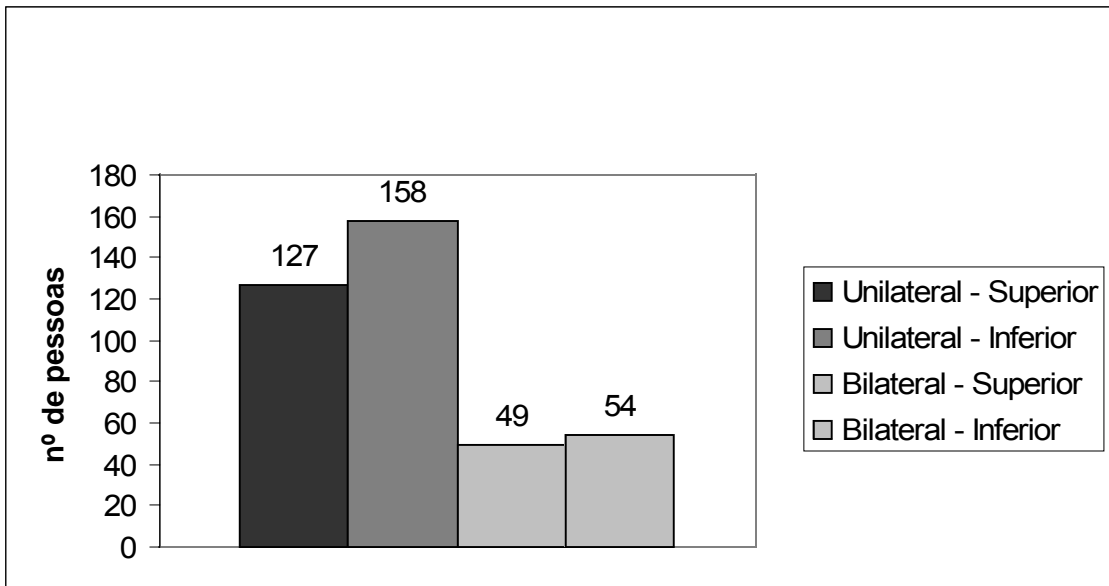


Figura 10 - Frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral, nos arcos superior e Inferior

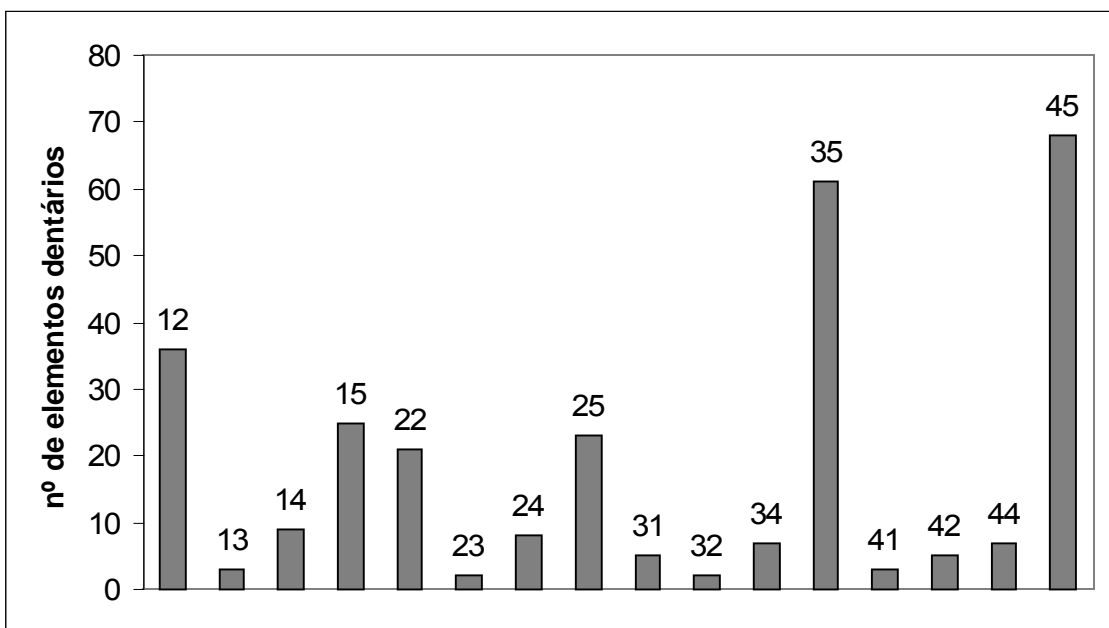


Figura 11 - Frequência de agenesia dentária unilateral nos arcos superior e inferior

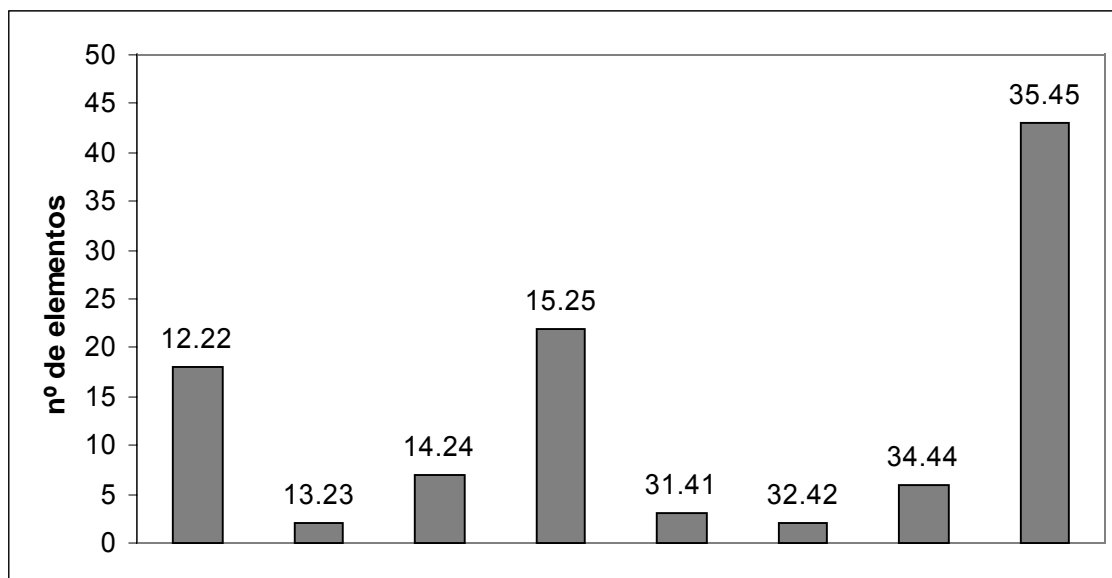


Figura 12 - Frequência de agenesia dentária bilateral no arco superior e inferior

Nas figuras 10, 11 e 12 está demonstrada a maior frequência de agenesia dentária unilateral e bilateral, no arco inferior, respectivamente.

### 7) A associação entre agenesias dentárias unilateral e bilateral e segundo os gêneros feminino e masculino.

Tabela 6 - Prevalência de agenesia dentária unilateral e bilateral, e segundo os gêneros feminino e masculino.

	Feminino	Masculino	Total	Total %
Unilateral	185	100	285	73,5%
Bilateral	68	35	103	26,5%
Σ	253	135	388	100%

Agnesia: Unilateral: Masculino x Feminino:  $z = 9,505$ ;  $p < 0,0001$   
 Bilateral: Masculino x Feminino:  $z = 3,273$ ;  $p < 0,0001$   
 Masculino: Unilateral X Bilateral:  $z = 5,648$ ;  $p < 0,0001$   
 Feminino: Unilateral X Bilateral:  $z = 7,488$ ;  $p < 0,0001$

Na tabela 6 está demonstrada a predominância da agenesia unilateral e bilateral em relação ao gênero feminino. Na comparação entre as

agenesias unilateral e bilateral, e segundo os gêneros feminino e masculino, encontramos diferenças estatisticamente significativas.

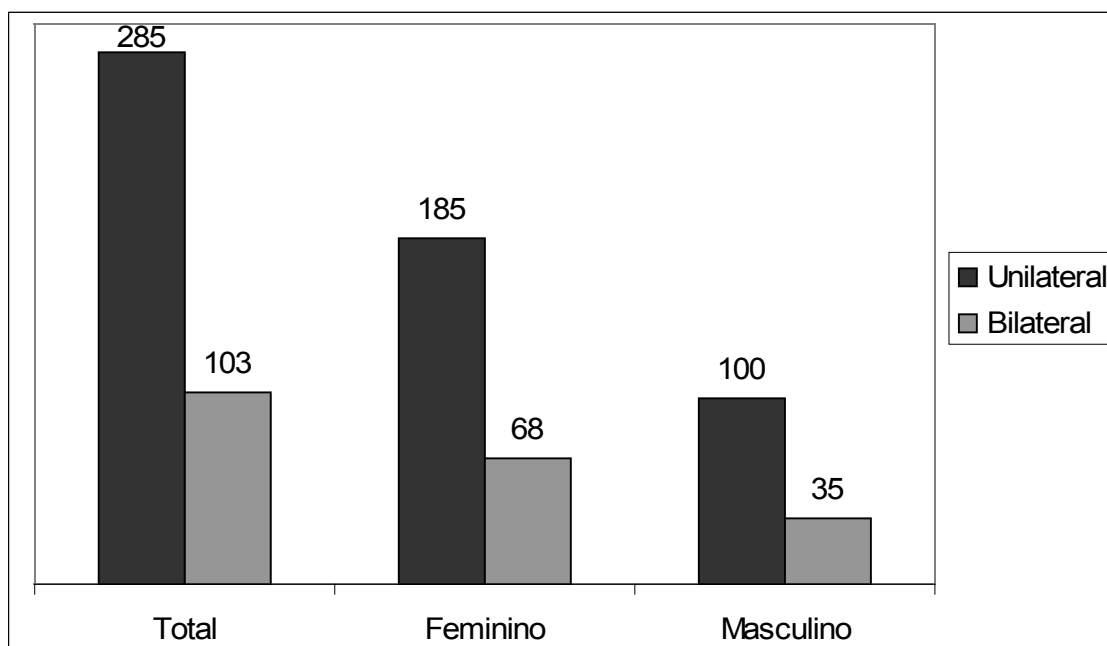


Figura 13 - A freqüência de agenesia dentária unilateral e bilateral, e segundo os gêneros feminino e masculino

### 8) A associação entre a freqüência de agenesia dos grupos dentários.

Tabela 7 - Freqüência de agenesia dos grupos dentários e segundo os gêneros feminino e masculino.

Grupos	Total	Feminino	Masculino	Total %
Incisivos	72	47	25	7,85
Caninos	5	1	4	0,55
Pré-molares	208	140	68	22,68
Incisivos: Fem x Masc:				$z = 2,60; p < 0,001$
Caninos: Fem x Masc:				$z = 1,34; p = 0,1802$
Pré-molares: Fem x Masc:				$z = 5,06; p < 0,0001$

Na tabela 6, está demonstrado que a freqüência de agenesia dentária é maior no grupo dos pré-molares, seguidos dos grupos dos incisivos e caninos, com diferença estatisticamente significativa para os grupos dentários dos pré-molares e incisivos no gênero feminino, exceto para o grupo dos caninos que o resultado mostrou predominância no gênero masculino, sem significância estatística.

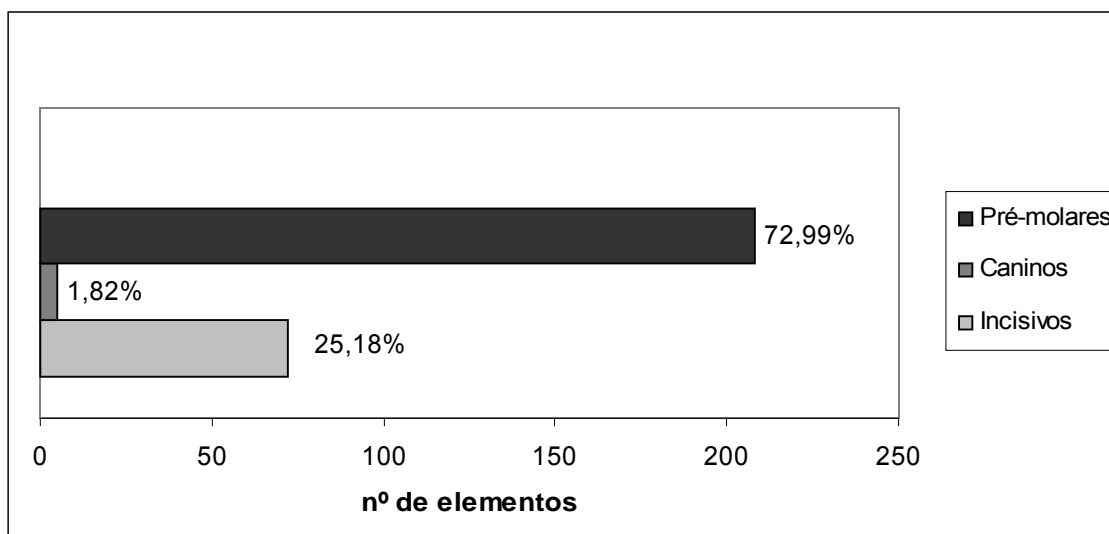


Figura 14 - Frequência de agenesia entre os grupos dentários

Nas figuras 14, está evidenciada a frequência de agenesia em cada grupo dentário, sendo maior no grupo dos pré-molares e dos incisivos.

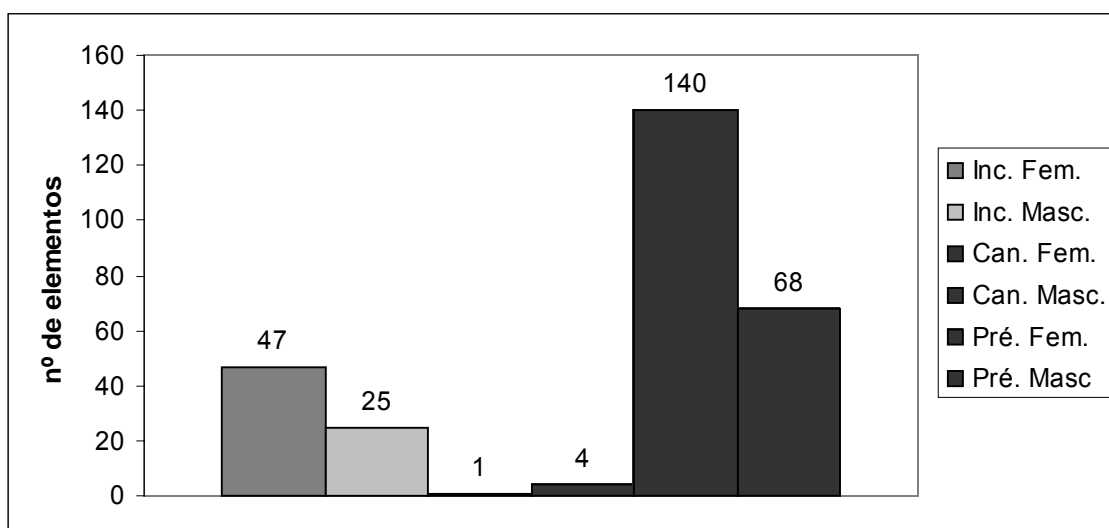


Figura 15 - Frequência de agenesia dos grupos dentários, segundo os gêneros feminino e masculino

Na figura 15 está demonstrado que a prevalência da agenesia nos grupos dentários e segundo os gêneros feminino e masculino, foi maior no grupo dos pré-molares, no gênero feminino.

**9) Comparação entre os resultados da pesquisa sobre freqüência de agenesia, excluindo os terceiros molares, encontrados por diversos autores.**

Tabela 8 - Similaridade da freqüência de agenesia, com exclusão dos terceiros molares, em populações distintas.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>País</b>	<b>Nº Ind.</b>	<b>Idade</b>	<b>Prevalência</b>	<b>Dente +</b>
<b>Guilherme</b>	<b>2004</b>	<b>Brasil</b>	<b>4397</b>	<b>5a41</b>	<b>3,3%</b>	<b>2º.PMI</b>
De Marchis	2002	Itália	1000	6a18	8,5%	ILS
Ng'ang'a	2001	Kênia	615	8a15	6,3%	2º.PMI
<b>Maklin</b>	<b>1979</b>	<b>EUA</b>	<b>913</b>	<b>4a 13</b>	<b>7,4%</b>	<b>2º.PMI</b>
Thompson et	1974	Canadá	1191	6a12	7,4%	2º.PMI
<b>Davies</b>	<b>1968</b>	<b>Austrália</b>	<b>2170</b>	<b>13a15</b>	<b>5,9%</b>	<b>2º.PMI</b>

Na tabela 8 está demonstrada a comparação entre os resultados do presente estudo com indivíduos brasileiros e os diversos pesquisadores em diferentes países.

## 6 Discussão

---

A presente investigação teve como objetivo avaliar a frequência de agenesia na dentadura permanente, excluindo os terceiros molares.

Na formação da amostra, segundo os grupos raciais foram encontrados 95,23% de leucodermas, e somente 4,76% de melanoderma e xantoderma, o que impediu a apreciação estatística desta variável.

Os termos empregados para definir ausência congênita dentária apresentam uma singular confusão, que por vezes, é considerada como sinônimos ou autores que insistem no erro, como Castilho (1991), que classifica todas as possibilidades de ausência congênita, como anodontia.

Posteriormente, Ciamponi e Fassei (1999) afirmam que, recentemente é o termo mais aceito para se referir à ausência. Também, Glaser e Waldman (1975) afirmam que a agenesia é chamada de hipodontia hereditária ou anodontia parcial hereditária.

Comunga-se na presente pesquisa com a opinião de autores como Salinas (1979), Tsai et al. (1998), Cameron e Sampson (1996), Zhu et al. (1996), entre outros, que orientam que o termo anodontia é a expressão extrema da oligodontia, indicando total ausência das estruturas dentárias permanentes e/ou decíduos. Oligodontia é usada para definir a ausência de numerosos dentes ou por outro foco, pode-se afirmar que estão presentes poucos dentes e hipodontia define a ausência congênita de um ou mais dentes (no máximo três dentes).

Reconhece-se hoje que a técnica radiográfica panorâmica, dada a sua abrangência, característica tomográfica, baixa radiação é um instrumento de qualidade inquestionável no delineamento do perfil epidemiológico das anomalias.

Toda a pesquisa foi orientada, basicamente, por exames radiográficos que são imprescindíveis para qualquer pesquisa sobre agenesia dentária, conforme opinião de Nicodemo (1973), Oliveira e Serra Negra (1981), Arita (1985), Castilho (1991), Souza et al. (2002) e Lee (1999).

Foi bem lembrado por Freitas (1972), que a anodontia vem sendo estudada há mais de meio século, mas com duvidosos resultados dos antigos, pois antes não havia raios-X para confirmar um possível caso de anodontia, quer fosse parcial ou total.

Na maioria, as pesquisas publicadas, tais como: Arita (1985), Coutinho (1998) e Girondi (2001) entre outros, têm se preocupado com o conjunto das anomalias de desenvolvimento que atingem a dentadura humana e, mormente não se referem, exclusivamente à ausência dentária congênita que é, sem dúvida, a anomalia mais prevalente, segundo opinião de Graber (1978) e Salem (1988).

Quando os trabalhos versam, exclusivamente, sobre a ausência congênita dentária, prefere-se não incluir os terceiros molares por razões ligadas à grande incidência de extrações deste dente e as dificuldades de se fazer um levantamento adequado do histórico familiar.

A exclusão dos terceiros molares é suportada na literatura, pois a maioria dos levantamentos epidemiológicos sobre o assunto, como os trabalhos de Davies (1968), Thompson e Popovich (1974), Maklin (1979), Meza (1979), Ciamponi e Frassei (1999), De Marchis, Testarelli e Floridi (2002), descartam estes dentes.

Oliveira e Serra Negra (1984/85) impuseram restrição quanto à idade, não consideraram os indivíduos com mais de 18 anos para diminuir a possibilidade de se incluir avulsões dentárias e o esquecimento por parte dos indivíduos ao informarem na anamnese. Por outro lado, na presente pesquisa incluiu-se uma faixa etária maior devido à segurança quanto ao diagnóstico emitido. O critério utilizado permitiu afirmar com convicção que os casos selecionados eram de ausência dentária congênita.

Os resultados foram extraídos da avaliação das radiografias panorâmicas digitalizadas de 4.398 pacientes, onde foram detectados 147 casos de agenesia dentária, onde 92 eram do gênero feminino (62,91%) e 55 eram do gênero masculino (37,08%). Observou-se nos resultados encontrados na amostra, que a prevalência de agenesia dentária foi distribuída em 62 pacientes (42,17%) com agenesia de apenas um dente, 61 pacientes (41,49%)

com agenesia de dois dentes e os demais 24 pacientes (16,32%) com agenesia em três ou mais dentes.

Na mesma linha de raciocínio, autores como Hunstadbraten (1973) observou que 44,2% dos pacientes tinham um dente ausente, 75% tinham dois dentes ausentes, Broglia e Barlotta (1965) encontraram 44% dos pacientes com uma ausência de dente, 36% dos pacientes tinham dois dentes ausentes e 20% dos pacientes tinham 11 dentes ausentes e Glavan e Silva (1995) constataram que 37,25% tinham um dente ausente, 47,07% tinham dois dentes ausentes, 3,92% tinham três dentes ausentes e 11,76% tinham quatro dentes ausentes.

Observa-se na presente amostra que a frequência de agenesia dentária, excluindo os terceiros molares, foi de 3,34% (figura 1). Quando a pesquisa realizada inclui os terceiros molares, pode-se esperar um aumento substancial da porcentagem de dentes ausentes congenitamente.

A frequência de agenesia dentária encontrada na presente pesquisa, pode ser comparada, sem considerar os dentes ausentes, com os resultados apresentados nas pesquisas de autores como Davies (1968), com 9,0%, Vedovelo Filho (1973), com 3,1%, Hunstadbraten (1973), com (10,1%), Thompson e Popovich (1973) com 7,4%, Silverman e Ackerman (1979) com 4,34%, Maklin, Dummett e Weinberg (1979) com 7,44%, Fleites e Acosta (1982) com 3,6%, Brook (1984) com 4,4%, Arita (1985) com 4,35%, Salem (1988) com 2,2%, Lynham (1989) com 6,3%, Al-Emran (1990) com 4,0%, Cua-Benward, Dibaj e Ghassemi (1992), com 5,3%, Tanaka et al. (1995) com 3,8%, Cameron e Sampson (1996) com 3,49%, Thongudomporn e Freer (1998) com 8,1%, Ciamponi e Frassei (1999) com 9,31%, Freire (2000) com 9,82%, Girondi (2001) com 6,57%, Nordgarden et al. (2001) com 4,5% e Meza (2003), com 2,7%, onde se observa convergência entre alguns dos resultados, apesar das pesquisas terem sido feitas com amostras tão díspares. Os resultados aqui explanados, talvez possam responder as indagações sobre a validade de se fazer comparações entre populações tão diferentes.

Deve ser lembrado que, em investigações feitas na Inglaterra, por Porgrel (1967) apud Nicodemo (1968), afirma-se que os resultados

encontrados nos Estados Unidos não podem ser aplicados lá, pois existe a influência da hereditariedade, clima e alimentação no desenvolvimento dos dentes.

Nicodemo (1968), em sua pesquisa, confirma que da mesma forma os trabalhos realizados em outros países não podem ser aplicados aqui em nosso meio.

Cameron e Sampson (1996) consideram que a hipodontia é a mais comum das anomalias de desenvolvimento que acometem o homem, com uma prevalência de 3,49%, mas pode ocorrer variação significativa de acordo com a raça examinada. Guerisoli et al. (2002) destacam que as possíveis discrepâncias entre os seus resultados e de diferentes pesquisadores não podem ser encaradas como erro metodológico, mas sim como inerentes às próprias populações estudadas, sendo a oligodontia determinada por fatores genéticos, é de se esperar que diferentes populações apresentem prevalências distintas.

No presente trabalho, destaca-se a freqüência de agenesia de cada elemento dentário nos gêneros feminino e masculino, e confirma a tendência desta anomalia de atingir mais o gênero feminino (tabela1). Por sua vez, Bhaskar (1978) e Zhu et al (1996) enfatizam que a ausência congênita ocorreu com mais freqüência no gênero feminino, na proporção de 3:2.

Os dentes mais freqüentemente ausentes observados na presente pesquisa, foram o segundo pré-molar inferior e o incisivo lateral superior, com predominância para o gênero feminino, quando comparado ao gênero masculino. Reis e Pereira (2002), observaram que os dentes mais ausentes congenitamente são, sem dúvida, os últimos elementos dentários de cada grupo, o que foi, amplamente confirmado pelos achados do presente estudo.

Para Glavan e Silva (1995), estes resultados não se confirmaram, pois foi encontrada uma seqüência diferente, com o dente incisivo lateral superior, seguido do segundo pré-molar superior. Arita (1985) observou que a freqüência aparece, em ordem decrescente nos segundos pré-molares superiores e incisivos laterais superiores. Segundo Graber (1978), Salem (1988) e Polder et al. (2003), os dentes mais freqüentemente afetados pela

agenesia em ordem decrescente são os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares inferiores.

Panella et al. (1989) descreveram que a ausência do incisivo central é rara e sua prevalência na população em geral é de 0,6% a 0,8%. Observação confirmada na presente pesquisa, que não encontrou ausência congênita deste dente, mas foi confirmada a presença de agenesia nos últimos dentes de cada grupo dentário estudado. Vieira, Moraes e Gleiser (2002) descrevem a ausência congênita do incisivo lateral superior permanente como uma entidade isolada, bastante comum que pode estar associada com causas sistêmicas, tendo uma freqüência na população de 1:20, que obviamente atinge mais o arco superior, podendo ser unilateral e bilateral.

Na presente pesquisa não se pode comprovar esta afirmação, pois não se pode fazer juízo desta entidade sem fundamentação científica, necessitando maiores investigações, inclusive sobre os aspectos genéticos relacionados com o assunto em questão.

A freqüência da agenesia dentária na presente pesquisa foi estatisticamente significativa no gênero feminino quando comparado ao gênero masculino, resultados estes que são abalizados por conclusões idênticas em relação à prevalência no gênero feminino, de acordo com os trabalhos de Hunstadbraten (1973), Davies (1968), Vedovelo Filho (1973), Nicodemo (1973), Thompson e Popovich (1973), Chandra e Chawla (1975), Patrício (1979), Fleites e Acosta (1982), Brook (1984), Dermaut, Goeffers e De Smit (1986), Nik-hussein (1989), Castilho et al. (1990), Moyers (1991), Vona et al. (1993), Tanaka et al. (1995), Glavan e Silva (1995), Zhu et al. (1996), Berthold e Benemann (1996), Lee (1999), Ciamponi e Frassei (1999), Moreira e Araújo (2000), Santos et al. (2000), Nordgarden, Jensen e Storhaug (2001), Ng'ang'a e N'gang'a (2001), Tavajohi-Kermani, Kapur e Sciote (2002), Guiseroli et al. (2002) e Souza et al. (2002). Em estudo com populações da América do Norte, Austrália e Europa, Polder et al. (2003) encontraram freqüência de agenesia dentária maior no gênero feminino, quando comparado ao masculino. Entretanto, nos estudos de Broglia e Barlotta (1965), Nicodemo (1968), Maklin, Dummett e Weinberg (1979), Oliveira e Serra Negra (1981), Oliveira e Serra

Negra (1984/5), Arita (1985), Salem (1988), Lynham (1989), Freitas et al. (1991), Vona et al. (1993), Tanaka et al. (1995), Coutinho et al. (1998), Thongudomporn e Freer (1998), Antoniazzi et al. (1999), Bäckman e Wahlin (2001), Lins (2001), Freire (2001), Diagne et al. (2001), Oliveira et al. (2001) e Reis e Pereira (2002) não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os gêneros.

Sticco, Comisso e Maurel (1990) e Souza et al. (2002), em estudo realizado na Itália e no Brasil, respectivamente, encontraram uma distribuição da freqüência de agenesia dentária maior no gênero masculino, quando comparado ao feminino.

Na presente amostra, excluindo os terceiros molares, os segundos pré-molares inferiores foram os dentes mais freqüentemente ausentes, sendo ratificados pelos resultados encontrados por Álvares e Freitas (1968), Dahlberg (1973), Patrício (1979), Maklin, Dummett e Weinberg (1979), Ranta (1986), Salem (1988), Al-Emran (1990), Moyers (1991), Freitas et al. (1991), Vona et al. (1993), Salama e Abdelmegid (1994), Thongudomporn e Freer (1998), Arte et al. (2000), Freire (2000), Bäckman e Wahlin (2001), Diagne et al. (2001) e Polder et al. (2003).

Nos resultados de suas pesquisas, Brekhus, Oliver e Montelius (1943), Finn (1957), Vedovelo Filho (1973), Salem (1988), Nik-Hussein (1989), Sticco, Comisso e Maurel (1990), Cua-Benward, Dibaj e Ghassemi (1992), Glavan e Silva (1995), Thongudomporn e Freer (1998), Lee (1999), Ciamponi e Frassei (1999), Strokton et al. (2000), Moreira e Araújo (2000), Romieux et al. (2000), Santos et al. (2000), Ng'ang'a e N'gang'a (2001), Oliveira et al. (2001), Nordgarden, Jensen e Storhaug (2001), Silva et al. (2001) e De Marchis, Testarelli e Floridi (2002) encontraram o incisivo lateral superior como sendo o dente permanente mais freqüentemente ausente.

A distribuição da freqüência de agenesia de cada elemento dentário ausente em relação aos arcos superior e inferior e aos gêneros feminino e masculino é apresentada na tabela 2, com uma predominância maior no gênero feminino e no arco inferior, com significância estatística.

A freqüência de agenesia dentária encontrada no arco inferior e superior no gênero feminino foram de 107 e 78 dentes ausentes, respectivamente. Ao se comparar os arcos superiores e inferior com os gêneros, foi constatada significância estatística nos arcos superior e inferior, no gênero feminino. Quando se analisou a freqüência da agenesia no gênero masculino nos arcos superior e inferior não foi observada significância estatística. Autores como Chandra e Chawla (1975), Rocha et al (1983), Vona et al. (1993), Bäckman e Wahlin (2001) e Tavajohi-Kermani, Kapur e Sciote (2002) encontraram os mesmos resultados, isto é, com predominância no arco inferior quando comparado ao superior.

Os trabalhos de Vedovelo Filho (1973), Cua-Benward, Dibaj e Ghassemi (1992), Dibaj e Ghassemi (1992), Antoniazzi et al. (1999), Romieux et al. (2000), Santos et al. (2000) Arte et al. (2001) e Meza (2003) mostraram maiores freqüências de dentes ausentes congenitamente no arco superior, quando comparado ao arco inferior.

Para Broglia e Barlotta (1965), Silverman e Ackerman (1979), Oliveira e Serra Negra (1984/5), Castilho (1991), Freitas et al (1991), Salama e Abdelmegid (1994), Lee (1999), Ciamponi e Frassei (1999), Ng'ang'a e N'gang'a (2001), Arte et al. (2001) e Polder et al. (2003), o número de dentes ausentes não apresentou diferenças significantes entre os arcos superior e inferior.

Os resultados de agenesia entre os lados direito e esquerdo mostraram uma diferença estatisticamente significativa para ambos os lados direito e esquerdo, no gênero feminino, quando comparado com o masculino. Ao se comparar à agenesia dentária encontrada nos lados direito e esquerdo, constata-se uma maior prevalência no lado esquerdo, entretanto a diferença não demonstrou significância estatística (tabela 3).

Os hemi-arcos apresentaram uma prevalência distinta, sendo o de maior prevalência o hemi-arco inferior esquerdo (29,12%), seguido do hemi-arco inferior direito (26,04%), pelo hemi-arco superior esquerdo (22,57%) e hemi-arco superior direito (21,26%). Foi encontrada diferença estatisticamente

significante quando se compara a agenesia dentária presente nos hemi-arcos e em relação aos gêneros feminino e masculino (tabela 4).

De acordo com Broglia e Barlotta (1965), Vedovelo Filho (1973), Maklin, Dummett e Weinberg (1979), Oliveira e Serra Negra (1984/5), Arita (1985), Vona et al. (1993) e Girondi (2001), não houve diferença significativa na freqüência de agenesias dentárias encontradas nos lados direito e esquerdo, porém para Patrício (1979), a agenesia dentária foi mais freqüentemente observada no lado direito, quando comparado ao lado esquerdo.

Para Oliveira e Serra Negra (1981), não foram verificadas diferenças entre os lados direito e esquerdo, quando se considerou o conjunto dos indivíduos de ambos os gêneros, entretanto esta anomalia ocorreu com mais freqüência no lado direito, no gênero masculino e lado esquerdo, no gênero feminino.

Nas pesquisas realizadas na Itália e no Brasil, respectivamente por Broglia e Barlotta (1965) e Girondi (2001), não encontraram diferenças estatisticamente significantes na distribuição por hemi-arcos. Em pesquisa realizada com os terceiros molares em leucodermas, os autores Oliveira e Serra Negra (1981) encontraram predominância de agenesia no hemi-arco superior direito.

Pode-se comparar a freqüência de agenesia dos elementos dentários em distribuição unilateral e bilateral, conforme a tabela 5. A maior freqüência encontrada foi das agenesias dentárias unilateral e bilateral, no arco inferior com diferenças estatisticamente significante. Quando se compara agenesia unilateral e bilateral, com os arcos inferior e superior, não se observa significância estatística.

Nos resultados encontrados por Vedovelo Filho (1973), a presença de agenesia unilateral e bilateral está significativamente associada ao arco, sendo maior o número de agenesias unilaterais no arco mandibular.

Conforme estudos realizados por Silverman e Ackerman (1979), a agenesia bilateral foi mais comum que agenesia unilateral, sendo que os mesmos resultados foram observados por Meza (2003), porém, este autor se refere, somente ao terceiro molar. Para Maklin, Dummett e Weinberg (1979),

que confirmam não haver diferença estatisticamente significativa entre as ausências bilaterais ou unilaterais.

Em estudos realizados com criança na Arábia Saudita, Salama e Abdelmegid (1994) encontraram uma maior freqüência de agenesia unilateral quando comparada com a bilateral.

No trabalho de Polder et al. (2004), foi demonstrado que a agenesia dentária unilateral foi mais comumente encontrada, porém quando se refere aos incisivos laterais superiores a freqüência maior foi na forma bilateral.

Está demonstrado no presente estudo que a freqüência de agenesia entre os grupos dentários, com predomínio das ausências no grupo dos pré-molares (72,99%) seguido do grupo dos incisivos (25,18%) e do grupo dos caninos (1,82%) com 274 dentes ausentes congenitamente (tabela 6). As pesquisas sobre agenesia dentária que consideram os terceiros molares, demonstram de forma unânime ser este grupo dentário, o mais prevalente.

Os trabalhos de Graber (1978), Salem (1988) e Polder et al. (2003) demonstraram que o grupo dos incisivos foi o mais freqüentemente afetado pela agenesia, discordantes com a presente pesquisa que determinou uma maior freqüência no grupo dos pré-molares.

Apesar da presente pesquisa não se considerar os terceiros molares, pode-se perceber que os terceiros molares, são os dentes mais ausentes, com forte tendência a desaparecer nas gerações futuras

## 7 Conclusões

---

Os resultados obtidos no presente estudo com uma amostra de radiografias digitalizadas de pacientes encaminhados para exame radiográfico, permitem concluir que:

1. A freqüência de agenesia dentária encontrada na base populacional, excluindo os terceiros molares, foi de 3,4%.
2. As freqüências maiores de agenesias dentárias foram observadas nos segundo pré-molares inferiores com 45,3%, incisivos laterais superiores com 19,6% e segundos pré-molares superiores com 16,8%.
3. A freqüência de agenesia dentária foi maior no arco inferior com diferença estatisticamente significativa.
4. A distribuição de agenesia dentária entre os lados direito e esquerdo não apresentou diferença estatisticamente significativa.
5. A freqüência de agenesia dentária foi maior no hemi-arco inferior esquerdo com diferenças estatisticamente significantes.
6. A freqüência de agenesia dentária unilateral foi maior no arco inferior e superior, com diferença estatisticamente significativa.
7. A freqüência de agenesias dentária unilateral foi maior no gênero feminino com diferença estatisticamente significativa.
8. A freqüência de agenesia nos grupos dentários foi maior no grupo dos pré-molares, seguido do grupo dos incisivos laterais.
9. A freqüência de agenesia dentária em toda a amostra demonstrou dimorfismo entre os gêneros masculino e feminino, com diferenças estatisticamente significantes no gênero feminino.

## Referências

---

AASHEIM, B.; OGAARD, B. Hipodontia in 9-year-old Norwegians related to need of orthodontic treatment. **Scandinavian Journal of Dental Research**, Oslo, n.101, p.257-60, Dec./Jan.1993.

AL-EMRAN, S. Prevalence of hypodontia and developmental malformation of permanent teeth in saudi arabian schoolchildren. **British Journal of Orthodontics**, Riadi, n.17, p.115-118, May./Jun.,1990.

ALVARES, L. C.; FREITAS. J. A. S. Estudo clínico e radiográfico da ausência congênita de dentes permanentes em adolescentes nipo-brasileiros de Bauru, SP. São Paulo. **Revista da Faculdade de Odontologia de São Paulo**, São Paulo, v.6, n.2, p.151-60, abr./jun. 1968.

ANTONIAZZI, M. C. C. *et al.* Estudo da prevalência de anodontia de incisivos laterais e segundos pré-molares em leucodermas brasileiros, pelo método radiográfico. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo, v.28, n.1, p.177-185, 1999.

ARITA, E. S. **Estudo das prevalências das anomalias dentárias através de exame radiográfico intrabucal**, 1985, 138f, Dissertação (Mestrado em Radiologia) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1985.

ARTE, S. *et al.* Characteristic of incisor-premolar hypodontia in families. **Journal of Dental Research**. Helsinki, v.80, n.5, p.1445-1450, Feb./Mar. 2001.

BÄCKMAN, B.; WAHLIN, Y. B. Variations in number and morphology of permanente teeth in 7-year-old Swedish children. **Internacional Journal of Paediatric Dentistry**. Umeå, v.11, p.11-17, 2001.

BHASKAR, N. N. Desenvolvimento e crescimento dos dentes. In: **Histologia e embriologia oral de Orban**. 8. ed, Porto Alegre, Artes Médicas, Cap.2, p.42, 1978.

BERTHOLD, T.; BENEMANN, E. Anomalia no número de dentes: anodontia e supranumerário. **Revista Odonto Ciência**, Faculdade de Odontologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio grande de Sul, Porto Alegre, n.22, p.101-109, Fev., 1996.

BERQUÓ, E. S.; SOUZA, J.P. ; GOTLIEB, S.L.D. **Bioestatística**. 3. ed. São Paulo. EPU, 350p. 1981.

BREKHUS, P.J.; OLIVER, C.P. ; MONTELIUS, G. A study of the pattern and combinations of congenitally missing teeth in man. **Journal of Dental Research**, Minneapolis, n.22, p.117-131, Jan.,1943 .

BROGLIA, M. L.; BARLOTTA, C. Studio clínico-statistico su 152 casi di agenesia dentale. **Minerva Stomatology**, Torino, v.14, n.12, p.725-732, Dec. 1965.

BROOK A. H.: A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size. **Archives of Oral Biology**, Londres, v. 29, n. 5, p. 373-378, 1984.

BRUSCO, E. H. C.; ZEMBRUSKI, C. ; FERREIRA, S. L. M. Considerações sobre as anodontias e as oligodontias. **Revista da Faculdade de Odontologia de Passo Fundo**, Passo Fundo, v.5, n.2, p.7-12, jul./dez. 2000.

CAMERON, J.; SAMPSON, W. J. Hypodontia of permanent dentition. case reports. **Australian Dental Journal**, Adelaide, v.1, n.42, p.1-5, Aug.1996.

CASTILHO, J. C. M. et al. Prevalência de anodontia entre estudantes do 2º. Grau da cidade de São José dos Campos – correlação dessa anomalia entre terceiros molares e outros órgãos dentários. **Revista de Odontologia da UNESP**, São Paulo. n.19, p.269-276, São José dos Campos, 1990.

CASTILHO, J. C. M. **Estudo da anodontia dos terceiros molares**. 1991. 65f. Dissertação (Mestrado em Radiologia) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.

CHANDRA, S.; CHAWLA, T.N, Prevalence of anodontia among Lucknow City School Children. **Journal of Indian Dental Association**, Bombay, v.47, n.12, p.489-96, Dec. 1975.

CHOLITGUL, W.; DRUMMOND, B. K. Jaw and tooth abnormalities detected on panoramic radiographs in New Zealand children aged 10-15 years. **New Zealand Dental Journal**; Otago, n.96, p.10-13, Mar. 2000.

CIAMPONI, A. L. ; FRASSEI, V. A. S. Anodontias parciais congênitas de dentes permanentes: estudo da prevalência em crianças residentes na cidade de São Paulo. **RPG Revista de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 213-217, jul./set. 1999.

COUTINHO, T.C.L. et al. Anomalias dentárias em crianças: um estudo radiográfico. **Revista de Odontologia da Universidade de São Paulo**, São Paulo. v.12, n.1, p.51-55, jan./mar. 1998.

CUA-BENWARD, G. B. et al. The prevalence of congenitally missing teeth in class I, II, III malocclusions. **Journal of Clinical and Pediatric Dentistry**. v.7, n.1, p.15-17. Jan. Boston, 1992.

DAVIES, P. L. Agenesis of teeth of permanent dentition: a frequency study in Sidney School children. **Australian Dental Journal**, Sidney, v.13, n.2, p-146-150, Apr. 1968.

DE MARCHIS, C.; TESTARELLI, L.; FLORIDI, G. **La problemática ortodôntica delle agenesie dentali: studi epidemiologici**. Disponível em: <<http://eurom.it/medicina/2000>> Acesso em: 03 nov. 2002.

DERMAUT, L. R.; GOEFFERS, K. R. ; DE SMIT, A. A. Prevalence of tooth agenesis correlated with jaw relationship and dental crowding. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Ghent, v.90, p. 204-210, Sep.1986.

DIAGNE, F. Prevalence of dental agenesis: a radiologic and clinical study in Dakar. **Orthod Fr**, Dakar, v.72, n.4, p.313-315, Dec. 2001.

FINN, S. B. Diagnostico y tratamiento de todas las enfermedades del niño y el adolescente. **Odontopediatria Clinica**, Ed. Bibliografica Omeba. Buenos Aires, 1957. p. 526-532,

FLEITES, L. M. D. ; ACOSTA, A. Estúdio sobre la prevalência de oligodoncia em um servicio de ortodoncia. **Revista Cubana de Estomatologia**, Havana, n.19, p.3-7, enero/abr. 1982.

FREIRE, M. L. P. B. **Ausência congênita de dentes permanentes. Estudo sobre a prevalência em clínica médica**. 2000. 70f. Dissertação (Mestrado em radiologia), Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Campos, 2000.

FREITAS, J. R. Anodontia. **Revista de Farmácia e Odontologia**, Niterói, n. 376, p.235-258, Jun. 1972.

GALVÃO, C. A. A.; PEREIRA, C. B. ; BELLO, D. R. M. Prevalência de maloclusões na América latina e considerações antropológicas. **Ortodontia**, São Paulo, v.27, n.1, jan./abr., 1994.

GIRONDI, J. R. **Estudo da Prevalência das anomalias dentárias de desenvolvimento, por meio de radiografias panorâmicas, em uma amostra populacional da região Bragantina**, 2001, 81f, Dissertação (Mestrado em Radiologia) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

GLAVAM, P. R. C. ; SILVA, R. H. H. Prevalência e localização de hipodontias em crianças. **Revista Gaúcha de Odontologia**, Florianópolis, v.4, n.43, p.232-234, jul./ago., 1995.

GLASER, P.; WALDMAN, S. Etiology, incidence and effects of agenesis and its clinical implications. **New York Dental Journal**, New York, v.41, p.402-408, Aug./Sept. 1975

GRABER, L. W. Congenital absence of teeth: a review with emphasis on inheritance patterns. **Journal of American Dental Association**, v.96, n.2, p.266-275, Feb. 1978.

GUERISOLI, D. M. Z. et al. Oligodontia de elementos permanentes - relato de caso clínico. **JOFA**, Catanduva, v.2, n.1, p.1-4, nov. 2002.

HUNSTADBRATEN, K. Hypodontia in the permanent dentition. **Journal of Dentistry for Children**, Modum, v.40, n.2, p.31-33, Mar./Apr. 1973.

LEE, K. B. **Estudo da prevalência de anomalias dentárias de desenvolvimento através de radiografias panorâmicas, numa amostra populacional da cidade de São Paulo**. 1999, 101p. Dissertação (Mestrado em Radiologia) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo. 1999.

LYNHAM, A. Panoramic radiographic survey of hypodontia in Australian defence force recruits. **Australian Dental Journal**, v.1, n.35, p.19-22, 1989.

LINS, B. A. P. et al. Prevalência de anomalias dentárias em pacientes de 7 a 17 anos na cidade de João Pessoa – PB. **Pesquisa Brasileira de Odontopediatria Clínica Integrada**, João Pessoa, v.1, n.3, p.1-9, set./dez. 2001.

MAILART, D.; FENIO-PEREIRA, M.; FREITAS, A. Anodontia de canino inferior. **RGO – Revista Gaúcha de Odontologia**, São Paulo, v.2, n.32, p.123-124, mar./abr., 1988.

MAKLIN, M.; DUMMETT Jr., C. O. ; WEINBERG, R. A study of oligodontia in a sample of New Orleans children. **Journal of Dentistry for Children**, New Orleans, p.478-482, Nov./Dec. 1979.

MEZA, R. S. Radiographic assement of congenitally missing teeth in orthodontic patients. **International Journal of Paediatric Dentistry**, Cidade do México, n.13, p.112-116. 2003.

MOREIRA, R. C. ; ARAÚJO, E. A. Freqüência das agenesias em tratamentos ortodônticos realizados na clínica do Curso de Especialização em Ortodontia do Centro de Odontologia e Pesquisa da PUCMG. **Ortodontia Gaúcha**, Belo Horizonte, v.4, n.2,p.113-120, jul/dez, 2000.

MOZO, B. C.; GERES, M. G. R. Agenesia dentaria: Estudio familiar. **Revista Cubana de Ortodontia**, Havana, v.11, n.1, Dic.1996.

NG' ANG'A, R. N.; NG'ANG'A, P. M. Hypodontia of permanent teeth in a Kenya population. **East African Medical Journal**, Nairobi, v.78, n.4, p.200-203, Apr. 2001.

NICODEMO, R. A. Contribuição para o estudo da anodontia dos terceiros molares em leucodermas Brasileiros. Sua importância em ortodontia. **Ortodontia**, São Paulo. v.23, n.1, p.91-95, maio/dez. 1968.

NICODEMO, R. A. Estudo sobre anodontia dos terceiros molares. **Revista da Faculdade de Odontologia**, São José dos Campos, São Paulo, v.2. n.1, p.7-13, Jan./Jun. 1973.

NIK-HUSSEIN, N. N. Hipodontia in the permanent dentition: a study of its prevalence in Malaysian children. **Australian Orthodontics Journal**, Kuala Lumpur,. v.2, n.11, p.93-95, Oct. 1989.

NORDGARDEN, H.; JENSEN, J. L.; STORHAUG, K. Reported prevalence of congenitally missing teeth in two Norwegian counties. **Community Dental Health**, Oslo, v.19, n.4, p.258-261, Nov. 2001.

OLIVEIRA, O. M. S. et al. prevalência de hipodontia e alterações da anatomia dentária relacionadas **Revista de Biociências**, Taubaté, v.7, n.2, p.31+37, jul./dez. 2001.

OLIVEIRA, O. L.; SERRA NEGRA, E. Agenesia de terceiros molares em indivíduos Brasileiros. **RGO – Revista Gaúcha de Odontologia**, Belo Horizonte, v.1, n.29, p.63-67, jan./mar., 1981.

OLIVEIRA, O. L.; SERRA NEGRA, E. Agenesia de terceiros molares em negros Brasileiros. **Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia**, Belo Horizonte, v.21/22, n.2/1, p.103-111, abr. 1984/5.

PANELLA, J. *et al.* Anodontia: aspecto radiográfico. **Revista da Associação de Cirurgiões Dentistas**, São Paulo v. 43, n. 2, p.69-71, mar./abr. 1989.

PATRICIO, S. F. **Estudo da prevalência de anodontia, dentes supranumerários e “dens in dente” em escolares do município de São Paulo, na faixa etária de 5 a 11 anos**, 1979, 47p. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1979.

POLDER, B. J. et al. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. **Community Dental and Oral Epidemiology**, Nijmegen, v.32, n.3, Jun. 2004.

REIS, H. M.; PEREIRA, S. S. **Agenesia dentária um levantamento estatístico**. Dissertação (Mestrado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia da Universidade de Taubaté, UNITAU. Disponível em: <<http://www.unitau.br>> Acesso em: 15 set. 2002.

ROCHA, N. M. O. et al. Estudo da prevalência de agenesias dentárias. **RGO - Revista Gaúcha de Odontologia**, Santa Maria, v.1, n.31, p.84-86, jan./fev., 1983.

ROMIEUX, G. et al. Dental agenesis. Results of a prospective study of 30 cases. **Revue de Stomatologie Chirurgie Maxillofaciale**, Paris, v.101, n.5, p. 229-232, Nov. 2000.

SALAMA, F.S.; ABDELMEGID, F. Y. Hypodontia of primary and permanente teeth in a sample of Saudi children. **Egyptian Dental Journal**, v.1, n.40, p.625-632, Jan.1994.

SALEM, G. Prevalence of selected dental anomalies in Saudi children from Gizan region. **Community Dental Epidemiology**, Gizan, n.17, p.162-163, Aug. 1989.

SALINAS, C. F. **Conceptos generales de hipodontia y su relacion con genética clinica**. In: \_\_\_\_ Genética craneofacial. Organización Panamericana de la Salud. Publicación Científico, 1979, cap.8, p.85-102.

SANTOS, G. C. et al. Prevalência de anodontias verdadeiras dos incisivos laterais permanentes. **Rev da Faculdade de Odontologia da UFBA**, Bahia, v.21, jul/dez, 2000.

SILVA, D. B. *et al.* Oligodontia congênita isolada nas dentições decíduas e permanentes. **RBO on-line**, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <<http://www.aborj.org.br>>. Acesso em: 15 set. 2002.

SILVERMAN, N. E.; ACKERMAN, J. L. Oligodontia: A study of its prevalence and variation in children. **Journal of Dentistry for Children**, Philadelphia, p.38-45, Nov./Dec.1979.

SOUZA, R. O. A. et al. Prevalência de anomalias dentárias em crianças: estudo radiográfico. **Revista Brasileira de Ciências**, João Pessoa, v.6, n.1, p.33-42, 2002.

STICCO, E.; COMISSO, E.; MAUREL, G. C. Prevalenza delle agenesie in um campione di 2954 soggetti in età scolare nella província di triestre. **Minerva Stomatology**, Torino, v.39, n.5, p.403-405, 1990.

TANAKA, E. E. et al. Prevalências das anomalias dentárias em Londrina - Paraná. **RPG Revista de Pós-Graduação**, São Paulo, v. 2, n. 3, p. 132-137, Jul./set. 1995.

TAVAJOHI-KERMANI, H.; KAPUR, R.; SCIOTE, J. J. Tooth agenesis and craniofacial morphology in an orthodontic population. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Pittsburg, v. 122, n.1, p.39-47, Jul. 2002.

THOMPSON, G.W.; POPOVICH, F. Probability of congenitally missing teeth: results in 1191 children in the Burlington Growth Centre in Toronto. **Community Dental and Oral Epidemiology**, Toronto, v.2, p.26-32, Sept.,1974.

THONGUDOMPORN, U.; FREER, T. J. Prevalence of dental anomalies in orthodontics patients. **Australian Dental Journal**, Queensland, v.6, n. 43, p.395-398, Mar.1998.

TSAI, P.; CHIOU, H.; TSENG, C. Oligodontia:a case report. **Quintessence Internacional**,Tainam, v.29, n.3, p.191-3, 1998.

VASTARDIS, H. The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, New York, v.117, p.650-656, 2000.

VEDOVELO FILHO, M. Prevalência das agenesias dentárias em escolares de Piracicaba. SP. **Ortodontia**, v.6, n.1/2, p.3-36, jan./ago. 1973.

VIEIRA, A. M. G. S.; MORAIS, A. P.; GLEISER, R. **Ausência congênita de incisivos laterais permanentes** - uma abordagem clínica. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br/artigos>. Acesso em: 20 ago. 2002.

VONA, G. et al. Dental agenesis in Sardinians. **Anthrop. Anz**, Sardenha, v.51, n.4, p.333-340, Dez. 1993.

ZHU, J.; et al. Supernumerary and congenitally absent teeth: a literature review. **J Clin Pediatr Dent**. v.20, n.2, p.87-95, 1996.

## Resumo

---

A importância do conhecimento, as poucas pesquisas realizadas com brasileiros e as controvérsias nos resultados nos levaram a realizar este levantamento sobre a frequência de agenesia dentária, excluindo os terceiros molares. Foram examinadas, em serviço de Radiologia Odontológica de Marília, radiografias panorâmicas digitalizadas de 4397 pacientes, em ambos os gêneros, com idades entre 5 anos e 37 anos, dos quais 147 pacientes apresentaram agenesia dentária. A pesquisa levou em consideração os dentes, os arcos, os hemi-arcos, os lados, a unilateralidade e bilateralidade, os gêneros e os grupos. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística, e pelos resultados e discussão foi lícito concluir que a frequência de agenesia dentária na amostra foi de 3,3%. O dente mais frequentemente ausente foi o segundo pré-molar inferior seguido do incisivo lateral superior. A distribuição da agenesia foi maior no arco inferior quando comparado ao arco superior. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os lados direito e esquerdo. Foi observada diferença estatisticamente significativa entre os hemi-arcos. A frequência de agenesia dentária unilateral no arco inferior foi estatisticamente significativa. A frequência de agenesia no grupo dos pré-molares ficou em 22,7% e dos incisivos foi de 7,8%. Houve maior frequência de agenesia dentária no gênero feminino quando comparado com o gênero masculino.

Palavras-chave: Ausência dentária, agenesia, frequência e hipodontia.

## **Abstract**

---

The importance of knowledge and few studies made by Brazilian researchers and indeed, the controversies on the results showed in the literature were the inspiration to produce this work about frequency of dental agenesis, including third molars. Radiographs were examined in the odontological radiology routine, through digitized panoramic radiographs of 4.397 subjects, male and female, aged 5 - 37 years, where 147 presented dental agenesis. The research considered teeth, archs, hemi-archs, sides, unilateral and bilateral aspects, gender and groups. The data were submitted to statistical analysis and through the results and discussion the author concluded the frequency of dental agenesis in this sample was of 3,3%. The results showed the inferior second premolar followed by superior lateral incisor the most frequent missing tooth. The agenesis distribution was more frequent in the inferior arch in comparison to superior arch. It was not found any significant difference between right and left sides. It was observed a significant difference between hemi-archs. The frequency of unilateral dental agenesis in the inferior arch was statistically significant. The frequency of agenesis in the premolar group was 22,7% and incisor was 7,8%. When genders were compared, the study pointed that female subjects presented more frequency in dental agenesis.

Keywords: missing teeth, agenesis, frequency, hypodontia.

## **Consentimento livre esclarecido**

---

### **AUTORIZAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_ nascido em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ residente e domiciliado \_\_\_\_\_, portador(a) do RG nº. \_\_\_\_\_, data de emissão \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_, e CPF nº. \_\_\_\_\_ conforme as amplas orientações que recebi estou ciente das informações relativas ao tratamento a ser realizado e autorizo por meio deste instrumento livre esclarecido, o uso dos exames realizados, incluindo radiografias panorâmicas e periapicais realizadas com propósitos de consulta profissional, pesquisa, educação ou publicações em revistas científicas.

Marília, \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

---

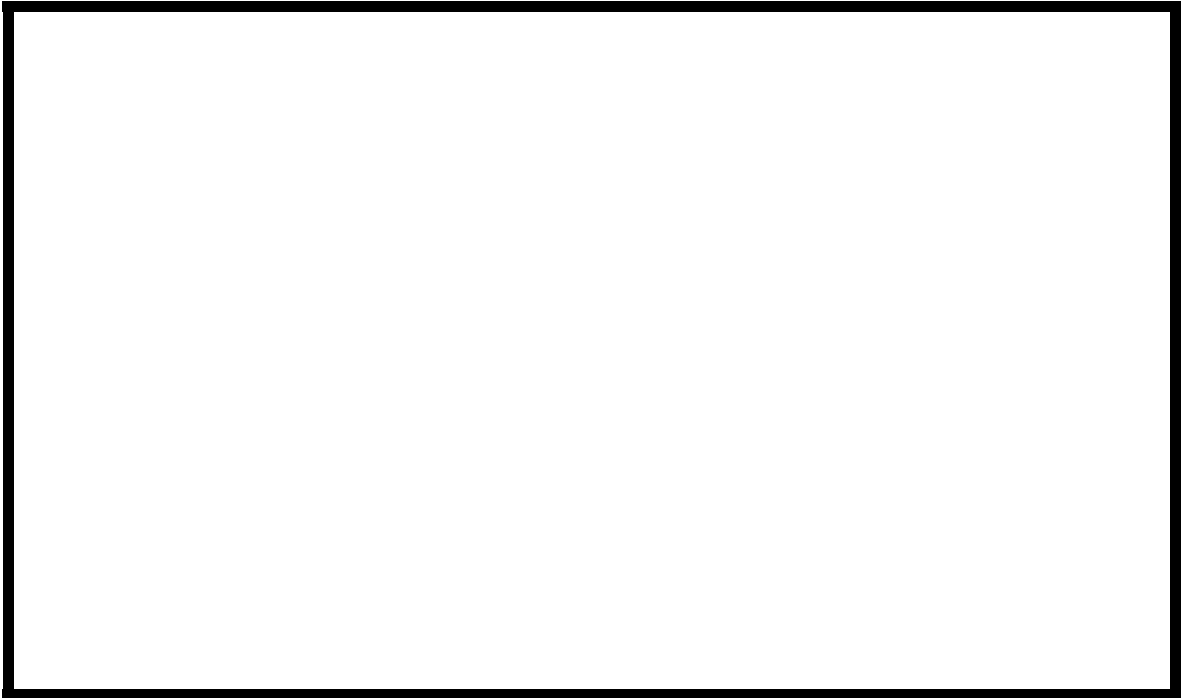
Assinatura do Paciente ou Responsável

## **Anexo I**

---

### **ILUSTRAÇÕES**

A seguir, os leitores podem observar ilustrações de radiografias panorâmicas dos pacientes portadores de ausências congênitas dentárias.



Radiografia 1 - Agenesia de Incisivo lateral (12)



Radiografia 2 - Agenesia do primeiro e segundo pré-molar (24 e 35)

## Anexo II

### FICHA DE LEVANTAMENTO

**A- IDENTIFICAÇÃO:** FICHA Nº. 0001  
NOME: \_\_\_\_\_ PRONTUÁRIO Nº.: \_\_\_\_\_

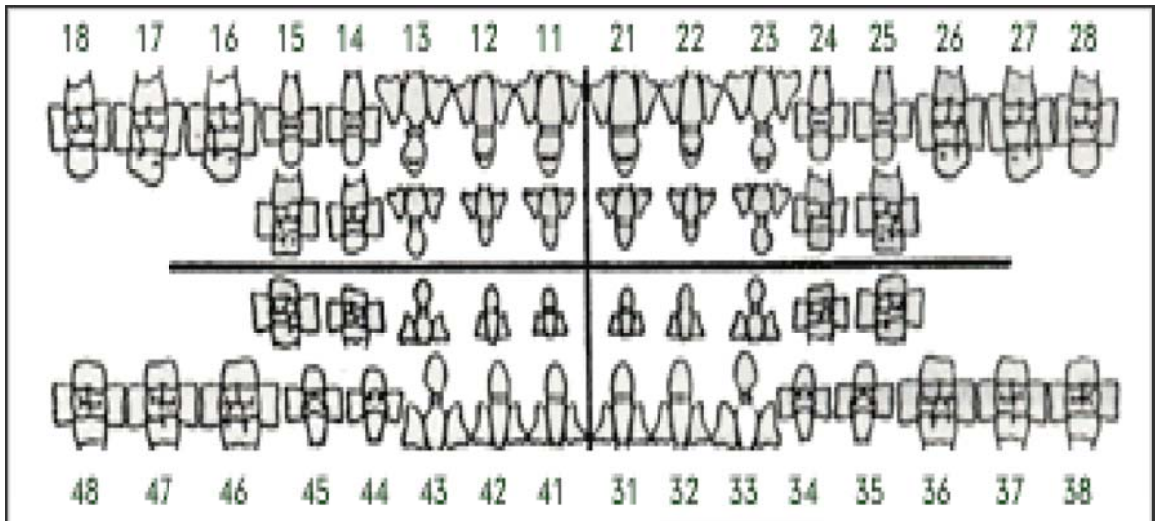
NASC.: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ IDADE: \_\_\_ ANOS \_\_\_ MESES GÊNERO:  F  M

**B- RAÇA:**  LEUCODERMA  MELANODERMA  XANTODERMA

**C- TIPO EXAME RADIOGRÁFICO:**  PANORÂMICA  \_\_\_ PERIAPICAL(S)

**D- ESTÁGIO DENTADURA:**  MISTA  PERMANENTE

**E- DENTE(S) ENVOLVIDO(S):**



**F- QUAIS ELEMENTOS:** \_\_\_\_\_

**G - ARCO ENVOLVIDO:**  SUPERIOR  INFERIOR

**H - LADO ENVOLVIDO:**  DIREITO  ESQUERDO

**I - LATERALIDADE:**  UNILATERAL  BILATERAL

**J - HEMI-ARCOS:**  ASD  HASE  HAID  HAIE

**K - GRUPOS:**  PRÉ-MOLARES  CANINOS  INCISIVOS

DATA: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

PESQUISADOR: \_\_\_\_\_

## AUTORIZAÇÃO PARA REPRODUÇÃO

Eu, **Marcos Eduardo Guilherme**, autor da Dissertação intitulada “Frequência de agenesia dentária em pacientes examinados em serviço de Radiologia Odontológica, na região de Marília”, apresentada como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre em Clínica Odontológica, área de concentração em Ortodontia, em 23 de agosto de 2004, autorizo a reprodução desta obra a partir do prazo abaixo estabelecido, desde que seja citada a fonte.

após 6 meses da defesa pública

após 12 meses da defesa pública

Marília, 23 de agosto de 2004.

---

Marcos Eduardo Guilherme