

PREVALÊNCIA DE CASOS DE AGENESIA DE INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES EM PACIENTES DA CLINICA DE ODONTOLOGIA DA FACULDADE INGÁ

PREVALENCE OF CASES OF AGENESIS OF LATERAL INCISORS IN DENTISTRY CLINIC OF FACULTY INGÁ

TARSIS SALOMÉ HERNANDES¹ RENATA CRISTINA GOBBI DE OLIVEIRA², JULYANO VIEIRA DA COSTA³, RICARDO CÉSAR GOBBI DE OLIVEIRA⁴

1. Acadêmico do curso de Graduação em Odontologia da Faculdade INGÁ; 2. Doutora em ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) – USP/ docente da disciplina de ortodontia e imagiologia da Faculdade INGÁ; 3. Mestre em Odontologia Integrada pela Universidade Estadual de Maringá (UEM)/ Docente da Disciplina de Imagenologia e Ortodontia da Faculdade INGÁ; 4. Doutor em ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) – USP/ Docente da disciplina de Ortodontia da Faculdade INGÁ- Maringá - PR

Rua Silva Jardim, 30, Centro, Maringá, Paraná, Brasil. CEP: 87013-010 recgo@hotmail.com

Recebido em 07/09/2015. Aceito para publicação em 18/11/2015

RESUMO

Vários termos são usados para se referir a agenesia, por exemplo hipodontia (ausência de até seis elementos) e oligodontia (ausência de seis ou mais elementos) ou total, sendo chamada de anodontia. A agenesia dentária é considerada uma anormalidade de desenvolvimento craniofacial que consiste na redução do número de dentes e pode ocorrer isoladamente ou associada a síndromes, também ocorrem por fatores ambientais como traumatismos, infecções como rubéola e sífilis, quimioterapia, radioterapia. A prevalência pode variar conforme a população é mais frequente nos dentes permanentes e em mulheres, sendo mais frequente nos terceiros molares, segundo pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores. A ausência dentária pode afetar oclusão alterações na posição dos dentes problemas periodontais, diastemas, disfunções mastigatórias e na fala, além de uma estética desarmoniosa. Diagnosticar esta anomalia precocemente é de grande importância, pois permite que o profissional possa escolher um número maior de tratamentos, possibilitando um plano de tratamento mais apropriado. O planejamento do tratamento tem como objetivo restabelecer função e estética ao paciente sendo imprescindível o envolvimento multidisciplinar junto às especialidades como Periodontia, Dentística, Prótese e Implantodontia, além de Ortodontia.

PALAVRAS-CHAVE: agenesia, hipodontia, incisivos laterais

ABSTRACT

Various terms are used to refer to agenesia, for example Hypodontia (absence of up to six elements) and oligodontia (absence of six or more elements) or total call being anodontia. The dental agenesia craniofacial development is considered an

abnormality that is a reduction in the number of teeth and can occur alone or associated syndromes occur also by environmental factors such as trauma, infections such as measles and syphilis, chemotherapy, radiotherapy. The prevalence may vary by population is more frequent in permanent teeth and women, being more frequent in the third molars, second premolars lower and upper lateral incisors. The dental occlusion absence may affect changes in the position of the teeth periodontal problems, diastema, masticatory dysfunction and speech, and a disharmonious aesthetics. Diagnose early this anomaly is of great importance because it allows the trader can choose a larger number of treatments, enabling a more appropriate treatment plan. Treatment planning aims to restore function and aesthetics to the patient being essential the multidisciplinary involvement with the specialties as periodontics, Dentistry, Prosthodontics and Implantology, Orthodontics beyond.

KEYWORDS: agenesia, hypodontia, lateral incisors

1. INTRODUÇÃO

Alguns termos são utilizados para se referir à agenesia dentária, variando de acordo com o número de dentes ausentes envolvidos, podendo ser parcial como a hipodontia (ausência de até seis elementos) e oligodontia (ausência de seis ou mais elementos) ou total, sendo chamada de anodontia¹.

A agenesia dentária é considerada uma anormalidade de desenvolvimento craniofacial que consiste na redução do número de dentes e pode ocorrer isoladamente ou associada a síndromes como Displasia Ectodérmica, Fissuras Palatinas ou Síndrome de Down, fatores ambientais como traumatismos, infecções como rubéola e sífilis, quimioterapia, radioterapia também podem acar-

retar uma agenesia, além destes distúrbios endócrinos, sistêmicos, evolutivos e genéticos também são fatores considerados causadores de uma agenesia. Dentre estes fatores o mais citado é o genético e é consenso entre muitos autores.

A prevalência pode variar conforme a população que foi escolhida para a pesquisa, é mais frequente nos dentes permanentes e alguns autores afirmam ser mais frequente em mulheres. O terceiro molar é mais afetado por esta anomalia em seguida os incisivos laterais superiores e os segundos pré-molares inferiores, porém outros autores afirmam ser mais frequência a agenesia de segundo pré-molar inferior^{1,2}.

A ausência dentária pode afetar diretamente a oclusão do paciente ocasionando alterações na posição dos dentes adjacentes, problemas periodontais, diastemas, disfunções mastigatórias e na fala, além de uma estética desarmônica, influenciando negativamente no bem-estar e qualidade de vida do paciente.

Diagnosticar esta anomalia precocemente é de grande importância pois permite que o profissional possa escolher um número maior de tratamentos, possibilitando um plano de tratamento mais apropriado.

Com um exame clínico pode-se observar a ausência do dente na arcada dentária, no entanto para se dar uma confirmação do diagnóstico e preciso uma radiografia (panorâmica). Para que haja um diagnóstico eficiente, é primordial que o cirurgião-dentista tenha conhecimentos do processo de odontogênese e da cronologia de erupção. O planejamento do tratamento tem como objetivo restabelecer função e estética ao paciente sendo imprescindível o envolvimento multidisciplinar junto às especialidades como Periodontia, Dentística, Prótese e Implantodontia, além da Ortodontia.

Como opção de tratamento tem-se a possibilidade da abertura ou manutenção de espaço para posterior substituição dos dentes ausentes com reabilitação protética ou implante, ou o fechamento dos espaços com reanatomização estética do dente adjacente ao espaço. A escolha pelo tratamento mais apropriado envolve a análise de alguns critérios significativos, como a oclusão, idade do paciente, posicionamento e morfologia do dente, comprimento e volume do lábio, presença de diastemas ou apinhamentos e especialmente a expectativa do paciente quanto ao resultado final³.

Este trabalho tem como base analisar radiografias para uma constatação de prevalência de agenesia incisivos laterais superiores em pacientes que passaram pela Clínica Odontológica da Faculdade Ingá devido o fato de os elementos acometidos por esta anomalia serem os que mais levam o paciente a procurar o tratamento odontológico, pois afetam muito a estética e podem afetar a fonética do mesmo, além de explicar as causas, diagnóstico e tratamento da agenesia dentária.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Foram analisados 250 Radiografias panorâmicas de pacientes que foram tratados na clínica de odontologia da Faculdade Ingá com idade de 6 a 50 do gênero masculino (122) e feminino (128), para averiguar a ausência devido a agenesia de incisivos laterais superiores dos lados direito e esquerdo.

A pesquisa levou em conta a frequência que homens e mulheres que apresentavam agenesia para se saber qual sexo mais afeta, a idade para de ter certa noção de quando se foi constatado esta anomalia e os lados mais afetados podendo ser ambos os lados.

3. DISCUSSÃO

Características da agenesia dentária

A agenesia dentária é considerada a anomalia de desenvolvimento dentário mais frequente do ser humano e se refere a ausência de um ou mais dentes^{4,5}.

Outros termos também são usados para se referir à ausência dentária, como ausência congênita de dentes, hipodontia, oligodontia e anodontia, variando de acordo com o número de dentes ausentes^{2,6}.

A ausência de dentes se manifesta de várias formas sendo elas hipodontia a ausência de 1 a 6 dentes, oligodontia ausência de 7 ou mais dentes e anodontia ausência total de dentes, podendo ocorrer tanto em dentes decíduos como em permanentes^{7,8,9}.

A ausência total é uma condição considerada extremamente rara, podendo ocorrer nas duas dentições e tem sua origem ligada à síndromes como a Displasia Ectodérmica Hereditária¹⁰.

Em indivíduos com agenesia podem ser encontradas impações dentárias e discrepâncias no tamanho dentário¹¹. Geralmente, quando há ausência de incisivo lateral, o do lado oposto também pode se apresentar ausente ou com anomalias de tamanho ou forma¹².

Indivíduos com ausência congênita podem apresentar outras anomalias de desenvolvimento como incisivos laterais superiores conóides, pré-molares girovertidos, caninos impactados, encurtamento anormal das raízes atraso na erupção e diminuição méso-distal das coroas dos dentes permanentes, isto se torna mais aparente quanto maior a severidade da agenesia¹³.

As ausências dentárias também são vistas como um problema clínico, por que acarretam várias alterações como maloclusões, limitação da função mastigatória, dificuldade na pronúncia de palavras além de diminuição na estética. Todas essas complicações afeta negativamente a autoestima do paciente. A agenesia de incisivos laterais é a que mais leva os indivíduos a procurarem o tratamento odontológico, devido às alterações estéticas na região dos dentes anteriores¹⁴.

Odontogênese

Odontogênese é usado para descrever eventos relacionados com a origem e a iniciação da formação dentária, assim como a origem e a formação dos tecidos ao redor.

Desenvolvimento dentário se inicia entre a sexta e sétima semana de vida intra-uterina e consiste em um processo de interações entre o epitélio oral e o ectomesênquima. Essas interações originam a banda epitelial primária na qual se subdivide em lâmina vestibular e lâmina dentária que é a responsável por originar os germes dos dentes decíduos na oitava semana de vida intrauterina, durante a fase de botão¹⁵.

A ausência de dentes pode ser ocasionada por inúmeros fatores sistêmicos como deficiências nutricionais, doenças infectocontagiosas, trauma durante o parto ou como inflamações agudas e crônicas locais¹⁶.

As agenesias dentárias decorrem de distúrbios ocorridos durante os estágios de iniciação e proliferação do desenvolvimento dentário. Esses distúrbios podem acontecer por uma falha na indução da lâmina dentária no período de iniciação ou na multiplicação celular no período de proliferação¹⁷.

Com a evolução, a face e os maxilares apresentam uma tendência de diminuir de tamanho no sentido ântero-posterior. Devido a isso, há diminuição também do espaço necessário para acomodar os dentes, forçando o último dente de cada série a desaparecer, é o caso dos terceiros molares, segundos pré-molares e incisivos laterais superiores^{18,19,20}.

Segundo Vastardis (2000)², a origem da agenesia dentária é um fator de predominância genética. Quando inúmeros dentes são afetados, estão associados a anomalias sistêmicas ou síndromes específicas como Síndrome de Down, Fissura labial e/ou palatina e Displasia Ectodérmica. Harris; Clarck concordam no entanto, é possível também observar em pessoas saudáveis e sem aparente anormalidade.

Prevalência dos casos de agenesia

A prevalência das anomalias dentárias leva em conta fatores como idade, sexo, arcada e lado dentário e varia de acordo com a população analisada²¹.

Em decorrência das ausências dentárias variarem muito, a determinar sua prevalência para os diferentes casos mostra-se de grande importância para o diagnóstico ortodôntico e a elaboração de um plano de tratamento eficaz²².

Vastardis (2000)², Alvares & Tavano (2002)²³ e Macedo *et al.* (2008)¹⁸, Paula & Ferrer (2007)⁶, consideram os terceiros molares os elementos dentários mais afetados pela agenesia. Porém, a maioria dos estudos relacionados à agenesia dentária anulam os terceiros molares devido a apresentarem o desenvolvimento tardio dos

germes dentários, sendo visíveis radiograficamente apenas entre os 7 e 12 anos de idade.

Para Neville *et al.* (2001)¹⁴, a ausência de dentes decíduos é um fato incomum, acometendo somente cerca de 0,5% a 1% da população. Vastardis (2000)², concorda com os autores quanto à raridade da ocorrência em decíduos, sendo que, quando observada, se encontra associada à ausência também do sucessor permanente.

Prevalências em pacientes da Faculdade Ingá

Os estudos foram feitos através de análises em radiografias panorâmicas e fotografias da Boca presentes nas fichas de tratamento ortodôntico presentes nos arquivos da Clínica Odontológica da Faculdade Ingá.

Foram analisados 250 casos sendo eles 48,8% do gênero masculino e 51,2% do gênero feminino, com idade de 7 a 45 anos tendo como objetivo de avaliar ausência de incisivos laterais superiores direito e esquerdo por agenesia.

Das amostras avaliadas 12,8% (32 amostras) apresentaram agenesia, sendo 59,3% (19 amostras) do gênero feminino e 40,7% (13 amostras) do gênero masculino, dentre estas 32 amostras com agenesia foi constatado ausência bilateral em 15 amostras (46,8%), ausência dos incisivos laterais superiores direitos 10 amostras (31,2%) e 7 (21,8%) ausência dos incisivos laterais superiores esquerdos.

Com base nos dados recolhidos podemos perceber que é mais comum a ausência por agenesia em mulheres sendo 18% a mais que os que ínvodos do gênero masculino, também foi possível notar que é frequente a agenesia ocorrer nos dois lados da maxila. Kom relação a idade, não foi possível estabelecer um padrão para saber quando, geralmente os pacientes procuram o tratamento para agenesia, pois não foi possível constatar ao certo o motivo para o paciente procurar atendimento.

Diagnóstico

O diagnóstico quando feito precocemente, durante a fase de dentadura mista, é de extrema importância para o tratamento da agenesia dentária, levando em conta que permite ao profissional considerar um maior número de possibilidades disponíveis de tratamento, além de evitar que os problemas de oclusão se agravem. A agenesia dentária exige do cirurgião dentista uma conduta preventiva através de procedimentos que incluem exames clínicos e radiográficos completos e detalhados, além de uma ação multidisciplinar, para que se desenvolva um plano de tratamento efetivo e dessa forma prevenido a maloclusão, devolvendo a função mastigatória, fonética e estética^{20,24}.

De acordo com Bishara (1992, apud CAPPELLETTE *et al.* 2008)²⁵, alguns sinais são primordiais a serem analisados durante o exame clínico, como a retenção prolongada do dente decíduo, o atraso na cronologia de e-

rupção e a ausência de elevação da mucosa labial ou palatina.

Para Goya (2008)²⁶, somente a observação clínica da ausência de erupção na cavidade oral não é suficiente para diagnosticar a agenesia dentária, sendo necessário assegurar a ausência dos germes dentários através de um exame radiográfico detalhado. Segundo Alvares & Tavano (2002)²³, dentre as técnicas radiográficas odontológicas, a radiografia panorâmica é a mais indicada para a análise das agenesias dentárias por registrar todo o complexo maxilomandibular em uma única tomada radiográfica e por apresentar um índice de radiação reduzido comparado ao levantamento periapical.

Sabe-se que quanto mais jovem o paciente for diagnosticado, melhor é o prognóstico e maiores são as possibilidades de tratamento disponíveis, especialmente devido ao estágio de desenvolvimento do dente adjacente ao ausente²⁷.

Tratamentos possíveis

É comum encontrar pacientes com agenesia de pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores no consultório odontológico. A falta desses dentes é considerada de importância para o cirurgião-dentista, pelo fato de ocasionar discrepância entre os arcos dentários e consequentes maloclusões, disfunções no sistema estomatognático e comprometimento estético, principal motivo de insatisfação e procura pelo tratamento odontológico¹⁸.

As agenesias localizadas na região anterior do arco dentário superior são as principais causadoras de uma estética desfavorável e de alterações fonéticas²⁸.

O conhecimento das causas e manifestações clínicas dos casos de agenesia possibilita a preparação de um plano de tratamento mais adequado e eficaz. Para determinar o tratamento a ser realizado, alguns fatores devem ser analisados de maneira criteriosa como a idade do paciente^{29,30}, estágio de desenvolvimento dos dentes, grau de protrusão dos incisivos^{28,31}, posição dos dentes adjacentes, presença de apinhamentos e diastemas³⁰, comprimento do lábio superior²⁹, cor e forma dos dentes adjacentes¹⁹, condições do periodonto e da gengiva, tempo de tratamento disponível, profundidade de mordida, tipo de maloclusão e especialmente as expectativas do paciente em relação ao resultado final³.

A presença de maloclusão é considerada uma consequência acentuada da agenesia dentária, por implicação de alguns fatores como deficiência dos processos alveolar devido à ausência de dentes, posição incorreta dos dentes durante o crescimento e excessivo espaço dentro dos arcos dentários, acarretando uma sobre-erupção dos dentes opostos ou adjacentes³².

Segundo Wong (2004)³³, para conseguir resultados aceitáveis com a intervenção do tratamento ortodôntico precoce, é imprescindível que este seja iniciado no perí-

odo de dentição decídua ou mista, diminuindo assim o tempo e a complexidade de um tratamento demorado.

McNeill & Joondeph (1973)³⁴, mencionam como consequência da agenesia de um ou mais incisivos laterais, a alteração no comprimento dos arcos, a presença de diastemas, retenção prolongada do dente decíduo, alteração do contorno gengival e interposição lingual em pacientes com espaços edêntulos. Além disso, indivíduos com agenesia de incisivos laterais superiores tendem a apresentar Classe III esquelética, maior possibilidade de impacções e ausência de outros dentes.

As duas principais formas de tratamento para agenesia dentária consistem no fechamento de espaços com mesialização dos dentes adjacentes e reanatomização estética com o intuito de adquirir a forma do dente ausente ou a abertura ou manutenção de espaços com posterior reabilitação protética^{11,19,31,34}.

Independentemente do tratamento de escolha, o objetivo final deve ser reestabelecer a estética, a fonética e a mastigação. Sendo assim, é indispensável uma abordagem multidisciplinar, envolvendo especialidades como Periodontia, Prótese, Implantodontia e Dentística Restauradora, além da Ortodontia¹⁹.

4. CONCLUSÃO

Na parte referente a revisão de literatura pode-se concluir que etiologia ainda não é totalmente conhecida, porém vários autores concordam que mais provavelmente é hereditário. A agenesia também tem relação com fatores congênitos e adquirido (síndromes ou fatores ambientais).

Sua prevalência variou muito com relação a população estudada, sendo considerada mais frequente no sexo feminino, no entanto minha pesquisa mostrou que nos pacientes da clínica de odontologia da faculdade ingá não apresentaram maior prevalência de agenesia de incisivos laterais superiores entre os sexos. Os elementos mais acometidos por esta anomalia são os terceiros molares em seguida segundo pré-molares inferiores e incisivos laterais superiores

Os incisivos laterais superiores são os que levam a maior quantidade de pacientes a procurar tratamento odontológico por serem os elementos que apresentam maior alteração estética quando acometidos por esta anomalia.

O diagnóstico precoce da agenesia permite considerar um número maior de opções disponíveis de tratamento e um menor tempo, auxiliando no sucesso do tratamento e na qualidade do resultado.

O tratamento de escolha deve levar em consideração as indicações e contraindicações, assim como vantagens e desvantagens de cada opção, independentemente do tratamento de escolha, o objetivo final deve ser restabelecer a estética, a fonética e a mastigação.

REFERÊNCIAS

- [1]. Pinho T, *et al.* Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. *Eur J Orthod.* 2005; 27:443-9.
- [2]. Vastardis H. The genetics of human tooth agenesis: new discoveries for understanding dental anomalies. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2000; 117:650-6.
- [3]. Tanaka O, *et al.* Na ausência congênita de incisivos laterais superiores: fechar ou recuperar o espaço. *Rev. Clín. Ortodon. Dental Press, Maringá.* 2003; 2(1):27-35.
- [4]. Larmour CJ, *et al.* Hypodontia- a retrospective review of prevalence and etiology. Part 1. *Quintessence.* 2005; 36:263-70.
- [5]. Garib DG, Peck S, Gomes SC. Increased occurrence of dental anomalies in patients with second premolar agenesis. *Angle Orthod.* 2009; 79(3):436-41.
- [6]. Paula AFB, Ferrer KJN. Prevalência de agenesia em uma clínica ortodôntica de Goiânia. *RGO, Porto Alegre.* 2007; 55(2):49-53.
- [7]. Silva AC da, Luca DN de, Lacerda M de. Anodontia parcial congênita: Estudo da prevalência em dentes permanentes. *Rev Odontol UNICID.* 2004; 16(1):41-5.
- [8]. Pinho T, Calheiros-Lobo MJ. Remodelação estética dos caninos na ausência congênita de incisivos laterais maxilares. *Revista Dentsply.* 2001; 1-3. Disponível em: <http://www.dentsply.es/Noticias/clinica1806.htm>.
- [9]. Faria PJV. Prevalência das anomalias dentárias observadas em crianças de 5 a 12 anos de idade no município de Belém – um estudo radiográfico. *Dissertação (Mestrado) Faculdade de Odontologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.* 2003. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/23/23138/tde-22102-003-092445>.
- [10]. Salzedas LMP, *et al.* Relato de dois casos familiares de incisivos laterais superiores. *Revista da Faculdade de Odontologia, Passo Fundo.* 2006; 11(1):27-30.
- [11]. Woodworth DA, Sinclair PM, Alexander RG. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: A craniofacial and dental cast analysis. *Am J Orthod, St. Louis.* 1985; 87(4): 280-93.
- [12]. Almeida RR, *et al.* Etiologia das más-oclusões - Causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). *Rev Dental Press OrtodonOrtop Facial.* 2000; 5(6):87-108.
- [13]. Pirinen S, *et al.* Recessively inherited lower incisor hypodontia. *J Med Genet., Londres.* 2001; 38(8):551-6.
- [14]. Neville BW, *et al.* *Oral & maxillofacial pathology.* 2ª ed. Philadelphia: W. B. Saunders. 2001.
- [15]. Scarel RM, *et al.* Genes and tooth development: reviewing the structure and function of some key players. *Brazilian Journal of Oral Sciences, Piracicaba, Brazil.* 2003; 2(7):339-45.
- [16]. McDonald RE, Avery DR. *Odontopediatria.* 2001; 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
- [17]. Schneider, P.E. Complete anodontia of the permanent dentition: Case report. *Pediatric Dentistry, Chicago.* 1990; , v.12, n.2, p.112-114, Apr./May, 1990.
- [18]. Macedo, A. *et al.* Tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. *Sociedade Paulista de Ortodontia, São Paulo.* 2008; , v.41, n.4, p.418-24. Jun/Ago, 2008.
- [19]. Furquim LZ, Suguino R, Sábio SS. Integração Ortodontia – Dentística no tratamento da agenesia bilateral dos incisivos laterais superiores: Relato de um caso clínico. *Dentalpress.* 1997.
- [20]. Carvalho, Mc.; Rodini, ESO. Estudo da prevalência de alterações dentárias hipoplásiantes em uma amostra da população de Bauru. – *Salusvita, Bauru.* 2003; , v. 22, n.2, p. 191-199, 2003.
- [21]. Farias LAG, *et al.* Prevalência da agenesia dentária de jovens do gênero feminino. *RGO, Porto Alegre.* 2006; , v.54, n.2, p.115-118, Abr/Jun, 2006
- [22]. Capellozza ALA. Resumos dos trabalhos apresentados na 16ª Jornada Odontológica de Bauru. *J Appl Oral Sci.* 2003; , vol.11, n.3, p. 234-268, 2003.
- [23]. Alvares LC, Tavano O. Anomalias dentárias do complexo maxilo mandibular. IN: *Curso de Radiologia em Odontologia.* São Paulo: Ed. Santos, 1º ed., World J Orthod Parte V. 2002; 190-205.
- [24]. Santos LL. Treatment planning in the presence of congenitally absent second premolars: a review of the literature. *J Clin Pediatr Dent. Birmingham.* 2002; 27(1):13-18.
- [25]. Cappellette M, *et al.* Caninos permanentes retidos por palatino: diagnóstico e terapêutica: uma sugestão técnica de tratamento. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop Facial.* 2008; 13(1):60-73.
- [26]. Goya H, *et al.* An Orthopantomographic study of hypodontia in permanent teeth of Japanese pediatric patients. *Journal of Oral Science.* 2008; 50(2):143-50.
- [27]. Fines CD, Rebellato J, Saiar M. Congenitally missing mandibular second premolar: Treatment outcome whit orthodontic space closure. 2003; 123(6):676-82.
- [28]. Freitas MR, *et al.* Agenesias dentárias – relato de um caso clínico. *Ortodontia.* 1998; 31(1).
- [29]. Millar BJ, Taylor NG. Lateral thinking: the management of missing upper lateral incisors. *Brit Dent J.* 1995; 5:99-106.
- [30]. Moyers RE. *Ortodontia.* 4. ed. Rio de Janeiro. 1991.
- [31]. Sabri R. Management of missing maxillary lateral incisors. *J Am Dent Assoc.* 1999; 130(1):80-4.
- [32]. Kapadia H, *et al.* Genes affecting tooth morphogenesis. *Orthod Craniofac Res.* 2007; 10(4): 237-44.
- [33]. Wong ML, *et al.* Role of interceptive orthodontics in early mixed dentition. *Singapore Dental Journal.* 2004; 26(1):10-14.
- [34]. McNeill RW, Joondeph DR. Congenitally absent maxillary lateral incisors: Treatment planning considerations. *Angle Orthod Appleton.* 1973; 43:24-29.