



## A Importância das Anomalias Dentárias de Desenvolvimento

Mariana Seabra, Viviana Macho, Ana Pinto, Daniela Soares, Casimiro de Andrade

Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

### Resumo

As anomalias dentárias são alterações comuns em crianças que podem originar problemas graves, se não forem diagnosticadas precocemente. O estudo e conhecimento das anomalias dentárias são de grande importância, uma vez que a detecção precoce de algumas destas anomalias pode alterar significativamente o prognóstico da dentição afectada. É função do odontopediatra e do médico dentista generalista reconhecer os desvios do desenvolvimento normal e avaliar as suas consequências. O reconhecimento das anomalias nem sempre é possível apenas com o exame clínico, sendo muitas vezes necessário recorrer ao exame radiográfico para diagnosticar ou confirmar o diagnóstico. Assim sendo, as radiografias desempenham um papel importante no diagnóstico das anomalias em crianças bem como na intercepção e manuseamento dos problemas de desenvolvimento da dentição, tornando-se essencial a função do médico dentista e a inter-relação entre a Medicina e a Medicina Dentária para a detecção e resolução destas patologias.

**Palavras-chave:** anomalias dentárias de desenvolvimento

*Acta Pediatr Port 2008;39(5):195-200*

### The Importance of Dental Development Anomalies

#### Abstract

Dental anomalies are common alterations in children and can give rise to serious problems if they are not diagnosed early. The studies of dental anomalies are very important; the early detection of some anomalies can modify significantly the prognosis of the affected dentition. The paediatric and the general dentist have to recognize deviation of normal development and evaluate the consequences. Recognizing anomalies is not always possible with the clinical examination, it is necessary to recur to the radiographic examination to diagnose or to confirm the diagnosis.

The radiological exam plays an important role in the diagnosis of dental anomalies in children and in the interception of

occlusion problems of the developing dentition, exposing the importance of paediatric and general dentistry, and the necessity of a profound relationship and teamwork between dental and medical doctors, to detect and impeach consequences from these pathologies.

**Key-words:** Dental development anomalies

*Acta Pediatr Port 2008;39(5):195-200*

#### Introdução

A dentição humana pode apresentar variações de tamanho, forma, estrutura, número, cor e formação das estruturas dentárias. A dentição temporária inicia a sua formação *in útero* por volta das 6 semanas, e a dentição permanente continua o seu desenvolvimento até à adolescência. O diagnóstico das alterações dentárias de desenvolvimento requer uma avaliação clínica e radiográfica.

As anomalias dentárias são alterações de frequência variável, dependendo do tipo de anomalia em si e da população estudada. É possível a ocorrência de diferentes desvios de desenvolvimento quer nos dentes temporários quer nos permanentes. Embora as alterações da dentição permanente sejam as de maior significado a longo prazo, as da dentição temporária também podem ser responsáveis por complicações de grande repercussão<sup>1</sup>.

Entende-se por anomalia uma variação ou desvio de uma característica ou estrutura anatómica, relativamente à normalidade. Uma anomalia pode ser congénita, genética ou adquirida<sup>2</sup>. As anomalias dentárias de desenvolvimento podem manifestar-se desde simples alterações de forma ou posição das unidades dentárias, a alterações tão complexas que levam à desorganização estrutural do esmalte e dentina.

Controlar a erupção e o desenvolvimento da dentição temporária, mista e definitiva é parte integrante de uma boa saúde oral dos doentes pediátricos. O diagnóstico precoce e o tratamento adequado das alterações de desenvolvimento que se vão instalando, são essenciais para que se consiga uma harmonia oclusal, funcional e estética<sup>3</sup>.

**Recebido:** 24.09.2008

**Aceite:** 29.10.2008

#### Correspondência:

Mariana Seabra  
Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto  
Rua Dr. Manuel Pereira da Silva  
4200-392 Porto - Portugal  
Telemóvel: +351918758851  
marianaseabr@gmail.com

É indispensável que o médico saiba observar os dentes e todas as estruturas bucais circunvizinhas para que, no momento em que se deparar com aspectos clínicos que se afastam das condições anatómicas normais, possa aperceber-se da alteração e encaminhar devidamente o doente.

Os cuidados de saúde oral infantil devem iniciar-se no período pré-natal. Segundo a Academia Americana de Pediatria<sup>4</sup>, a primeira visita ao médico dentista deve ocorrer entre o primeiro e o terceiro ano de vida, com a ressalva de que algumas crianças podem necessitar de uma atenção mais precoce. No entanto, a Academia Americana de Odontopediatria<sup>5</sup> e a Associação Dentária Americana<sup>6</sup> recomendam que a criança deve ser avaliada após a erupção do primeiro dente temporário e nunca após os 12 meses de idade. Os pais deverão ser adequadamente informados e sensibilizados para a importância e o impacto de uma boa saúde oral. Estes cuidados devem ser compreendidos como a base para uma educação preventiva que proporcione as condições para um óptimo crescimento e desenvolvimento<sup>7</sup>.

A odontopediatria é a especialidade da medicina dentária responsável pelo estudo, prevenção e tratamento das doenças da cavidade oral e dos dentes na criança<sup>1</sup>. É seu objectivo que estas atinjam a idade adulta com uma boca sã, funcional e estética e que a possam conservar durante toda a vida<sup>7</sup>.

Actualmente, a atenção do odontopediatra deve centrar-se não apenas no tratamento, mas essencialmente no estabelecimento de diagnósticos, na prevenção e na intercepção das anomalias detectadas<sup>8</sup>.

É frequente aparecerem doentes com anomalias, sendo por vezes, difícil diagnosticá-las e tratá-las de forma adequada. Na sua maioria tornam-se evidentes durante a infância<sup>9</sup>. O desenvolvimento da dentição deve ser monitorizado através de visitas regulares ao médico dentista, em que se realiza um exame clínico para despiste de possíveis anomalias bem como um exame radiográfico sempre que necessário e apropriado. O diagnóstico de anomalias, em dentição temporária e permanente, deve ser efectuado o mais cedo possível de forma a alertar os pais para o plano de tratamento apropriado e o momento oportuno de intervenção. Deve também ser realizado acompanhamento em todos os estádios de desenvolvimento da dentição. Há casos em que o diagnóstico precoce é fundamental para diminuir ou evitar as graves repercussões/ complicações.

As radiografias desempenham um papel importante no diagnóstico das anomalias e das patologias das estruturas orais das crianças bem como na intercepção e manuseamento dos problemas de desenvolvimento da dentição<sup>10</sup>. A radiografia panorâmica, por oferecer uma visão global das estruturas do complexo maxilo-mandibular numa única intervenção, é indicada para a sua detecção permitindo muitas vezes o diagnóstico de alterações que constituem achados radiográficos, sem suspeita clínica.

A classificação das anomalias dentárias de desenvolvimento segundo a Organização Mundial de Saúde<sup>11</sup> é apresentada no Quadro. O conhecimento detalhado destas anomalias é da responsabilidade do médico dentista, facto pelo qual apenas as referenciamos sem descrição exaustiva.

#### Quadro I - classificação das anomalias dentárias de desenvolvimento segundo a OMS

<b>K00 Distúrbios do desenvolvimento e da erupção dos dentes</b>
<b>K00.0 Anodontia</b>
Hipodontia
Oligodontia
<b>K00.1 Dentes supranumerários</b>
Distomolar
Quarto molar
Mesiodens
Paramolar
Dente suplementar
<b>K00.2 Anomalias do tamanho e da forma dos dentes</b>
Concrescência
Fusão
Geminação
Dente evaginado
Dente invaginado ["dens in dente"]
Pérolas de esmalte
Macrodonτία
Microdonτία
Dentes conóides
Taurodonatismo
Tubérculo paramolar
Exclui: tubérculo de Carabelli, considerado uma variação normal e não deve ser codificado
<b>K00.3 Anomalias de cor</b>
Fluorose Dentária
Manchas do esmalte
Opacidade do esmalte não associadas ao flúor
<b>K00.4 Anomalias na formação dos dentes</b>
Aplasia e hipoplasia do cimento
Dilaceração
Hipoplasia do esmalte pré-natal neonatal, pós natal
Odontodisplasia regional
Dente de Turner
Exclui: incisivos de Hutchinson's e molares em amora que se observam na sífilis congénita, dentes manchados (K00.3)
<b>K00.5 Anomalias hereditárias da estrutura dentária, não classificadas em outra parte</b>
Amelogénese imperfeita
Dentinogénese imperfeita
Odontogénese imperfeita
Dente em concha
Displasia da dentina
<b>K00.6 Anomalias da erupção dentária</b>
Dentes natais
Dentes neonatais
Erupção prematura dos dentes ["dentia praecox"]
Dentes temporários [decíduos] retidos [persistentes]
Erupção tardia
Queda prematura de dentes temporários [decíduos]
<b>K00.7 Sinais e Sintomas da erupção dentária</b>
<b>K00.8 Outros distúrbios do desenvolvimento dos dentes</b>
Alterações de cor durante a formação dos dentes
Manchas intrínsecas dos dentes
<b>K00.9 Distúrbio não especificado do desenvolvimento dentário</b>
Distúrbios da odontogénese

## 1. Anomalias de número

**Hipodontia**, oligodontia, anodontia são termos que se referem a dentes ausentes congenitamente<sup>12</sup>. Um dente é definido como congenitamente ausente quando não está erupcionado na cavidade oral e não é visível radiograficamente, o que significa a falta de formação ou de desenvolvimento do seu gérmen<sup>14,18</sup>. É uma situação em que um ou mais dentes podem estar ausentes e que pode acontecer em dentição temporária ou permanente, sendo mais comum ocorrer na permanente do que na temporária<sup>19</sup>. Os defeitos caracterizados pela ausência congénita de um ou alguns dentes da arcada, até seis dentes, designam-se por hipodontia. Quando o defeito presente consiste na ausência de todos os dentes designa-se por anodontia. Quando a hipodontia é severa, isto é, mais de seis dentes ausentes excluindo terceiros molares, é designada por oligodontia<sup>13-16,17</sup>. Contudo não existe uma definição clara na literatura no que diz respeito aos limites desta terminologia<sup>13-15,17</sup>.

Existe uma forte correlação entre a existência de agenesia na dentição temporária e na dentição permanente<sup>13,14</sup>. Numerosas síndromes hereditárias podem exibir agenesia dentária. Alguns casos apresentam apenas a falta de um ou alguns dentes (ex.º: trissomia 21) noutros casos podem faltar múltiplos dentes (ex.º: displasia ectodérmica)<sup>12</sup>.

**Hiperodontia** ou dentes supranumerários são os termos normalmente utilizados para nos referirmos a dentes em excesso<sup>20</sup>. Quando a erupção está completa na dentição permanente existem 32 dentes e 20 dentes na dentição temporária. Ocasionalmente pode ser encontrado um dente extra na contagem de dentes ou suspeitar-se da sua presença perante uma alteração da erupção<sup>20-24</sup>. Estes dentes são mais frequentes em dentição permanente. Quando o dente presente se localiza na linha média designa-se por mesiodens. É o dente supranumerário mais frequente. Muitas vezes apenas é visível radiograficamente<sup>20-24</sup>.

## 2. Anomalias de tamanho e forma dos dentes

A **macrodontia** é um tipo de anomalia de tamanho que se refere a dentes de tamanho superior ao normal<sup>25</sup>. Podem estar afectados todos os dentes ou apenas alguns. Revela-se segundo três tipos: a macrodontia generalizada verdadeira, a macrodontia generalizada relativa, também chamada pseudomacrodontia, e a macrodontia localizada<sup>26,27</sup>. Quando todos os dentes das duas hemiarcadas são mensuravelmente maiores do que o normal designa-se a alteração por macrodontia generalizada verdadeira. Esta é pouco frequente e é observada em casos de gigantismo pituitário<sup>27,28</sup>. A macrodontia generalizada relativa ou pseudomacrodontia é o

termo usado para descrever uma situação em que a mandíbula e/ou a maxila é/são um pouco mais pequena/s do que o normal, mas os dentes apresentam dimensões normais, ou seja, é uma falsa macrodontia por desproporção dente/arcada<sup>27,28</sup>.

Finalmente, a macrodontia localizada é observada, por exemplo, em casos de hipertrofia hemifacial unilateral, resultando num hiper desenvolvimento das coroas do lado afectado<sup>12,24</sup>.

A **microdontia** caracteriza-se por dentes de tamanho inferior ao normal. Pode afectar todos os dentes ou apenas alguns. Apresenta três tipos: a microdontia generalizada verdadeira, a microdontia generalizada relativa, também chamada pseudomicrodontia e a microdontia localizada<sup>12,27</sup>.

Quando todos os dentes das duas hemiarcadas são mais pequenos do que o normal, designa-se por microdontia generalizada. O termo microdontia generalizada relativa é usado quando a maxila e/ou a mandíbula é/são maior/es do que o normal, mas os dentes têm dimensões normais, dando a ilusão de microdontia generalizada uma vez que os dentes ficam espaçados. A microdontia que envolve um ou dois dentes é muito mais comum do que os tipos generalizados. A microdontia localizada envolve um dente ou grupo de dentes<sup>27</sup>.

**Dentes conóides** refere-se a dentes que clinicamente têm uma forma cónica com uma ponta afiada e aguçada. São frequentemente associados com agenesias. Na maioria dos casos são encontrados em doentes com desordens genéticas como no caso das síndromes de displasia ectodérmica, Rieger, dentonicodermal e incontinência pigmentada. São raros em ambas as dentições, sendo a sua localização preferencial os incisivos superiores<sup>12</sup>.

A **geminação** é uma anomalia definida como a tentativa falhada de um gérmen dentário se dividir, resultando na incompleta formação de dois dentes<sup>20,24</sup>. A fusão é uma anomalia em que o processo formativo é inverso ao da geminação, pois, a partir de dois germens dentários primitivos e através da união de ambos por dentina, obtém-se um dente de tamanho normal ou maior<sup>20,24</sup>. Esta alteração pode ocorrer isoladamente tanto em dentição temporária como permanente. Ao realizar o diagnóstico, as duas entidades (geminação e fusão) são facilmente confundidas<sup>20,24</sup>. Só o exame radiográfico permite distinguir geminação de fusão. Clinicamente são muito semelhantes<sup>20,24</sup>.

**Dente invaginado**, também denominado *dens in dente*, é uma anomalia embrionária devido a invaginação das células do epitélio interno do órgão do esmalte<sup>20</sup>. A anomalia localiza-se no cingulo, alguns autores consideram-na desde uma simples



Figura 1 – Radiografia panorâmica com mesiodens erupcionado



Figura 2 – Radiografia panorâmica que evidencia agenesias múltiplas



**Figura 3** – Assimetria eruptiva e presença de dente supranumerário em dentição temporária



**Figura 4** – Alteração de cor, tipo dentinogênese imperfeita

acentuação do cingulo até profundos canais por toda a estrutura pulpo-radicular até ao foramen apical<sup>20</sup>.

O **Dens evaginatus** é um defeito caracterizado por uma elevação, aparência tuberculada da superfície oclusal, embora também possa ocorrer na superfície vestibular e lingual/palatina<sup>20</sup>. A evaginação normalmente contém esmalte, dentina e polpa. O defeito resulta de uma evaginação do epitélio interno do órgão do esmalte ou de uma hiperplasia focal do ectomesênquima da papila dentária<sup>20</sup>.

Em condições normais a maioria dos molares tem uma coroa que representa 1/3 da longitude do dente e a raiz quase 2/3<sup>24</sup>. O **taurodontismo** é uma anomalia morfológica que se caracteriza por um aumento do corpo do dente e um encurtamento das raízes, deslocando a furca para apical, constituindo assim uma alteração de desenvolvimento dos dentes na qual o formato anatómico dentário se encontra alterado<sup>24</sup>.

Denomina-se **concrescência** a união por cimento das raízes de dois ou mais dentes. Designa-se como uma concrescência verdadeira, quando a afectação se produz durante o desenvolvimento dentário; não tem aparência clínica, sendo o diagnóstico apenas radiográfico<sup>12</sup>.

As **Pérolas de esmalte** também conhecidas como enamelomas, são depósitos nodulares ectópicos de esmalte observados nas raízes os dentes. São pequenas formações redondas que aderem sobre a superfície radicular, geralmente sobre a furca dos molares ou próximo<sup>12</sup>.



**Figura 5** – Dente supranumerário erupcionado



**Figura 6** – Alteração de forma dos dentes - Apresentação conóide

### 3. Opacidades do Esmalte

As **opacidades** podem ser demarcadas ou difusas. As opacidades apresentam um esmalte de espessura normal e com uma superfície intacta, porém existe uma alteração na translucidez do esmalte, de grau variável<sup>29,30</sup>.

A **Fluorose** é um distúrbio específico durante a formação do dente, causado por excessiva quantidade de flúor durante o período de formação da dentição. É uma alteração do esmalte dentário provocada por ingestão de flúor, manifestando-se por opacidades inicialmente dispersas de cor branca, que se tornam mais marcadas e de cor amarelo acastanhado à medida que se tornam mais graves<sup>24,31</sup>.

### 4. Anomalias na formação dos dentes

As displasias isoladas do cimento são muito escassas, uma vez que são muito difíceis de separar de outras estruturas dentárias em especial as do ligamento periodontal<sup>20</sup>.

A dilaceração é uma alteração na formação de um dente que se refere a uma curvatura ou angulação na união da coroa e da raiz ou curvaturas anormais de um dente<sup>12</sup>.

Os distúrbios que ocorrem durante o desenvolvimento dos dentes podem manifestar-se em hipoplasias de esmalte difusas ou localizadas, opacidades de esmalte ou hipomineralização, podendo surgir durante o período pré-natal, neonatal e pós-natal<sup>30,32</sup>.

A hipoplasia de esmalte pode ser definida como uma deficiência na quantidade do esmalte, resultante de alterações do desenvolvimento, e pode ocorrer na forma de fissuras, sulcos ou fósulas, na superfície do esmalte<sup>30,32</sup>.

A hipoplasia de Turner, também conhecida como dente de Turner é um termo empregue para descrever um dente permanente com um defeito hipoplásico local na sua coroa <sup>10</sup>.

### 5. Anomalias hereditárias da estrutura dentária

A displasia do esmalte é uma anomalia do desenvolvimento do esmalte. Pode apresentar-se isoladamente ou associada a displasias de outros tecidos. A displasia pode dever-se a uma mutação genética ou a uma influência ambiental. A etiologia genética denomina-se amelogenese imperfeita e a induzida pelo ambiente denomina-se displasia ambiental de esmalte <sup>20,24</sup>.

A amelogenese imperfeita é uma anomalia estrutural do esmalte de tipo hereditário com manifestações clínicas variadas que se caracteriza pelo aparecimento de alterações de esmalte <sup>33</sup>.

A dentinogenese imperfeita representa um grupo de anomalias hereditárias que se caracterizam por formação de dentina anormal <sup>20,24</sup>.

A odontogenese imperfeita pode ser definida como um defeito dentário que envolve todos tecidos dentários, quer os derivados ectodérmicos quer os mesodérmicos <sup>20,24</sup>.

Os dentes em concha, normalmente conhecidos por *shell teeth*, apresentam uma estrutura e cor de dentes normal, embora escureçam com a idade <sup>34</sup>.

As displasias dentinárias são defeitos dentinários relativamente raros em que os dentes apresentam mobilidade e podem esfoliar prematuramente devido à inadequada formação radicular <sup>35</sup>.

### 6. Anomalias da erupção dentária

São frequentemente observadas variações nos tempos de erupção e de esfoliação dos dentes temporários <sup>10</sup>. A erupção dos dentes é normalmente simétrica, tanto na dentição temporária como na permanente. Quando existe uma assimetria eruptiva durante um certo período de tempo, o médico deve suspeitar da presença de algum factor etiológico que está a condicionar a alteração. Um atraso de erupção pode reflectir uma manifestação local ou sistémica de patologia. Um atraso de erupção pode ser devido a inúmeras situações, como por exemplo, a uma obstrução física como supranumerários, quistos, anquilose, fibromatose gengival, perda precoce de dentes, entre muitas outras causas, visíveis radiograficamente ou não. Pode também estar relacionado com patologia sindrómica ou desordens hormonais e nutricionais. Várias anomalias craniofaciais ou síndromes podem apresentar distúrbios de erupção e alterações dentárias <sup>20,24</sup>.

O exemplo típico de uma dentição que erupciona precocemente acontece quando existe um dente ao nascimento (dente natal), ou durante o primeiro mês de vida (dente neo-natal) <sup>10,20,24</sup>.

### 7. Alterações de cor durante a formação dos dentes

Segundo a classificação internacional de doenças (ICD-10) as alterações de cor durante a formação dos dentes podem ser

devidas a: incompatibilidade do tipo sanguíneo, malformação do sistema biliar, porfiria ou a tetraciclina. Os pigmentos extrínsecos podem envolver todos os dentes ou apenas alguns. Resultam de um excesso de elementos químicos na saliva <sup>12</sup>. Entre eles poder-se-á destacar:

Ferro, magnésio, prata - pigmentação preta

Mercúrio - pigmentação cinzenta ou preta esverdeada

Chumbo - pigmentação cinzenta

Brometo - pigmentação castanha

Níquel, antimónio - pigmentação verde

Cádmio - pigmentação amarela

Potássio - pigmentação violeta

Hipoplasia/ hipocalcificação do esmalte - pigmentação amarela-acastanhada

### Conclusão

A patologia desencadeada pelas anomalias dentárias pode ser variada e clinicamente sintomática ou assintomática. As complicações clínicas podem variar desde simples rotações, diastemas ou reabsorções radiculares, a condições mais exuberantes e graves como sejam os quistos e tumores que alteram significativamente o desenvolvimento dento-maxilo-facial da criança.

Os médicos dentistas e odontopediatras devem sem excepção realizar um despiste de anomalias mesmo que não haja suspeita clínica, e quando uma anomalia está presente deve suspeitar-se que mais alguma poderá existir.

O tratamento deve ser iniciado assim que se reúnam todas as condições necessárias ao bom encaminhamento do caso clínico com a finalidade de restabelecer as condições para um adequado desenvolvimento e crescimento.

O médico generalista e o pediatra, conscientes deste tipo de problemas, devem encaminhar logo que possível a criança para a consulta de medicina dentária ou de odontopediatria.

### Referências

1. van Waes, Hubertus J.M. *Odontopediatria*. Porto Alegre: Artmed Editora; 2002.
2. Manuila L, Manuila A, Lewalle P, Nicoulin M. *Dicionário Médico*. 1ª ed. Lisboa: Climepsi; 2000.
3. AAPD. Guideline on Management of the Developing Dentition and Occlusion in Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent - Reference Manual* 2005-2006. 2005:143-55.
4. AAP. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home *Pediatrics* 2003;111:1113-6.
5. AAPD. Policy on the Dental Home. 2004.
6. ADA. Baby's first teeth. *JADA*. 2002;133:255.
7. Costa ALM, Paiva E, Ferreira LP. Saúde oral infantil: uma abordagem preventiva. *Rev Port Clin Geral* 2006; 22:337-46.
8. Andrade DC. Relatório pedagógico de Odontopediatria. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 2003
9. Peterson DS, Davis JM. Atlas online paediatric dentistry [20—].

10. McDonald RE, Avery DR. Odontopediatria. 7<sup>o</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001
11. WHO. Classificação internacional de doenças. 2003 [cited; Available from: <http://www3.who.int/icd/vol1htm2003/fr-icd.htm>
12. Laskaris G. Color Atlas of Oral disease in children and adolescents. Stuttgart: Thieme; 2000. Pirinen SAS. hypodontia. orphanet encyclopedia. 2004:1-7.
13. Pinho T, Tavares P, Maciel P, Pollmann C. Developmental absence of maxillary lateral incisors in the Portuguese population. Eur J Orthod. 2005;27:443-9.
14. Dhanrajani PJ. Hypodontia: etiology, clinical features, and management. Quintessence Int (Berl) 2002; 33(4):294-302.
15. Fekonja A. Hypodontia in orthodontically treated children. Eur J Orthod 2005; 27(5):457-60.
16. Polder BJ, Van't Hof MA, Van der Linden FP, Kuijpers-Jagtman AM. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. Community Dent Oral Epidemiol. 2004;32:217-26.
17. van Wijk AJ, Tan SP. A numeric code for identifying patterns of human tooth agenesis: a new approach. Eur J Oral Sci. 2006;114:97-101.
18. Mattheeuws N, Dermaut L, Martens G. Has hypodontia increased in Caucasians during the 20th century? A meta-analysis. Eur J Orthod. 2004 Feb;26(1):99-103.
19. Leache EB. Odontopediatria. Barcelona: Masson; 1995.
20. Escobar V. Teeth, Anodontia, parcial or complete. Mary Louise Buyse Birth Defects Encyclopedia. Dover: Blackwell Scientific Publications; 1990.
21. Russell KA, Folwarczna MA. Mesiodens-diagnosis and management of a common supernumerary tooth. J Can Dent Assoc. 2003 Jun;69(6):362-6.
22. Goaz PW, White SC. Radiologia Oral- Principios e interpretation. 3<sup>a</sup> ed, Saint Louis : Mosby; 1995.
23. Boj JR ... et al. Odontopediatria. Barcelona: Masson 2004.
24. Rootkin-Gray VF, Sheehy EC. Macrodonia of a mandibular second premolar: a case report. ASDC J Dent Child 2001;68:347-9, .
25. Pattel R-RA. Macrodonia. Birth Defects Encyclopedia. Oxford, London, Edinburgh: Carlton; 1990.
26. Sapp JP, Lewis RE, Wysocki GP. Contemporary oral and maxillofacial pathology. 2<sup>nd</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2004.
27. Dugmore CR. Bilateral macrodonia of mandibular second premolars: a case report. Int J Paediatr Dent 2001;11:69-73.
28. Slayton RL, Warren JJ, Kanellis MJ, Levy SM, Islam M. Prevalence of enamel hypoplasia and isolated opacities in the primary dentition. Pediatr Den 2001;23:32-6.
29. Hoffmann RHS, Sousa ML, Cypriano S. Prevalência de defeitos de esmalte e sua relação com cárie dentária nas dentições decídua e permanente, Indaiatuba, Sao Paulo, Brasil. Cad. Saúde Pub 2007, 23(2):435-444.
30. Clarkson J. Review of terminology, classifications, and indices of developmental defects of enamel. Adv Dent Res 1989;3(2):104-9.
31. Li Y, Navia JM, Bian JY. Prevalence and distribution of developmental enamel defects in primary dentition of Chinese children 3-5 years old. Community Dent Oral Epidemiol 1995;23(2):72-9.
32. Afonso AS. Amelogenese Imperfeita. Porto: Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto; 1991.
33. Harrison R, Kennedy D. Shell teeth-management from the mixed to the permanent dentition: case report. Pediatr Dent 1992;14(2):110-4.
34. Witkop CJ, Jr. Hereditary defects of dentin. Dent Clin N Am 1975;19:25-45.