

Prevalência de Oligodontia de Terceiros Molares (Vitória-ES)*

Zilda Fagundes Limas OLIVEIRA¹
Edson MARCHIORI²
Eliane ZANDONADE³

RESUMO

Determina a prevalência de oligodontia dos terceiros molares nas idades compreendidas entre 13 e 21 anos, entre os sexos, as arcadas (maxila e mandíbula), e os lados (direito e esquerdo). Foram utilizadas 1.176 radiografias panorâmicas de pacientes na faixa etária de 7 a 21 anos. Foram desconsiderados os pacientes com história de extração dentária de dentes permanentes, portadores de displasia ectodérmica e/ou qualquer outra alteração de ordem local ou geral que pudesse interferir na ausência e/ou nos estágios de desenvolvimento da calcificação dentária. Observou-se uma prevalência de 14,7% para oligodontia de pelo menos um terceiro molar, em que 17,57% correspondiam ao sexo feminino e 10,76%, ao masculino. No agrupamento de 1, 2, 3 e 4 terceiros molares, a prevalência de oligodontia foi, respectivamente, 4%, 4,59%, 2,07% e 4%.

Palavras-chave: Oligodontia, ausência congênita, prevalência, terceiros molares.

Data de recebimento: 7-11-2001
Data de aceite: 20-12-2001

¹ Mestranda em Ciências da Saúde pelo Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da UFRJ.

² Professor doutor adjunto de Radiologia do Departamento de Radiologia da Faculdade de Medicina da UFRJ.

³ Professora doutora do Curso de Estatística da UFES.

* Resumo Dissertação de Mestrado "Análise radiográfica da variabilidade dos terceiros molares".

INTRODUÇÃO E OBJETIVO

Centeno (1960), Burdi & Moyers (1991) e Hunter (1993) citaram os terceiros molares permanentes como os dentes que apresentam maior variabilidade de desenvolvimento, erupção, forma, anomalias, localização e oligodontia (ausência congênita).

Este trabalho propõe-se a estudar o processo evolutivo dos terceiros molares, que são quatro, localizados, normalmente, na região posterior de cada hemiarco dentário (superior direito e esquerdo, inferior direito e esquerdo). O início de formação desse processo, segundo Nolla (1960), é aos sete anos de idade, sendo a sua erupção esperada até a idade de 21 anos (Águila, 2001); Ferreira, 1996; McDonald & Avery, 1986; Torres, 1966).

Esta pesquisa teve como objetivo determinar a prevalência de oligodontia (ausência congênita) dos terceiros molares, nas idades de 13 a 21 anos, entre os sexos, a maxila e a mandíbula e os lados direito e esquerdo.

REVISÃO DA LITERATURA

A formação de um elemento dentário ocorre sempre da mesma forma (em padrões normais) para qualquer elemento e em qualquer dentição (Nolla, 1960). Os estudos embrionários e histológicos (Finn, 1976 e Stöckli, 1977) demonstraram que, por volta da

sexta semana do desenvolvimento humano intra-uterino, marca-se o início da formação da arcada dentária. Osborn & Ten Cate (1988) reconheceram em seus estudos que o início do desenvolvimento da dentição é confuso e incerto.

Os números que representam os terceiros molares são (FDI): **18** (terceiro molar superior direito); **28** (terceiro molar superior esquerdo); **38** (terceiro molar inferior esquerdo); **48** (terceiro molar inferior direito).

Radiograficamente, a odontogênese é identificada no estágio final de citodiferenciação, pelo seu aspecto de imagem radiolúcida com contorno definido, denominado de cripta. Os estágios seguintes de mineralização iniciam-se pelo aparecimento de pequenas e discretas imagens de forma semelhante a triângulos, no interior dessa cripta. O contínuo processo de calcificação demonstra o crescimento coronário e radicular até a formação total da raiz dentária.

Ferreira (1996) realizou uma revisão na literatura, tendo como enfoque a História Filogenética do aparelho mastigador. Em seu processo organizacional, predominam situações de adaptação e especialização. Nessa investigação, os estudos de Schultz (1935), no que se referem à ordem de erupção dos dentes permanentes, mostraram que eles sofreram um retardamento gradual em sua erupção, pois, no princípio, a ordem de erupção original e primitiva dos dentes dos *Primates* era:

1º MOLAR ® 2º MOLAR ® 3º MOLAR ® INCISIVO CENTRAL ® INCISIVO LATERAL ® PRÉ-MOLAR ® CANINO.

No *Homo Sapiens*, a seqüência de erupção dentária é:

1º MOLAR ® INCISIVO CENTRAL E LATERAL INFERIOR ® INCISIVO CENTRAL E LATERAL SUPERIOR ® CANINO INFERIOR ® 1º PRÉ-MOLAR ® 2º PRÉ-MOLAR ® CANINO SU-

PERIOR ® 2º MOLAR ® 3º MOLAR

Garn et al. (1963), com o objetivo de investigar o processo de calcificação dos dentes posteriores inferiores na população de Ohio, nos Estados Unidos da América, realizaram um estudo longitudinal com radiografias laterais oblíquas da mandíbula em três grupos distintos: 1) 22 indivíduos portadores de agenesia de terceiros molares; 2) irmãos das crianças do Grupo 1 que não apresentaram agenesia; 3) um grupo controle de crianças não afetadas pela agenesia e que não apresentavam história de irmãos com agenesia. Constataram um atraso no processo de calcificação e de erupção dos dentes posteriores inferiores nas crianças dos Grupos 1 e 2 em relação ao Grupo 3. Concluíram que a associação entre a redução e o atraso no desenvolvimento da dentição é susceptível de ocorrer, no mínimo, em duas hipóteses: a) envolvendo manifestação de um simples gene; b) envolvendo dois genes independentes, em que um favorece a supressão do desenvolvimento dentário e o outro afeta o tempo de formação.

Rendón (1996) observou que os antropólogos, por questões didáticas, dividiram a evolução humana em duas partes:

1. a macroevolução (alterações morfológicas e estruturais de longo alcance);

2. a microevolução (mudanças contínuas no interior da espécie, ou seja, mudança na herança genética dos indivíduos).

Existem dois tipos de herança genética Rendón (1996): a herança Mendeliana e a herança Poligênica ou Multifatorial.

A herança Mendeliana poderá

ser *Autossômica Dominante* ou *Autossômica Recessiva*. Dizemos que uma herança é *Dominante*, quando a alteração se manifesta pela ação de um gene do par de genes alelos, denominado de heterozigoto; bastando apenas o efeito de um gene para a manifestação da alteração. A herança *Autossômica Recessiva* é caracterizada pela presença de alteração por ação do par de genes alelos, denominados de homozigotos; portanto, para a manifestação da alteração, é necessário encontrar essa herança nos dois genes do par de genes alelos.

A herança *Poligênica* ou *Multifatorial* pode ser vista como uma herança que tem a particularidade de estar presente em todos os indivíduos que formam uma população. Um fator que repercute de modo importante para sua determinação é o meio ambiente. Os parâmetros de normalidade e anormalidade não são precisos. O indivíduo, em sua carga genética, vai expressar maior ou menor quantidade de uma característica (Bixler, 1986 e Rendón, 1996).

Assim, pode-se dizer que os elementos dentários estão sob o controle genético da herança e expostos a sofrer influências do meio ambiente (Bixler, 1986 e Rendón, 1996). A teoria é que, quanto mais cedo a coroa se completa, menor é a capacidade de influência do meio ambiente (Hunter, 1993).

A oligodontia é o resultado de uma variação genética que se manifesta durante o período de desenvolvimento de iniciação e proliferação, resultando em um distúrbio no número de dentes (Finn, 1976; Freire & Marchiori, 2000; Shafer et al., 1987).

Graber (1978) definiu a ausência congênita dos dentes como um fenômeno hereditário que mostra um acúmulo de evidências resultante de uma ou mais mutações em um sistema poligênico, transmitido mais frequentemente de modo autossômico dominante, de penetração incompleta e expressividade variável. As outras hipóteses (Mendelianas) foram rejeitadas em favor da hipótese de poligenia, segundo Suarez & Spence (1974) e Weide et al. (1992).

Já Hattab et al. (1995) estudaram 232 estudantes universitários da Universidade de Ciência e Tecnologia de Irbid (Jordânia), no período de 1989 a 1990, na faixa etária de 18 a 23 anos. O objetivo foi analisar, por meio de radiografias panorâmicas de cada indivíduo, a presença e o posicionamento dos terceiros molares. Verificaram, em sua pesquisa, um total de 9,1% de ausência congênita dos terceiros molares e ainda concluíram que esses dentes são os de maior frequência para ausência congênita.

Freitas et al. (1991) deixaram claro que há falta de pesquisa sobre anomalias dentárias no Brasil, incluindo estudos que considerem fatores raciais e condições socioeconômicas. No Canadá, onde somente dois estudos foram realizados sobre ausência congênita até o ano de 1978, a situação não é diferente (Shah et al., 1978).

Em 1934, Banks realizou uma análise das radiografias dos pacientes dos Drs. Ketcham & Humphrey (clínica particular na cidade de Denver – Colorado / E.U.A.). Esses pacientes tinham entre 15 e 22 anos de idade, num total de 461 indivíduos, e 91

(19,73%) apresentavam ausência de terceiros molares, perfazendo um total de 197 terceiros molares ausentes. Nesse estudo, o autor concluiu que, aos oito anos de idade, havia indicação aparente de maior número de criptas em formação.

Hellman (1936) estudou a frequência de ausência congênita dos terceiros molares dos estudantes da Universidade de Colúmbia, nos Estados Unidos da América, mediante exames radiográficos de um total de 433 estudantes, 261 do sexo masculino e 172 do sexo feminino. Após a análise dos resultados, afirmou ter encontrado um total de ausências em 57 (21,67%) nos indivíduos do sexo masculino e 53 (30,81%) nos indivíduos do sexo feminino.

Garn et al. (1963), estudando as modificações dos terceiros molares e sua significância na genética dentária, concluíram que a oligodontia do terceiro molar é uma alteração comum, ocorrendo em 16% da população branca do Sudoeste de Ohio, nos Estados Unidos da América.

Gorgani et al. (1990) realizaram um estudo em 450 radiografias panorâmicas, 29 em indivíduos negros e 221 em indivíduos brancos, com idade de 6 até 14 anos. Tratava-se de pacientes da Clínica de Odontopediatria da University of Nebraska (Omaha-EUA), no período de 1970 a 1974. Os autores concluíram que o padrão de ausência dos terceiros molares ficava entre 7% e 10%, sendo semelhante entre negros e brancos, e, em 79% dos casos, a ausência era bilateral.

Mok & Ho (1996) resolveram estudar a ausência congênita em chineses de Cingapura, pacientes do Hospital Universitário Na-

cional. Das 786 pantomografias, de 12 a 16 anos, 367 eram do sexo masculino e 419 do sexo feminino. Como resultado, foram encontrados 28,5% de ausências dos terceiros molares, sendo 5,5% de ausência dos quatro terceiros molares, numa incidência maior no maxilar superior, e nenhuma diferença significativa de ausência entre os lados direito e esquerdo dos maxilares.

Na Croácia (Istria), Legović et al. (1998), com o objetivo de determinar a prevalência dos terceiros molares em crianças e jovens entre as idades de 7 e 18 anos, realizaram a análise de 2.350 radiografias panorâmicas, 1.175 do sexo masculino e 1.175 do sexo feminino. Encontraram, nas idades de 14 até 18 anos, 4,5% de ausência dos terceiros molares nos meninos e 5,8% nas meninas.

Estudando a frequência de ausência dos terceiros molares em xantodermas brasileiros (nisseis), entre as idades de 7 e 23 anos, em 233 indivíduos, Nicodemo (1976), utilizando as técnicas ortopantomográficas, extrabucal e intrabucal, encontrou 31% de oligodontia para quatro terceiros molares e 25,6% para oligodontia de um ou mais terceiros molares. Concluiu ainda que a ausência do terceiro molar foi em maior número na maxila do que na mandíbula.

Especificamente em indivíduos negros, a ausência congênita dos terceiros molares foi estudada no Brasil, no Estado de Minas Gerais, por Oliveira & Serra Negra (1984, 1985), utilizando radiografias intrabucais e exame clínico, em 120 pacientes, 50 masculinos e 70 femininos. Os resultados obtidos levaram os autores à conclusão de que havia uma

proporção de agenesia em negros de 10,83% ($\pm 2,83$), sendo 10% ($\pm 4,24$) no sexo masculino e 11% ($\pm 3,73$) no sexo feminino. Concluíram ainda não haver diferença estatística entre agenesia de superiores (48,57%) inferiores (51,43%).

Outro estudo realizado no Brasil foi na cidade de São José dos Campos, São Paulo, quando Castilho et al. (1990) estudaram radiograficamente uma amostra de 201 indivíduos, na faixa etária entre 12 e 14 anos. Após a análise dos resultados obtidos, encontraram 20,39% de ausência dos terceiros molares, 9,95% do sexo masculino e 10,44% do sexo feminino. Concluíram que a maior prevalência de ausência, em primeiro lugar, era dos terceiros molares, em seguida, dos segundos pré-molares, incisivos laterais inferiores e apenas um caso de incisivo central inferior.

A ausência dos terceiros molares foi sabiamente definida por Graber (1978), porém Witkop, apud Shafer et al. (1987), não nega a base genética e a descreve como um mecanismo de herança *dominante*, com precisão do prognóstico considerado *aproximado*.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram selecionadas 1.176 radiografias panorâmicas (pantomografias) de pacientes com as idades entre 7 e 21 anos, de ambos os sexos, que, por razões diversas, procuraram uma clínica radiológica privada, no período de maio de 1997 a dezembro de 1999.

O exame radiográfico utilizado foi a radiografia panorâmica. Trata-se de uma técnica capaz de produzir, em uma única exposi-

ção, a imagem de todo o complexo maxilomandibular.

Foram excluídos todos os paciente, que tinham história de extração de terceiros molares, pacientes com displasia ectodérmica e/ou qualquer outra alteração de ordem local ou geral que pudesse interferir na ausência e/ou estágios de desenvolvimento na calcificação dentária.

Os exames foram obtidos em aparelhos específicos para radiografias panorâmicas das seguintes marcas: ORTHORALIX – fabricante Phillips Medical System; PANOURA 10 CSU – fabricante Yoshida; ORTHOPANTOMOGRAPH OP 100 – fabricante Instrumentarium Corporation.

Os filmes empregados foram do tamanho 15x30, Kodak – TMAT (base verde), associados aos *ecrans* intensificadores terras-raras. O processamento radiográfico foi realizado pelo método automático com uso da processadora "AT-2000", fabricada pela Air-Techines (o processamento seguiu as normas preconizadas pelo fabricante).

A oligodontia (ausência) foi considerada como estágio 0 de Nolla, presente a partir da idade de treze anos. A definição da idade-limite de espera para início da formação do terceiro molar aos treze anos foi baseada nos dados percentuais, em que o total de terceiros molares (18, 28, 38 e 48), em estágio 1 de calcificação encontrados em nossa amostra, foram: 26 (19,11%) aos 7 anos de idade, 39 (28,67%) aos 8 anos, 30 (22,05%) aos 9 anos, 20 (14,70%) aos 10 anos, 14 (10,29%) aos 11 anos, 6 (4,41%) aos 12 anos e 1 (0,73%) aos 13 anos.

Inicialmente, as radiografias fo-

ram agrupadas por idade e sexo. Com o auxílio de um negatoscópio, lupa e um único observador, iniciou-se o processo de investigação pela identificação de uma imagem radiolúcida de contorno definido (estágio 1 de Nolla), distalmente aos segundos molares. A ausência de qualquer estágio de calcificação de Nolla (estágio 1 ao estágio 10), a partir dos treze anos, tanto no sexo feminino como no sexo masculino, foi considerada como oligodontia.

RESULTADOS

No estudo de oligodontia, foram selecionados, dentre 1.176 radiografias panorâmicas, somente os exames entre as idades de 13 e 21 anos. Assim, nossa amostra foi definida em um total de 675 (57,39%) radiografias, estando distribuídas, segundo o sexo, em 387 (57,33%) para o sexo feminino e 288 (42,7%) para o sexo masculino (Fig. 1).

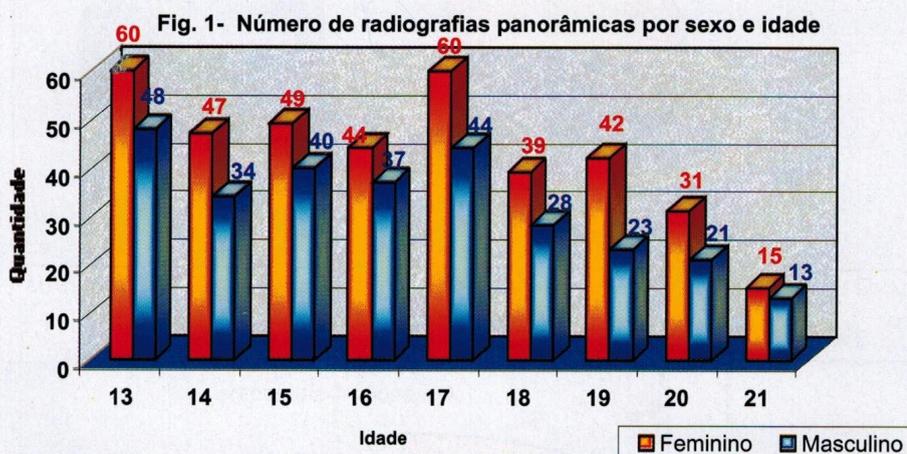


Fig. 1- Número de radiografias panorâmicas por sexo e idade

Assim, as 675 radiografias selecionadas com o objetivo de estabelecer a prevalência de oligodontia dos terceiros molares foram, inicialmente, distribuídas por freqüências e percentuais separadas por idade, sexo e cada terceiro molar (18, 28, 38 e 48).

Constatou-se no sexo feminino uma prevalência de oligodontia acima de 11% para os elementos 18, 38 e 48; para o elemento 28, o percentual encontrado foi de 8,87%. No sexo masculino, a prevalência maior foi para ausên-

cias na arcada superior (18 e 28), alcançando um percentual acima de 7% (Tabela 1). A prevalência de oligodontia no universo dessa pesquisa mostrou, para o sexo feminino, uma tendência para mais no aumento da idade cronológica (de 17 até 21 anos). No sexo masculino, o resultado diferenciou-se por apresentar uma tendência para mais quando diminuimos a idade cronológica. Não foi ainda identificada, no sexo masculino, nenhuma ausência de terceiros molares, nas idades de 18 e 19 anos.

Tabela 1- Percentuais de ausências por dente e por sexo

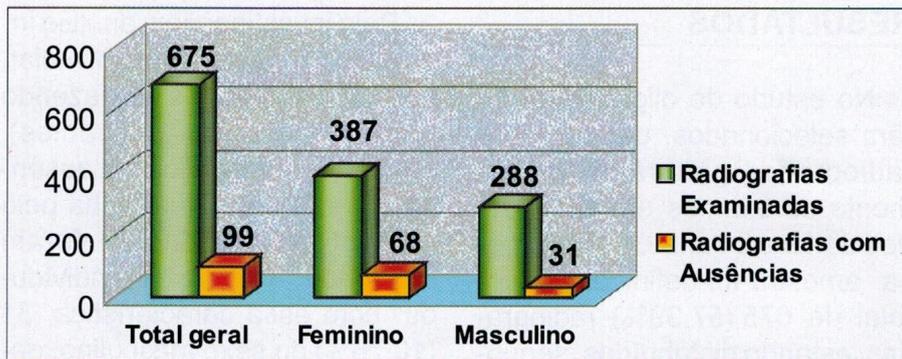
	Feminino				Masculino			
	18	28	38	48	18	28	38	48
Média	11,64%	8,87%	11,48%	12,03%	7,21%	7,14%	6,98%	6,78%
D. Padrão	4,80	5,54	3,47	2,92	5,52	6,45	6,30	7,26
Média+D.Padrão	16,44%	14,41%	14,95%	14,95%	12,73%	13,59%	13,28%	14,04%

Pela investigação e análise individual de cada terceiro molar, nas 675 radiografias (perfazendo um total de 2.700 quadrantes), procurando identificar a ausência por indivíduo que tenha pelo menos uma ausência, foram registrados 99 (14,7%) indivíduos com essa característica, 31 (10,76%) do sexo masculino, demonstrados na Fig. 2.

Analisando nossa amostra por quadrante das arcadas dentárias, observou-se ausência de 63 (9,33%) do elemento 18; 56 (8,29%) do elemento 28; 62 (9,18%) do elemento 38; e 68 (10,07%) do elemento 48. Verificou-se, nas 675 radiografias, que os elementos da arcada inferior (38 e 48) apresentavam 130 (9,6%) ausências e os elementos da arcada superior (18 e 28), 119 (8,8%) ausências, mostrando uma incidência maior de oligodontia para a arcada inferior.

Foi analisada, também, a oligodontia dos terceiros molares por agrupamento, de dois terceiros molares ausentes, três terceiros molares ausentes e a ausência dos quatro terceiros molares.

Constataram-se 27 indivíduos (4%), 17 (4,39%) do sexo feminino e 10 (3,47%) do sexo masculino, que apresentavam ausência de um dos terceiros molares (Fig. 3). Os percentuais de ausência de dois terceiros molares em um mesmo indivíduo foram de 31 (4,59%) indivíduos, 25 (6,45%) do sexo feminino e 6 (2,08%) do sexo masculino (Fig. 4). Com ausência de três molares, encontramos um total de 14 (2,07%), 7 (1,80%) do sexo feminino e 7 (2,43%) do sexo masculino (Fig. 5). As radiografias que apresentavam ausência dos quatro terceiros molares, foram de 27 (4%) dos indivíduos, 19 (4,90%) do



sexo feminino e 8 (2,77%) do sexo masculino (Fig. 6).

Fig. 2 - Distribuição numérica do total de radiografias panorâmicas examinadas e do total de radiografias panorâmicas com ausência (separada por sexo)

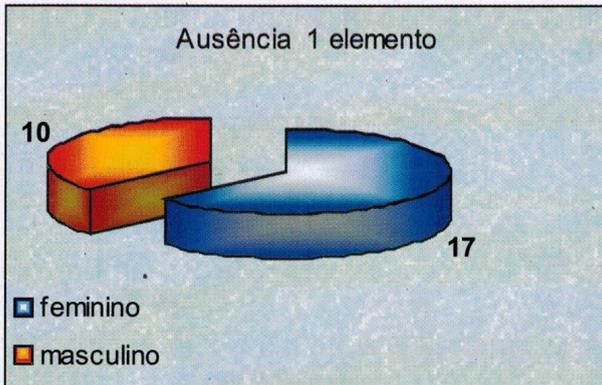


Fig. 3 - Distribuição dos casos de ausências de um terceiro molar de acordo com o sexo

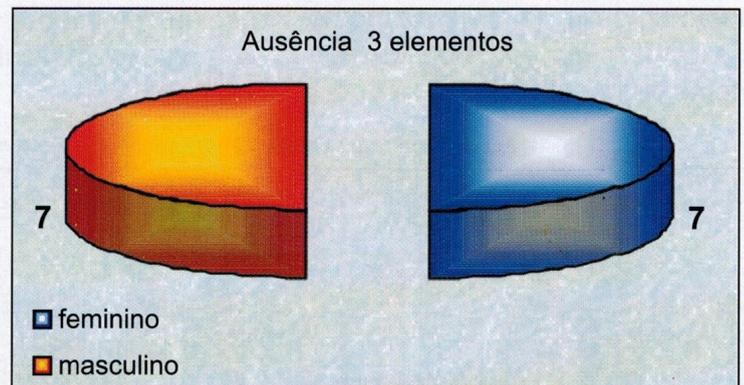


Fig. 5 - Distribuição dos casos de ausências de três terceiros molares de acordo com o sexo

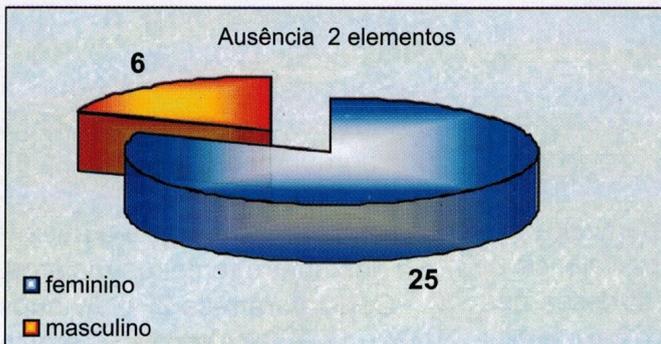


Fig. 4 - Distribuição dos casos de ausências de dois terceiros molares de acordo com o sexo.

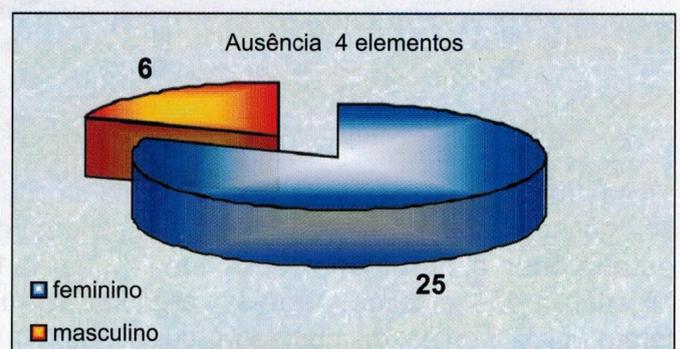


Fig. 6 - Distribuição dos casos de ausências de quatro terceiros molares de acordo com o sexo

Finalmente, a prevalência mostrou uma distribuição de indivíduos portadores de ausência de terceiros molares segundo o sexo, numa proporção de **3:1** a favor do sexo feminino, quando ocorreu a ausência de dois terceiros molares; uma proporção de **2:1** a favor do sexo feminino, quando a situação encontrada foi de ausência de quatro terceiros molares e, quando ocorreu a ausência de três terceiros molares, a proporção foi de **1:1**.

DISCUSSÃO

“Oligodontia” é um termo formado pelas palavras gregas *oligo* (falta) e *odontos* (dentes) e é adotado por autores (Águila, 2001 e Shafer et al., 1987) que o justificam como termo ideal para ausência congênita de um ou mais dentes, não se referindo à ausência congênita total, que, nesse caso seria denominada de “anodontia”, proveniente do grego *anódontos* (sem dentes). As-

sim, compreendeu-se que o termo anodontia poderia ser adotado quando houvesse ausência dos quatro terceiros molares (Castilho et al., 1990). Achamos, desse modo, que, utilizando nesta pesquisa somente o termo oligodontia para todas as ausências congênitas (um, dois, três ou quatro terceiros molares), estaríamos evitando uma interpretação ambígua.

Embora exista um consenso de que os terceiros molares se-

jam considerados os elementos dentários em que há maior frequência de oligodontia (American Association Oral Maxillofacial Surgeons, 1998; Castilho et al., 1990; Garn et al., 1963; Hattab et al., 1995), a literatura pesquisada apresenta uma variabilidade de prevalência, conforme os percentuais encontrados pelos autores e demonstrados na Tabela 2.

Tabela 2- Prevalência de ausência congênita dos terceiros molares, segundo autores

Autores	Mok & Ho	Nicodemus	Hellman	Castilho et al.	Banks	Garn et al.	Esta Pesquisa	Oliveira & Serra Negra	Hattab et al.	Gorgani et al.
%	28,5%	27,3%	25,4%	20,3%	19,7%	16%	14,7%	10,8%	9,1%	7 e 10%

Na amostra desta pesquisa, encontramos uma prevalência de oligodontia de pelo menos um terceiro molar em 14,7%. Desse total, 17,5% eram do sexo feminino e 10,6% foram encontrados no sexo masculino.

O primeiro fator ressaltado trata dos elementos dentários que estão sob controle genético e expostos a sofrer influências do meio ambiente (Bixler, 1986; Hunter, 1993; Rendón, 1996). Assim, observamos que as diversas pesquisas foram realizadas em regiões distintas, estando os indivíduos das amostras sujeitos às situações peculiares de cada país, cidade e/ou município (Ferreira, 1996; Rosen & Baumwell, 1981).

Para Castilho et al. (1990), a ausência congênita dos terceiros molares já poderia ser considerada a partir dos doze anos de idade, enquanto Burdi & Moyers (1991) recomendam afirmar a ausência congênita dos terceiros molares somente a partir dos quatorze anos. Nesta pesquisa radiográfica, encontraram-se, no sexo masculino e feminino, seis terceiros molares no estágio 1 de Nolla aos doze anos de idade, apenas um terceiro molar no estágio 1 de Nolla aos treze anos e nenhum terceiro molar no estágio 1 de Nolla na faixa etária compreendida entre 14 e 21 anos. Concluímos que, até os doze anos, ocorria um número considerável de estágios 1 de Nolla

(1960). Diante desses dados, considerou-se correta a determinação da presença de oligodontia a partir dos treze anos de idade.

A idade-limite superior para a pesquisa de ausência congênita também pode interferir na realidade dos resultados. Mok & Ho (1996) mostraram uma tabela onde citam o autor Grahnén (1956), com uma análise de 1.064 estudantes suíços, na faixa etária de 17 a 43 anos (24,6%), contrapondo a observação de Oliveira & Serra Negra (1984, 1985), de que, acima de 18 anos, aumenta a margem de extrações dentárias e até mesmo o esquecimento por parte dos indivíduos pesquisados das informações exatas da anamnese.

Tabela 3- Percentuais obtidos na literatura para oligodontia de 1, 2, 3 e 4 terceiros molares, comparados com a casuística desta pesquisa

Autores	1 Elemento			2 Elementos			3 Elementos			4 Elementos		
	M	F	M / F	M	F	M / F	M	F	M / F	M	F	M / F
Hellman n= 110	33,3%	43,4%	38,3%	33,3%	41,5%	37,4%	12,2%	7,5%	9,8%	21,5%	7,5%	14,5%
Esta Pesquisa n= 99	32,2%	25,0%	28,6%	19,3%	36,7%	28,0%	22,5%	10,2%	16,3%	25,8%	27,9%	26,8%
Oliveira & Serra Negra n= 13	20,0%	25,0%	22,5%	20,0%	25,0%	22,5%	20,0%	12,5%	16,2%	40,0%	27,9%	33,9%

M= masculino F= feminino

Nesta pesquisa, optou-se pelo exame ortopantomográfico (radiografia panorâmica), por apresentar vantagens sobre os outros métodos radiográficos utilizados em Odontologia (Garn et al., 1963; Legović et al., 1998; Mok & Ho, 1996; Nicodemo, 1976). Entretanto, alguns pesquisadores (Castilho et al., 1990; Hellman, 1936; Oliveira & Serra Negra, 1984, 1985) acharam conveniente utilizar uma associação do exame clínico com o exame radiográfico. Devemos lembrar ainda que, somente a partir da década de 70, os exames pantomográficos ganharam credibilidade. Antes desse período, as radiografias intrabucais e radiografias extrabucais laterais dos maxilares eram os exames disponíveis (Banks, 1934; Nolla, 1960). Portanto, algumas diferenças poderão ser atribuídas à metodologia utilizada. Porém, num ponto, todos os autores pesquisados concordaram: "Não é possível estudar ausência congênita e desenvolvimento dentário sem o auxílio dos exames radiográficos".

O tamanho da amostra também foi um fator que se diferenciou entre as pesquisas. Esta pesquisa e a de Banks (1934) utilizaram radiografias de pacientes que pertenciam à clientela particular. Já Hellman (1936) e Hattab et al. (1995) basearam suas pesquisas em estudantes de nível universitário.

A Tabela 3 foi construída para melhor visualização do fator amostra. Pode-se observar que os resultados obtidos por Hellman (1936), Oliveira & Serra Negra (1984, 1985) e pela nossa pesquisa estão em concordância quanto à menor prevalência (para a ausência de 3 terceiros molares). Porém, quanto à tendência para

mais, verificou-se que a pesquisa com o menor tamanho da amostra, conforme Oliveira & Serra Negra (1984, 1985) apresenta percentuais semelhantes para 1, 2 e 3 elementos ausentes e semelhança de percentuais entre sexos. Cabe ainda ressaltar que a pesquisa de Oliveira & Serra Negra (1984, 1985) foi realizada de uma amostra exclusivamente de melanodermas, enquanto Hellman (1936) e esta pesquisa não utilizaram aquela variável.

Entretanto, a diferença de raça parece não ser fator de grande influência, segundo Gorgani et al. (1990), os quais afirmaram que a ausência congênita dos terceiros molares é semelhante entre a população leucoderma e melanoderma.

Quanto à prevalência de localização de oligodontia, para a arcada superior (**18** e **28**), para a arcada inferior (**38** e **48**), lado direito (**18** e **48**) e lado esquerdo (**28** e **38**), mostrou-se, nesse trabalho, uma maior prevalência (discreta) para a arcada inferior (**38** e **48**), no valor de 9,6%, e para o lado direito (**18** e **48**), no valor de 9,7%, enquanto a arcada superior (**18** e **28**) apresentou um valor de 8,8% e o lado esquerdo (**28** e **38**) 8,7%. Garn et al. (1963) e Banks (1934) também encontraram uma maior prevalência na arcada inferior, contrapondo-se aos resultados de Mok & Ho (1996) e aos de Castilho et al., (1990), nos quais a arcada superior teve uma maior prevalência. Já Oliveira & Serra Negra (1984, 1985) apresentaram resultados sem significância estatística entre as arcadas. Avaliou-se que os resultados dessa pesquisa apresentaram diferenças entre os elementos da arcada superior e in-

ferior, entre os elementos do lado direito e do lado esquerdo, porém as diferenças foram pequenas, com pouca significância estatística.

Nesta pesquisa, encontramos percentuais significativos entre sexos. No grupo portador de oligodontia de pelo menos um elemento, o valor atribuído ao sexo feminino foi 17,5% e, para o sexo masculino, 10,6%. Esse resultado de maior percentual para o sexo feminino também foi encontrado nas pesquisas de Garn et al. (1963), e Castilho et al. (1990), enquanto Hellman (1936), Oliveira & Serra Negra (1984, 1985), Mok & Ho (1996) e Legović et al. (1998) não encontraram, em suas pesquisas, diferenças significativas entre os sexos.

No estudo de oligodontia para o conjunto de 2, 3 e 4 terceiros molares em um mesmo indivíduo, nossos percentuais femininos estiveram à frente dos percentuais masculinos para 2 e 4 terceiros molares conjuntamente ausentes em um mesmo indivíduo, ficando em condições de igualdade entre os dois sexos, quando se tratava de ausência de três terceiros molares. Observou-se que a frequência de oligodontia no agrupamento de 2, 3 e 4 terceiros molares ficou em ordem decrescente para 2 elementos, 4 elementos e, por último, 3 elementos. Analisando a literatura pesquisada, encontramos resultados semelhantes de prevalência de ausência de 2 elementos nas pesquisas de Nicodemo (1976), Hellman (1936) e Banks (1934), porém os resultados diferem quanto ao agrupamento de 3 e 4 elementos.

Na análise individual de cada terceiro molar, encontramos, nesta pesquisa, um maior percentual

de ausências para o elemento **48** (28,31%), coincidindo com a pesquisa de Oliveira & Serra Negra (1984, 1985) (35,71%), enquanto Hellman (1936) e Castilho et al. (1990) constataram uma maior prevalência para os elementos **18** (29,37%) e **28** (33,3%), respectivamente. Observou-se que há poucas diferenças entre os percentuais de prevalência de oligodontia, quando se compararam os terceiros molares individualmente.

Neste estudo, verificamos que alguns autores (Clayton, 1956; Freire & Marchiori, 2000; Freitas et al., 1991) excluíram os terceiros molares de suas pesquisas para ausência congênita, talvez pela necessidade de uma faixa etária específica para os terceiros molares, bem diferente dos outros elementos dentários que compõem a dentição humana. Aos doze anos de idade, o penúltimo dente a erupcionar nas arcadas dentárias (segundo molar permanente) encontra-se preparado para erupcionar (2/3 de raiz formada); enquanto o nosso elemento de estudo (terceiro molar), nessa época, segundo a literatura (Burdi & Moyers, 1991; Castilho et al., 1990), ainda poderá iniciar o seu processo de calcificação.

CONCLUSÕES

1. A prevalência de oligodontia de pelo menos um terceiro molar ocorreu em 14,7% dos indivíduos, sendo 17,57% do sexo feminino e 10,76% do sexo masculino.
2. A prevalência de oligodontia de 1, 2, 3 e 4 terceiros molares foi de 4%, 4,59%, 2,07% e 4%, respectivamente.
3. A ausência dos terceiros molares ocorreu numa

proporcionalidade de 3:1 para o sexo feminino na ausência de dois terceiros molares, de 2:1 para o sexo feminino na ausência de quatro terceiros molares e 1:1 quando se trata da ausência de três terceiros molares.

4. Não há diferenças estatisticamente significantes para oligodontia entre as arcadas (superior e inferior) e entre os lados (direito e esquerdo).

5. É precoce afirmar a presença de oligodontia de terceiros molares antes dos treze anos de idade, em ambos os sexos.

ABSTRACT

PREVALENTE OF OLIGODONTIA IN THE THIRD MOLARS (VITÓRIA-ES)

To determine the prevalence of oligodontia in the third molars in the ages ranging from 13 to 21 years old, between genders, between arcades (maxilla and mandible), and between sides (right and left). The material used was 1.176 panoramic radiographs of patients in the age range 7 to 21 years old. All the patients with history of permanent teeth dental extraction, patients with ectodermal dysplasia and/or any other local or general alterations which could interfere in the absence and/or in the stages of dental calcification development were disregarded. A prevalence was observed of 14,7% of oligodontia for at least 1 (one) third molar, in which 17,57% corresponded to the feminine gender and 10,76% to the masculine gender. In the grouping of 1, 2, 3 and 4 third molars, the prevalence of oligodontia was respectively of 4%, 4,59%, 2,07% and 4%.

Keywords: Oligodontia, congenital absence, prevalence, third molars,

REFERÊNCIAS

- 1 AGUILA, F. J. **Ortodontia**. São Paulo: Ed. Santos, 2001.
- 2 American Association of Oral Maxillofacial Surgeons. Impact Teeth. **Oral Health**, v. 88, n. 5, p. 31-32, 1998.
- 3 BANKS, H. V. Incidence of third molar development. **The Angle Orthod.**, v. 11, p. 223-233, 1934.
- 4 BIXLER, D. Aspectos genéticos das anomalias dentárias. In: McDONALD, R. E., AVERY, D. R. **Odontopediatria**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- 5 BURDI, A. R.; MOYERS, R. E. Desenvolvimento da dentição e da oclusão. In: MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- 6 CASTILHO, J. C. M. et al. Prevalência de anodontia entre estudantes de 2º grau da cidade de São José dos Campos: correlação dessa anomalia entre terceiros molares e outros órgãos dentários. **Rev. Odont. UNESP**, v. 19, p. 269-276, 1990.
- 7 CLAYTON, J. M. Congenital dental anomalies occurring in 3.557 children. **J. Dent. Child**, v. 23, p. 206-208, 1956.
- 8 CENTENO, G. A. R. **El terceiro molar inferior retido**. Buenos Aires: El Ateneo, 1960.
- 9 FERREIRA, F. V. **Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 1996.
- 10 FINN, S. B. **Odontologia pediátrica**. 4. ed. México: Interamericana, 1976.
- 11 FREIRE, M. L. P. B.; MARCHIORI, E. Ausência congênita de dentes

- permanentes- estudo sobre prevalência em clínica radiológica. **Rev. Científica do CRO-RJ**; v. 2, n. 2, p. 38-44, 2000.
- 12 FREITAS, J. A. S. et al. Aspecto da dentição permanente em crianças nipo-brasileiras. **Ortodontia**, v. 24, n. 2, p. 4-24, 1991.
- 13 GARN, S. M.; LEWIS, A. B.; VICINUS, J. H. Polymorphism and its significance to dental genetics. **J. Dent. Res.**, v. 22, p. 1344-1363, 1963.
- 14 GORGANI, N.; SULLIVAN, R. E.; DUBOIS, L. A radiographic investigation of third-molar development. **J. Dent. Child**, p. 106-110, march-april 1990.
- 15 GRABER, L. W. Congenital absence of teeth: a review with emphasis on inheritance patterns. **JADA** v. 96, p. 266-275, 1978.
- 16 HATTAB, F. N.; RAWASHDEH, M. A.; FAHMY, M. S. Impaction status of third molars in Jordanian students. **Oral Surg**, v. 79, n. 1, p. 24-29, 1995.
- 17 HELLMAN, M. Our third molar teeth. **Dental Cosmo**, v. 78, p. 750-762, 1936.
- 18 HUNTER, W. S. Hereditariedade no complexo craniofacial. In: ENLOW D H. **Crescimento Facial**. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 1993.
- 19 LEGOVIÉ, M. et al. Development of third molars in children in Istria. **Coll Antropol.**, v. 22, p. 127-132, 1998.
- 20 McDONALD, R. E.; AVERY, D. R. **Odontopediatria**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
- 21 MOK, Y. Y.; HO, K. K. Congenitally absent third molars in 12 to 16 year old Singaporean chinese patients : a retrospective radiographic study. **ANN Acad Med Singapore**, v. 25, n. 6, p. 828-830, 1996.
- 22 NICODEMO, A. R. **Cronologia da mineralização e freqüência de anodontia dos terceiros molares entre xantodermas brasileiros (nisseis)**. 1976. Tese – Faculdade de Odontologia de São José dos Campos/UNESP.
- 23 NOLLA, C. M. The development of the permanent teeth. **J. Dent. Child**, v. 27, p. 254-266, 1960.
- 24 OLIVEIRA, O. L., SERRA NEGRA, E. Agenesia de terceiros molares em negros brasileiros. **Arq Centro Est Curso Odont.**, v. 21/22, n. 2/1, p.103-111, 1984/85.
- 25 OSBORN, J. W.; TEN CATE, A. R. **Histologia dental avançada**. 4. ed. Rio de Janeiro: Quintessence, 1988.
- 26 RENDÓN, J. C. D. Genética y ortopedia dentofacial. In: VILLAVICENCIO, J. A. et al. **Ortopedia Dentofacial: una vision multidisciplinaria**. Caracas: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica, Tomo I, 1996.
- 27 ROSEN, A. A.; BAUMWELL, J. Chronological development of the dentition of medically indigent children: a new perspective. **J. Dent. Child**, p. 437-442, nov./dec., 1981.
- 28 SCHULTZ, A. H. Eruption and decay of the permanent teeth in primates. **Amer. J. Phys. Anthropol.**, v. 19, p. 489-581, 1935. Apud: FERREIRA, F. V. **Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico**. São Paulo: Artes Médicas, 1996.
- 29 SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. **Tratado de patologia bucal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1987.
- 30 SHAH, R. M.; BOYD, M. A.; VKIL, T. F. Studies of permanent tooth anomalies in 7.886 Canadian individuals. **J. Canad. Dent. Ass.**, p. 262-264, 1978.
- 31 STÖCKLI, P. W. Crescimento posnatal, crecimiento de los maxilares y desarrollo de la dentición. In: HOTZ, R. P. **Odontopediatria**. Buenos Aires: Panamericana, 1977.
- 32 SUAREZ, B. K.; SPENCE, M. A. The genetics of hypodontia. **J. Dent. Res.**, v. 53, n. 4, p. 781-785, 1974.
- 33 TORRES, R. **Tratado de gnato ortopedia funcional**. Bueno Aires: Celcius, 1966.
- 34 WEIDE, Y. S.; STEEN, W. H. A.; BOSMAN, F. Distribution of missing teeth and tooth morphology in patients with oligodontia. **J. Dent. Child**, p.133-140, march/ april 1992.

Correspondência para / Reprint requests to:

Radiologia Craniofacial Ltda
Rua Abiail do Amaral Carneiro, 191 - Conj. 613 a 616 - Enseada do Suá - Vitória/ES.
29 055- 220. Telefax: (27) 3325-3981
e-mail: rcfacial@craniofacial.com.br