
Prevalência radiológica de anomalias de desenvolvimento dentário
Radiologic prevalence of dental development anomalies

DAVI DE SOUZA KIRSCH¹
CELSO TINÓCO CAVALCANTI²
LUIZ FILIPHE GONÇALVES CANUTO³

RESUMO: Anomalias de desenvolvimento dentário são freqüentemente encontradas em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico, pois algumas delas, como alterações do número de dentes, forma e posição, podem levar a uma má oclusão e necessidade de tratamento ortodôntico. Existem diversos estudos que investigaram a prevalência de anomalias dentárias, mas apenas alguns poucos foram realizados em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico. Para investigar a prevalência destas anomalias, este estudo selecionou aleatoriamente 272 pacientes do arquivo de Clínicas Ortodônticas das diferentes áreas da cidade de Manaus. Cada documentação foi analisada por um único examinador, previamente calibrado, com o auxílio de um negatoscópio e uma lupa. Após a interpretação das 272 radiografias, observou-se que 133 radiografias mostraram a ausência de anomalias e, em 139 radiografias, índices significativos da presença destas, sendo elas, Dilaceração (110 casos), Taurodontismo (27), Hipodontia (18), Dentes supranumerários (18), Dentes não irrompidos (17), Microdontia (12), Macrodontia (3), Geminação (1) e Transposição (1). Por causa do alto número de anomalias encontradas, pode-se concluir que a maioria de pacientes

¹Cirurgião-Dentista graduado pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM – Manaus-AM.

²Professor Assistente da Disciplina de Ortodontia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM e doutorando em Ortodontia da FOB-USP – Al. Octávio Pinheiro Brisolla 9-75, Cep 17012-901, Bauru-SP, e-mail: celsomanaus@yahoo.com

³Mestre e doutorando em Ortodontia da FOB-USP.

submetidos ao tratamento ortodôntico tende a apresentar algum tipo de anomalia de desenvolvimento dentário.

Palavras-chave: Prevalência. Anomalias Dentárias. Ortodontia.

ABSTRACT: Dental anomalies are frequently found in orthodontic patients because some of them, such as difference in tooth number, shape and position, may cause a malocclusion, and orthodontic treatment may be needed. There are several studies of prevalence in dental anomalies, but only a few have been conducted in orthodontic patients. To investigate the prevalence of these anomalies, this study selected 272 patients from the archives of Orthodontics Clinic, selected in different areas of Manaus. Each file was analyzed by the same examiner, calibrated before the study beginning, using a negatoscope and a 3x power lens. 139 radiographs showed at least one anomaly, 133 radiographs had no anomaly, whereas it was noted the presence of Dilacerations (110 cases), Taurodontism (27), Hypodontia (18), Supranumerary Tooth (18), Impaction (17), Microdontia (12), Macrodontia (3), Geminated tooth (1) and Transposition (1). Due to the high number of anomalies founded, it was concluded that most patients submitted to orthodontic treatment exhibits dental development anomalies.

Key-words: Prevalence. Dental Anomalies. Orthodontics.

INTRODUÇÃO

Pacientes submetidos a tratamento ortodôntico são frequentemente portadores de diversos tipos de anomalias de desenvolvimento dentário. Isso se justifica, pois anomalias, tanto de forma, posição, alteração do número de elementos dentários ou mesmo más formações, são usualmente desencadeadoras de problemas relacionados à má oclusão e à estética, justificando assim, a necessidade de tratamento (SHAFER; HINE; LEVY, 1979; TOMMASI, 2002; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003).

Pacientes portadores de anomalias de desenvolvimento dentário são de particular interesse clínico, porém existem poucos trabalhos publicados, relacionando tais anomalias com pacientes submetidos a tratamento ortodôntico.

Segundo Alvares e Tavano (2002), alterações nas fases de formação das estruturas corporais são responsáveis pelo desenvolvimento de estruturas diferentes das normais, sendo denominadas de anomalias,

distúrbios do desenvolvimento, malformações ou disgenesias. Segundo o fator causal, tais anomalias podem ser classificadas em hereditárias, congênitas ou adquiridas.

Na Suécia, através de um estudo de prevalência (LIND, 1959), foi observado que cerca de 3,6% dos pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico apresentavam dentes supranumerários, representando um índice significativo desta anomalia dentre as outras encontradas. Uma pesquisa semelhante foi realizada por Rose (1966), que verificou uma incidência de 4,3% de agenesia, sendo esta a anomalia de maior prevalência por encontrada.

Em um estudo observacional realizado na Austrália, foi concluído que Dens in Dente, raízes encurtadas, raízes em forma de pipeta e erupção ectópica são as anomalias dentárias de desenvolvimento mais frequentes em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico (THONGUDOMPORN, 1998).

Faria (2003) realizou estudo investigativo em crianças da cidade de Belém-PA. Concluiu que 16% da população apresenta algum tipo de anomalia dentária, sendo as de maior ocorrência: anodontia (5,4%), dentes inclusos (4,2%), microdontia (2%) e taurodontia (1%).

Em função da escassez de estudos que avaliaram a incidência de anomalias dentárias em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, assim como de estudos conduzidos na região Norte do Brasil, propôs-se investigar a prevalência de anomalias dentárias em pacientes residentes na cidade de Manaus, submetidos ao tratamento ortodôntico, diferenciando os grupos de pacientes por gênero, raça e região anatômica afetada.

MATERIAL E MÉTODOS

A amostra consistiu-se de 272 pacientes do arquivo de Clínicas Ortodônticas, selecionados aleatoriamente, das diferentes áreas da cidade de Manaus. A seleção foi baseada nos seguintes critérios:

- Pacientes de origem mestiça;
- Na dentadura permanente;
- Dentes com rizogênese completa.
- Sem histórico de exodontias, tratamento endodôntico, cirúrgico, protético ou trauma relacionado a qualquer elemento dentário.
- Pacientes com ausência de síndromes;

- Pacientes que realizaram documentação ortodôntica, incluindo a radiografia panorâmica, previamente ao tratamento ortodôntico;

Foram selecionadas as radiografias panorâmicas que apresentavam o mínimo de distorção e uma máxima padronização da técnica realizada. O ambiente utilizado para a interpretação radiográfica apresentou condições adequadas de iluminação e interpretação. Para tanto foi utilizado um negatoscópio em uma sala escura e uma lupa com capacidade de aumento de 3 vezes.

Para redução de possíveis erros na interpretação das radiografias, foram excluídas aquelas que apresentavam imagens não nítidas.

As anomalias dentárias sugeridas à verificação foram (SHAFER; HINE; LEVY, 1979; TOMMASI, 2002; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003):

1. Anomalias de implicações clínicas com confirmação de diagnóstico radiográfico, entre elas: Hipodontia, Hiperodontia, Microodontia, Macroodontia, Geminação, Fusão e Odontodisplasia.

2. Anomalias de Diagnóstico exclusivamente radiográfico: Reabsorção interna e externa, Hipercementose, Taurodontismo, Dilaceração e Raiz em forma de pipeta.

3. Outras – anomalias morfológicas não descritas e classificadas na literatura.

A análise das radiografias foi realizada por um único examinador (DSK) sob supervisão de seu orientador (CTC). Os achados radiográficos foram anotados em uma ficha devidamente desenvolvida para o estudo.

A pesquisa foi estatisticamente inviável para a significância, pois alguns dados da amostra não preenchem o número mínimo ($N = 5$) preconizado pelos testes. Assim, os dados não puderam ser estatisticamente comparados, já que não se encaixaram em nenhum método estatístico para verificação de significância. Portanto, a prevalência de anomalias dentárias na amostra total, bem como as suas incidências por gênero, raça e região anatômica afetada, foram expressas de maneira descritiva e percentual.

RESULTADOS

As duzentas e setenta e duas radiografias foram analisadas e tabuladas (tabela 1). Em relação aos resultados, podemos observar uma alta prevalência de anomalias dentárias de posição. A giroversão

apresentou a maior incidência, com cento e sessenta e sete elementos dentários acometidos (43,04%), sendo o canino inferior direito, o mais acometido com quarenta e sete casos de giroversões, seguido do canino inferior esquerdo com quarenta e três (tabela 2).

Tabela 1. Total de radiografias panorâmicas analisadas.

	Radiografias analisadas	Radiografias com Anomalias	Radiografias sem Anomalias	Feminino	Masculino
Total	272	139	133	154	118

Tabela 2. Anomalias encontradas na amostra total (N= 272).

ANOMALIAS	TOTAL
Giroversão	167
	43,04%
Dilaceração	110
	28,35%
Taurodontismo	27
	6,96%
Hipodontia	18
	4,64%
Dentes Supranumerários	18
	4,64%
Dentes não irrompidos	17
	4,38%
Microdontia	12
	3,09%
Macrodontia	3
	0,77%
Transposição	1
	0,26%
Geminação	1
	0,26%
Outras	14
	7,73%

As dilacerações representaram o segundo maior índice de anomalias encontradas, com cento e dez (28,35%) casos diagnosticados,

apresentando-se em diferentes graus, porém estes não foram diferenciados.

O Taurodontismo também apresentou um índice significativo de vinte e sete casos (6,96%).

Subsequentemente foram encontrados dezoito (4,64%) casos de Hipodontia e Dentes Supranumerários. Dezesete (4,38%) dentes não irrompidos. Doze casos (3,09%) de Microdontia. Três (0,77%) de Macrodontia, um (0,26%) de Geminação e Transposição (tabela 2).

Tabela 3. Prevalência de anomalias dentárias por região anatômica afetada.

	Posteriores Superiores Direito	Anteriores Superiores	Posteriores Superiores Esq.	Posteriores Inferiores Esq.	Anteriores Inferiores	Posteriores Inferiores Dir.
Taurodontismo	5	0	6	8	0	8
	12.50%	0.00%	15.79%	17.02%	0.00%	23.53%
Dilaceração	11	58	10	17	6	8
	27.50%	47.54%	26.32%	36.17%	5.61%	23.53%
Geminação	0	1	0	0	0	0
	0.00%	0.82%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Macrodontia	0	3	0	0	0	0
	0.00%	2.46%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Microdontia	0	11	1	0	0	0
	0.00%	9.02%	2.63%	0.00%	0.00%	0.00%
Hipodontia	3	3	2	4	1	5
	7.50%	2.46%	5.26%	8.51%	0.93%	14.71%
Giroversão	11	34	15	10	92	5
	27.50%	27.87%	39.47%	21.28%	85.98%	14.71%
Transposição	0	1	0	0	0	0
	0.00%	0.82%	0	0.00%	0.00%	0.00%
Dentes não irrompidos	1	4	1	3	5	3
	2.50%	3.28%	2.63%	6.38%	4.67%	8.82%
Dentes Supranumerários	6	6	1	2	1	2
	15.00%	4.92%	2.63%	4.26%	0.93%	5.88%
Outras	3	1	2	3	2	3
	7.50%	0.82%	5.26%	6.38%	1.87%	8.82%
Total	40	122	38	47	107	34
	10.31%	31.44%	9.79%	12.11%	27.58%	8.76%

Os resultados referentes às incidências de anomalias dentárias por região do arco dentário, gênero e raça encontram-se nas tabelas 3, 4 e 5, respectivamente.

Tabela 4. Prevalência de anomalias dentárias por gênero.

	Masc.	Fem.	Geral
Taurodontismo	18	9	27
	9.94%	4.35%	6.96%
Dilaceração	53	57	110
	29.28%	27.54%	28.35%
Geminação	0	1	1
	0.00%	0.48%	0.26%
Macrodonia	3	0	3
	1.66%	0.00%	0.77%
Microdonia	8	4	12
	4.42%	1.93%	3.09%
Hipodontia	3	15	18
	1.66%	7.25%	4.64%
Giroversão	74	93	167
	40.88%	44.93%	43.04%
Transposição	0	1	1
	0.00%	0.48%	0.26%
Dentes não irrompidos	9	8	17
	4.97%	3.86%	4.38%
Dentes Supranumerários	9	9	18
	4.97%	4.35%	4.64%
Outras	4	10	14
	2.21%	5.52%	7.73%
Total	181	207	388
	46.65%	53,35%	100.00%

Tabela 5. Prevalência de anomalias dentárias por raça.

	Feoderma	Leucod.	Melanod.	Xantod.
Taurodontismo	2	2	0	0
	2.15%	4.65%	0	0
Dilaceração	30	15	0	1
	32.25%	34.88%	0	50%
Geminação	1	0	0	0
	1.08%	0.00%	0	0
Macrodontia	2	0	0	0
	2.15%	0.00%	0	0
Microdontia	5	3	0	0
	5.37%	6.98%	0	0
Hipodontia	4	4	0	0
	4.30%	9.30%	0	0
Giroversão	32	6	1	0
	34.40%	13.95%	100%	0
Transposição	1	0	0	0
	1.08%	0.00%	0	0
Dentes não irrompidos	7	3	0	1
	7.52%	6.98%	0	50%
Dentes Supranumerários	6	8	0	0
	6.45%	18.60%	0	0
Outras	3	2	0	0
	3.22%	4.65%	0	0
Total	93	43	1	2
	66.91%	30.94%	0.72%	1.44%

DISCUSSÃO

O exame radiográfico é fundamental para a realização do tratamento ortodôntico não apenas para o diagnóstico das más posições dentárias, mas também para a visualização de problemas de erupção e desenvolvimento dentário, bem como para a preservação dos pacientes (DIXON; STEWART, 1976; SHAFER; HINE; LEVY, 1979; THONGUDOMPORN; 1998; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003).

A presença de índices significativos de prevalência das anomalias dentárias observada nesta pesquisa (70,1%) também pôde ser observada em outros estudos como, por exemplo, Thongudomporn (1998), que observou a presença de pelo menos uma anomalia em 74,7% das

radiografias avaliadas. Em Anápolis, Goiás, um estudo (CONRADO; FREITAS; GASPARETTO, 1998) verificou um índice de 18,6% da presença de pelo menos uma anomalia por radiografia interpretada, porém tal pesquisa avaliou apenas a presença de anodontia, transposição, dentes supranumerários, microdontia, geminação e fusão. Estudo semelhante realizado por Faria (2003) mostrou prevalência de 16% de anomalias dentárias ao pesquisar por anodontia, taurodontia, dentes não irrompidos, microdontia, macrodontia, dentes supranumerários, e geminação. Coutinho, Tostes e Santos (1998), em estudo envolvendo crianças de 04 a 12 anos, encontraram pelo menos uma anomalia dentária por radiografia. O menor índice de prevalência de alguns estudos pode ser justificado pelo menor número de anomalias avaliadas. O presente trabalho avaliou pelo menos 11 tipos de anomalias e apresentou uma prevalência de 70,1% e, por exemplo, o estudo de Coutinho, Tostes e Santos (1998) apresentou uma menor prevalência (11,4%) por ter avaliado apenas 4 tipos de anomalias.

Vários fatores podem gerar diferentes anomalias, com conseqüências desagradáveis para o estabelecimento de uma oclusão harmônica (DIXON; STEWART, 1976; SHAFER; HINE; LEVY, 1979; THONGUDOMPORN; 1998; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003). Os altos índices da presença de giroversões podem ser justificados pelo fato de os pacientes que buscam o tratamento ortodôntico, na maioria das vezes, foram motivados por algum grau de irregularidade dentária. Dessa forma, torna-se rotineiro encontrar casos de giroversão em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, uma vez que tal anomalia é o motivo pelo qual o paciente busca tratamento.

O resultado parcial da alta prevalência de Giroversões (43%) diagnosticadas nesta pesquisa, também foi observado por Coutinho, Tostes e Santos (1998), porém em nível mais moderado, representando 18% dos casos estudados. Tal discrepância pode ser justificada por este estudo ter avaliado pacientes do arquivo da disciplina de Odontopediatria e não de Ortodontia, fonte da amostra desta pesquisa.

Para as demais anomalias, não relacionadas à posição ou de dentição decídua, esperava-se índices mais próximos dos resultados dos outros trabalhos publicados, uma vez que estas são de diagnóstico exclusivamente radiográfico.

As dilacerações representaram o segundo maior número de anomalias encontradas nesta pesquisa, apresentando uma incidência de 28,3%, porém a literatura pouco se refere a elas. Em estudo feito por

Andreasen e Ravn, em 1971, foi encontrada uma ocorrência de 4,7%, prevalência significativamente menor se comparada aos resultados desta pesquisa.

O Taurodontismo, quando manifestado, geralmente acomete os molares, tanto superiores quanto inferiores (DIXON; STEWART, 1976; SHAFER; HINE; LEVY, 1979; THONGUDOMPORN; 1998; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003), dessa forma, a sua prevalência tende a aumentar, mesmo com poucos pacientes acometidos. Por exemplo, em somente um dos casos avaliados foram encontrados cinco elementos acometidos por tal anomalia. Em Belém-PA, Faria (2003) encontrou em sua pesquisa a prevalência de 1% desta anomalia. A pesquisa realizada por Carvalho e Tamburús (1988) mostrou baixos índices da prevalência do Taurodontismo, com incidência de 0,34% em pacientes e 0,52% em alunos, fato que se contrapõe a esta pesquisa, na qual foram encontrados 6,96% casos. No estudo realizado por Thongudomporn (1998) na Austrália, em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico, pôde ser verificada a prevalência de 9,9% dos casos de Taurodontismo, aproximando-se mais aos resultados desta pesquisa.

Em relação à hipodontia, foi encontrada uma prevalência de 4,64%, valor este próximo ao verificado por Faria (2003), com 5,4%, porém inferior aos resultados de outros trabalhos publicados como, por exemplo, 8,1% por Thongudomporn (1998), 9,25% por Conrado; Freitas e Gasparetto (1995), 20% por Cecchi (2004). Graziosi et al. (1985) encontraram uma incidência de 23,79% de casos de Hipodontia sobre as demais anomalias.

Quanto à prevalência dos dentes supranumerários, pode-se observar a mesma prevalência mostrada por este estudo para Hipodontia, com 4,64%, índice similar à pesquisa realizada por Coutinho; Tostes e Santos (1998), que na cidade de Niterói-RJ encontrou um índice de 5%. Faria (2003) observou um prevalência de 2,4% de dentes supranumerários. Conrado; Freitas e Gasparetto (1995) observou uma incidência de 2,17%, Thongudomporn (1998), observou um índice de 1,8% e, Graziosi et al. e Moraes (1985), em São José dos Campos - SP, encontrou um incidência de 1,7% dos casos analisados. Sobre esta anomalia de desenvolvimento dentário, é importante salientar que na dentição permanente, o dente supranumerário mais comum é o mésiodente, seguido do 4º molar superior e pré-molares superiores, nesta ordem de frequência de ocorrência (SHAFER; HINE; LEVY, 1979; ALVARES;

TAVANO, 2002; WHAITES, 2003), Porém neste estudo, 38,8% representaram os mésio-dentes, 27,7% pré-molares superiores e 11,1% 4^{os} molares.

Dentes não irrompidos apresentaram um índice de prevalência de 4,38%, praticamente igual ao resultado de Faria (2003), que encontrou um índice de 4,2%. Em contrapartida Thongudomporn (1998), encontrou um índice de 9,9% para este tipo de anomalia. O maior índice de prevalência para este tipo de anomalia foi encontrado por Coutinho; Tostes e Santos (1998), com 41% de acometimento. Porém esta discrepância também pode ser justificada pelo número de anomalias avaliadas pelos autores, que foi significativamente menor.

A Microdontia geralmente afeta incisivos laterais e terceiros molares, os quais também são os mais comumente envolvidos na Anodontia (SHAFER; HINE; LEVY, 1979; TOMMASI, 2002; ALVARES; TAVANO, 2002). Nesta pesquisa, tal afirmação pôde ser parcialmente confirmada, uma vez que a grande maioria dos casos de microdontia localizava-se na região dos incisivos laterais (91,6%). Porém, nos casos de anodontia, o envolvimento dos mesmos elementos dentários significou apenas 16,6% da totalidade. Os dentes mais acometidos por esta anomalia foram os posteriores inferiores direitos, representando 27,7% dos casos.

Em casos isolados, a Microdontia, 3,09% das anomalias encontradas nesta pesquisa, tem se mostrado bem presente em estudos de prevalência. Cecchi (2004) ultrapassa este valor, sendo que obteve um significativo índice de prevalência de 7,54%. Carvalho e Tamburús (1998) encontraram uma incidência de 4,82% destas anomalias em pesquisa com alunos e 4,19% em pacientes da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, aproximando-se mais dos resultados desta pesquisa. Em estudo semelhante, Conrado; Freitas e Gasparetto (1995) verificaram a incidência de 0,84% dos casos. A pesquisa realizada por Faria (2003), mostrou 2% de casos de microdontia dentre as demais anomalias por ele encontradas.

O índice de prevalência para a macrodontia, de 0,77% corroborou demais estudos. como os realizados por Cecchi (2004), que observou 0,7% desta anomalia, e Farias (2003), que em sua pesquisa obteve índice de 0,6%.

A geminação consiste em uma tentativa de duplicação de um germe dentário que resulta na formação total ou parcial de dois elementos dentários que permanecem unidos, possuindo apenas uma câmara pulpar

(SHAFER; HINE; LEVY, 1979; CARVALHO; TAMBURÚS, 1988; TOMMASI, 2002; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003; FARIAS, 2003). Esta anomalia não é encontrada comumente, como constatado até então, com 0,26% de incidência nos casos observados neste estudo. Trabalhos publicados relacionando esta anomalia listam baixos índices de prevalência como, Carvalho e Tamburús (1988) que obtiveram o índice de 0,71% em alunos voluntários à pesquisa, Conrado; Freitas e Gasparetto (1995) encontraram 0,5% de incidência e Farias (2003) que obteve o valor mais próximo ao índice encontrado neste trabalho, com 0,4% dos casos.

A transposição dentária pode também ser chamada de erupção ectópica, que nada mais é do que a erupção dentária fora de seu local habitual, porém, dentro do arco dentário (SHAFER; HINE; LEVY, 1979; TOMMASI, 2002; ALVARES; TAVANO, 2002; WHAITES, 2003). Neste estudo, juntamente com a Geminação, a transposição foi a anomalia dentária de menor prevalência, com o índice de 0,26%. Contudo, Thongudomporn (1998) encontrou um índice de 14,4% dentre as demais anomalias por ele verificadas, mostrando assim, uma significativa discrepância com o presente estudo, sem justificativas plausíveis para tal fato.

Durante a realização deste estudo, foram encontradas anomalias que foram classificadas como “outras” pelo fato de serem alterações morfológicas não descritas e classificadas na literatura, como molares monorradiculares e pré-molares inferiores birradiculares, ou pelo fato de não serem consideradas como anomalias, como casos de Odontoma Composto, que consiste em um tumor odontogênico benigno (NEVILLE; DAMM; ALLEN, 1998) Tais anomalias representaram um índice de 7,7%.

Durante a análise, as anomalias foram tabuladas e descritas separadamente, de acordo com a região anatômica afetada, gênero e a raça. Quanto a região anatômica mais afetada, foi constatada a prevalência de 31,44% das anomalias na região de dentes anteriores superiores, seguido de 27,58% de anteriores inferiores. O menor índice foi representado pela região de posteriores inferiores do lado direito, com 8,76% das anomalias, conforme descrito na tabela 3.

O gênero que apresentou o maior número de anomalias foi o feminino, com 53,35%. A anomalia mais encontrada foi a giroversão, com 44,93% e, as menos encontradas foram a geminação e a transposição, ambas no gênero feminino (tabela 4).

Investigações prévias sobre uma possível relação entre a presença de anomalias dentárias e a raça não foram encontradas. Nesta pesquisa, 66,91% das anomalias encontradas foram em pacientes Feodermas, 30,94% em Leucodermas, 1,44% em Xantodermas e 0,72% em pacientes Melanodermas. Este resultado, porém, justifica-se pelo fato de que a quantidade de pacientes analisados estava, em relação à quantidade de sujeitos por grupo, nesta ordem discriminada. Logo, esta referência é apenas descritiva, não tendo representação estatística significativa, uma vez que o número de anomalias acompanhou o número de pacientes pertencentes a cada grupo (tabela 5).

CONCLUSÕES

Por meio deste estudo, foi permitido observar a alta prevalência de anomalias de desenvolvimento dentário relacionadas à posição, representada pelas giroversões. Houve um número significativo de anomalias de diagnóstico clínico com complementação radiográfica, devido à alta incidência de Giroversões (43,04%), porém houve predomínio de anomalias de diagnóstico exclusivamente radiográfico mostrando-se bem representadas por altas incidências de Dilacerações (28,35%) e Taurodontismos (6,96%). Em contrapartida, as anomalias de desenvolvimento dentário que apresentaram seus menores índices foram Geminação (0,26%) e Transposição (0,26%).

Também se pôde concluir que pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico geralmente tendem a apresentar algum tipo de anomalia de desenvolvimento dentário, entretanto, o número de pacientes acometidos por anomalias dentárias (51,1%) é pouco maior do que os pacientes não portadores de anomalias.

Quanto à utilização de exames radiográficos previamente ao tratamento ortodôntico, pode-se concluir que é imprescindível o emprego do mesmo para o diagnóstico de certas anomalias como dilaceração, taurodontismo, dentes supranumerários não irrompidos, e outras, visto que estas anomalias não podem ser diagnosticadas apenas clinicamente.

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas (FAPEAM) pela concessão da Bolsa de Iniciação Científica - Universidade Federal do Amazonas (PIBIC-UFAM).

REFERÊNCIAS

- ALVARES, L.C.; TAVANO, O. **Curso de Radiologia em Odontologia**. 4. ed., São Paulo: Ed. Santos, 2002.
- ANDREASEN, J.O.; RAVN, J.J. The effect of traumatic injuries to primary teeth on their permanent successors. II. A clinical and radiographic follow-up study of 213 teeth. **Scand J Dent Res**, v.79, n.4, p.284-94, 1971.
- CARVALHO, F.R.; TAMBURÚS, J.R. Estudo Radiográfico da incidência de anomalias dentais – contribuição ao estudo de algumas anomalias. **Rev Ass Paul Cir Dent**, v.42, n.3, p.217-9, 1988.
- CECCHI, P.; MARCHIORI, E.; SAMPAIO, R.K. Prevalência de anomalias dentárias de desenvolvimento através de radiografias panorâmicas para documentação ortodôntica de pacientes na faixa etária de 8 a 20 anos na cidade do Rio de Janeiro. **Rev ABRO**, v.5, n.1, p.28-33, 2004.
- CONRADO, C.A.; FREITAS F.V.; GASPARETTO, A. Estudo Epidemiológico, Clínico e Radiográfico sobre algumas anomalias dentais verificadas em escolares do município de Anápolis, Goiás. **Rev Odonto Ciência**, v.10, n.20, p.133-49, 1995.
- COUTINHO, T.C.L.; TOSTES, M.A.; SANTOS, M.E.O. Anomalias Dentárias em crianças: Um estudo Radiográfico. **Rev Odontol Univ São Paulo**, v.12, n.1, p.51-5, 1998.
- DIXON, G.H.; STEWART, R.W. In: STEWART, R.W.; PRESCOTT S.E. **Oral facial genetics**. St Louis: Mosby, 1976.
- FARIAS, P.J.V. **Prevalência das anomalias dentárias observadas em crianças de 5 a 12 anos de idade no município de Belém: Um estudo radiográfico**. São Paulo, 2003, Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo.
- GRAZIOSI, M.A.O. et al. Prevalência das anomalias dentárias através do exame ortopantomográfico entre pacientes de 6 a 14 anos de idade. **Rev Odontol UNESP**, v.14, n.1/2, p. 125-9, 1985.
- LIND V. Medfodda antalsvariationer i permanenta dentitionen. **Odontol Rev**, v.10, p.176-89, 1959.
- NEVILLE, B.W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Patologia Oral e Maxilofacial**, Rio de Janeiro: Ed.Guanabara Koogan, 1998.
- ROSE, JS. A survey of congenitally missing teeth, excluding third molars, in 6000 orthodontic patients. **Dent Pract Dent Rec**, v.17, n.3, p.107-13, 1966.
- SHAFFER, W.G.; HINE, M.K.; LEVY, B.M. **Patologia bucal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Ed. Interamericana, 1979.
- THONGUDOMPORN, U. Prevalence of anomalies in orthodontic patients. **Austr Dent J**, v.43 n.6, p. 395-98, 1998.
- TOMMASI, A.F. **Diagnóstico em patologia bucal**. 3. ed. São Paulo: Ed. Pancast, 2002.
- WHAITES, E. **Princípios de Radiologia Odontológica**. 3. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2003.

Enviado em: maio de 2009.

Revisado e Aceito: junho de 2009.