

ANOMALIAS DENTÁRIAS - AGENESIAS E SUPRANUMERÁRIOS - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

DENTAL ANOMALIES - AGENESIS AND SUPERNUMERARY TEETH - UPDATE

Elisângela Ribeiro da SILVA¹; Marcelísio PEREIRA²; Geraldo Gil FAGGIONI JÚNIOR³

RESUMO: Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica sobre as anomalias de número em órgãos dentais - agenesia e dentes supranumerários. São abordadas características das anomalias, prevalências, localizações bucais mais frequentes, tratamento, além de síndromes associadas. O objetivo é contribuir para a prática odontológica, procurando despertar a atenção do cirurgião dentista para o possível aparecimento de problemas, como as más oclusões, bem como abordar condutas de tratamentos e suas conseqüências.

UNITERMOS: Anomalias dentárias, Agenesia dental, Dentes supranumerários.

INTRODUÇÃO

Na clínica odontológica diária, depara-se com diferentes anomalias que merecem atenção e as anomalias de número dos órgãos dentários surgem com freqüência, despertando interesse, pois sabe-se ser

necessária uma dentição completa e funcional para uma vida de bem-estar.

As anomalias de número dos órgãos dentários podem causar alterações na função mastigatória e fala, assim como problemas estéticos (Figura 1) que podem afetar a vida social do indivíduo (SILVA et al., 2003).



Figura 1. Dentição que acarreta problema estético ao paciente.

Estas alterações podem ocorrer associadas a síndromes, seguindo padrões hereditários ou como uma entidade isolada e, nesses casos, seguem um padrão herdado ou aparecem sob forma congênita. Uma

condição congênita é, de acordo com Shafer; Hine; Levy (1979), aquela que está presente por ocasião do nascimento ou mesmo antes, porém, não é herdada - transmitida pelos cromossomos e genes.

¹ Cirurgiã Dentista da Universidade Federal de Uberlândia, Mestre em Biologia Buco-Dental (UNICAMP), doutoranda em Genética, Universidade Federal de Uberlândia, email: elisangela@uber.com.br.

² Biólogo - UNITRI, email: marcelisio_pereira@nacionalnet.com.br.

³ Cirurgião Dentista da Universidade Federal de Uberlândia, especialista em ortodontia, Uberlândia-MG.

Received: 12/12/03 Accept: 24/04/04

Segundo Guedes-Pinto (1997), identificar os mecanismos de controle genéticos e ambientais e entender a forma como esses mecanismos se relacionam, para comandar todo o processo de desenvolvimento do organismo é um grande desafio. O conhecimento da odontogênese é fundamental para o entendimento dos distúrbios do crescimento e desenvolvimento que afetam os dentes (TOLEDO, 1996).

Embora o mecanismo molecular relacionado ao desenvolvimento normal dos dentes, em humanos, não seja muito bem conhecido, estudos em outros vertebrados têm mostrado várias moléculas envolvidas na interação epitélio-mesênquima que comanda o desenvolvimento de todos os órgãos derivados do ectoderme, incluindo os dentes, pêlos e glândulas mamárias (HARDY, 1992; JAHODA, 1992; KOLLAR, 1970; KOLLAR; BAIRD, 1970; LUMSDEN, 1988). O desenvolvimento inicial desses órgãos é similar até a formação de uma estrutura com forma característica de botão. Depois desse estágio, o desenvolvimento diverge para dar origem a estruturas especializadas, com diferentes morfologias, tipos celulares e funções (HARDY, 1992; LEFKOWITZ, BODECKER; MARDFIN, 1953).

No desenvolvimento do dente, o epitélio bucal (estomodeo) interage com células mesênquimais originadas da crista neural, no primeiro arco branquial (LUMSDEN 1988; NODEN 1988). O epitélio invaginado envolve parte do mesênquima condensado que forma uma papila mesenquimal.

A interação indutiva entre o epitélio e o mesênquima comanda o início do desenvolvimento desses órgãos, subsequente morfogênese e citodiferenciação terminal (GROBSTEIN 1967; GURDON 1992). Estudos indicam que a interação epitélio-mesênquima é recíproca e seqüencial e que um ou outro componente (epitélio ou mesênquima) pode ter um papel predominante na organogênese, dependendo do órgão e estágio do desenvolvimento (GROBSTEIN 1967; KRATOCHWIL 1986).

Embora muitos genes participem na interação epitélio-mesênquima durante o desenvolvimento do dente, em mamíferos a estrutura molecular implicada neste desenvolvimento é, ainda, pouco entendida

Por meio desse trabalho, buscou-se realizar uma revisão sobre anomalias de número dos órgãos dentais - agenesia e dentes supranumerários - para apontar as peculiaridades dessas condições.

AGENESIA DENTAL

A agenesia dental caracteriza-se pela diminuição do número de dentes na dentição decídua, permanente ou em ambas.

Na literatura científica não há consenso a respeito da terminologia empregada ao referir-se à falta congênita de dentes. Agenesia dental e hipodontia são termos apropriados para definir a ausência de um ou mais (até seis) dentes permanentes e/ou decíduos (STEWART; POOLE, 1982). Oligodontia é definida como a ausência congênita de seis ou mais dentes, excluindo-se os terceiros molares (SCHALK-VAN DER WEIDE *et al.*, 1994). Encontra-se, também o termo anodontia parcial, com significado análogo a hipodontia, em alguns livros anteriores a 1978 (SHAFER; HINE; LEVY, 1958), a partir de quando foi considerado obsoleto (ERWIN; COCKERN, 1949).

Os indivíduos que possuem oligodontia (Figura 2A, B) além de apresentarem número consideravelmente reduzido de dentes, estes têm tamanho menor e a forma, muitas vezes, é anômala. Observa-se, também, erupção dental tardia, fato mais evidente em indivíduos do sexo masculino (SCHALK-VAN DER WEIDE *et al.*, 1994).

A agenesia dental (Figura 3A, B, C, D) é uma das alterações mais freqüentes da dentição humana. Muitos estudos têm avaliado que a prevalência da agenesia dental (exceto para terceiros molares) varia de 5% a 10% em populações européias e asiáticas (ARTE *et al.*, 1996). De acordo com Cua-Benward; Dibaj; Ghassemi (1992), os dentes mais afetados na população norte americana são os segundos pré-molares 3,4% e incisivos laterais maxilares 2,2%. Os terceiros molares mostram-se ausentes em, aproximadamente, 20% da população.

Segundo Toledo (1996), a agenesia ocorre quando um ou mais botões epiteliais primitivos deixam de se formar a partir da lâmina dentária. Para Srang (citado por GUEDES-PINTO, 1997) a não formação do dente é de origem congênita, isto é, instala-se durante a vida intra-uterina. Por outro lado, a incidência da agenesia, especialmente do incisivo lateral superior em determinados grupos familiares, permite aceitar a ausência dentária como um fator hereditário (SILVA *et al.*, 2003).



Paciente 1



Paciente 2-A



Paciente 2-B

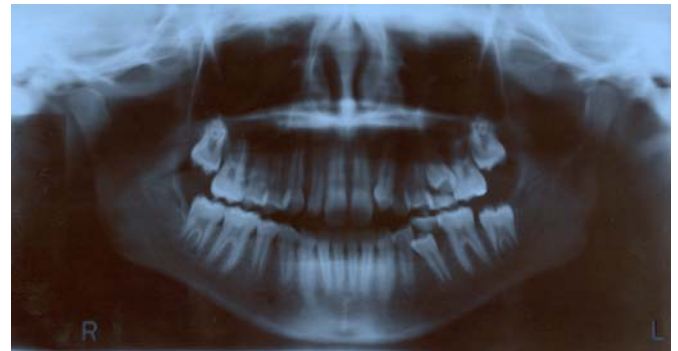
Figura 2. Casos de oligodontia.

Paciente 1: Indivíduo portador de oligodontia na dentição decídua.

Paciente 2A e B: Radiografia panorâmica e fotografias de indivíduo portador de oligodontia na dentição permanente.



A



B

Figura 3. Casos de Agenesia Dental.

3A- Paciente com agenesia de segundo molar inferior direito permanente e incisivos laterais superiores permanentes.

3B- Paciente com agenesia de incisivo lateral superior esquerdo permanente.

A agenesia na dentição decídua (Figura 4) é rara, geralmente aparece na região de incisivos inferiores e, freqüentemente, associada à ausência do seu sucessor permanente. Indivíduos portadores de agenesia

apresentam, com freqüência, microdontia, dentes cônicos, redução no desenvolvimento alveolar e dentes decíduos impactados.



Figura 4. Paciente com agenesia de incisivo lateral inferior esquerdo decíduo.

A agenesia de decíduo, está comumente associada à má formação do dente correspondente no lado contra-lateral (ZHU *et al.*, 1996). Yonezu *et al.* (1997) encontraram a prevalência de 2,38% de agenesia após examinarem 2.733 crianças japonesas de três anos de idade e a ausência unilateral foi mais freqüentemente observada que a bilateral, sendo o incisivo lateral inferior decíduo o dente ausente com mais freqüência.

Existe relação entre agenesia dentária e determinadas síndromes ou anomalias congênitas, podendo-se citar:

a- **PACIENTES FISSURADOS:** Shapira; LUBIT; KUFTINEC, (1999) estudaram a perda congênita de segundo pré-molares em crianças com fissura de lábio e de palato. Encontraram uma prevalência de 18% de agenesia nesse estudo, número bastante alto em comparação com a população em geral, que é de até 10% (OLIVEIRA *et al.*, 2003). Uma prevalência consideravelmente alta foi encontrada na maxila, quando comparada à mandíbula, ambas para perdas dentárias uni e bilaterais. A ausência do segundo pré-molar foi mais freqüente no lado esquerdo do que no lado direito, tanto para o sexo feminino quanto para o masculino, em ambas as arcadas;

b- **SÍNDROME DE DOWN:** Em estudos realizados em crianças japonesas por Kumasaka *et al.*, (1997), constatou-se que 63% dos pacientes portadores da síndrome apresentavam oligodontia e vários deles tinham ausência de dois ou mais dentes (53%). O dente ausente mais freqüente foi o incisivo lateral inferior (23,3%) e o segundo pré - molar superior (18,2%). Em geral, a

distribuição da agenesia foi similar para dentes em posições homólogas;

c- **Displasia ectodérmica:** Guckes; ROBERTS; MCCARTHY, (1998) analisando 52 portadores dessa síndrome, verificaram que os incisivos centrais superiores, primeiros molares inferiores e superiores e caninos superiores são os dentes mais freqüentemente conservados em pacientes com hipodontia;

Existem várias opções de tratamento para pacientes com agenesia. A decisão a respeito do tratamento é melhor tomada por um especialista, juntamente com o paciente, pois é baseada não somente em qual dente está faltando mas, também, no comprimento do arco, posição dos incisivos e lábios, além do perfil estético (BROOKE, 1974; BROOK, 1984; LAÉRCIO, 2002 SIMONS; STRITZEL; STAMATIOU, 1993).

As alternativas de tratamento são o fechamento do espaço ou sua abertura, para que neste caso possa ser realizada uma reabilitação protética adequada, ambos com compromisso com a saúde oral, estética e função. Se o espaço já é adequado para uma reabilitação protética, não há necessidade de movimentação ortodôntica (ORLANDO; *et al.*, 2003; MARCO; BJÖRN, 2002 SIMONS; STRITZEL; STAMATIOU, 1993; BURZYNSKI; ESCOBAR, 1983; WEHRBEIN; FEIFEL; DIEDRICH, 1999).

A ausência de dentes permanentes pode ainda causar outros problemas além da estética deficiente, como alterações na função mastigatória e fala que também podem afetar a vida social do indivíduo (SILVA *et al.*, 2003).

A ausência de um dente permanente sucessor pode complicar a manutenção de espaço na dentição mista. Nos casos onde há presença de apinhamento, o tratamento possivelmente será a extração dos primeiros pré-molares e o fechamento do espaço remanescente, ortodonticamente (GUEDES-PINTO, 1997).

DENTES SUPRANUMERÁRIOS

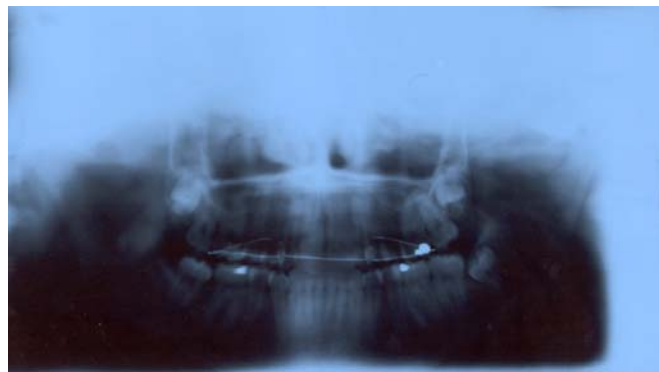
A manifestação contrária à hipodontia é a hiperdontia, também denominada dentes supranumerários ou extranumerários (Figura 5A, B, C, D, E, F), que se caracteriza por um número de dentes acima da série normal. A presença de dentes supranumerários é uma anomalia causada por uma superatividade da lâmina

dentária (GUEDES-PINTO, 1997).

A conduta rotineira de se fazer tomadas radiográficas odontológicas, quando do exame inicial do paciente, veio mostrar que esta variação de número é bem mais freqüente do que se supunha anteriormente (MASON; RULE, 1995). Em estudo realizado em 2.733 crianças japonesas, Yonezu et al. (1997) observaram que 0.07% apresentavam dentes supranumerários e que a hereditariedade parece ter um papel importante, devido a alta incidência de dentes supranumerários em certos grupos de famílias. Existe consenso entre os autores quanto ao fato de haver predileção pela dentição permanente (MASON; RULE, 1995) e a freqüência de hiperdontia nos sexos masculino e feminino está na razão de 9:2 (YUSOF, 1990).



A



B

Figura 5. Casos de dentição supranumerária.

5A: Radiografia panorâmica revelando a presença de dente supranumerário junto ao lateral superior esquerdo permanente.

5B: Radiografia panorâmica revelando a presença de dentes supranumerários junto a oclusal dos terceiros molares superiores.

De acordo com Picosse, 1990 e Sicher; Tandler, 1981, o dente supranumerário de maior incidência é o mesiodens, localizado na sutura palatina mediana, próximo dos incisivos centrais superiores. Geralmente, apresenta-se em forma cônica, podendo ser único ou aos pares. Em alguns casos, são tão bem formados, que torna-se difícil determinar qual é o supranumerário. Este dente pode ter direção de erupção bastante variável, com alguns mesiodens irrompendo em direção ao assoalho das fossas nasais. O mesiodens ocasiona, com bastante freqüência, o aparecimento de diastemas entre os incisivos e torna-se imprescindível sua remoção e posterior fechamento mecânico.

De acordo com Harel-raviv et al. (1996) a presença de um quarto molar é rara e, quase invariavelmente, este dente se encontra impactado,

porém, poderá ser encontrado na dentição decídua e permanente, embora seja mais comum na permanente. Segundo esses autores, os cirurgiões dentistas deveriam ficar mais atentos para a possibilidade de identificação de um supranumerário raro, seu diagnóstico e tratamento.

A hiperdontia é freqüentemente encontrada em indivíduos portadores de síndromes como a displasia cleidocraniana (ATASU; DUMLU; OZBAYRAK, 1996; MUNDLOS, 1999; YUSOF, 1990), sendo rara em pacientes não síndrômicos, que representam menos de 1% dos casos (ZHU; CREVOISIER; HENRY, 1996).

Casos raros de supranumerários são citados na literatura como, por exemplo, o de um paciente apresentando dente supranumerário fusionado a um incisivo central decíduo (AGUILO; GANDIA, 1997). Desai; Shah (1998) relatam que dentes supranumerários

são mais frequentemente encontrados em pacientes com história familiar e síndromes genéticas. Citam, porém, um caso de hiperdontia não associado a síndrome, em dois irmãos.

Tanaka et al. (1998) relatam um caso raro de dois elementos bilaterais supranumerários, completamente irrompidos, encontrados na região de incisivos mandibulares em uma paciente do sexo feminino. De acordo com os autores, o tamanho atípico e forma anômala dos dentes supranumerários ajudam na sua identificação. O problema surge quando o dente se assemelha, tanto em forma quanto em tamanho, a um dente da série normal e, principalmente, quando este se encontra bem posicionado no arco, sem causar apinhamento dos dentes adjacentes, podendo então, passar despercebido. Dentes supranumerários que irrompem na dentição decídua, sobretudo na região de incisivos laterais superiores, podem não causar problemas de espaço e podem não ser identificados.

A constatação da presença de supranumerários através de radiografias, muitas vezes torna-se difícil, por iniciarem sua calcificação tardiamente. Ocorrem situações nas quais ainda não podem ser visualizados em radiografias tomadas aos 11-12 anos de idade, aparecendo posteriormente (DESAI; SHAH, 1998).

Babu; Nagesh; Diwakar (1998) citam o caso de múltiplos supranumerários impactados em uma criança de oito anos de idade. Esse estudo observou que tanto a criança quanto sua mãe exibiam dentição decídua retida e múltiplos dentes supranumerários impactados, referenciando o forte caráter familiar da anomalia.

Dentre as complicações associadas aos dentes supranumerários relatadas na literatura estão as maloclusões, a formação de diastemas e a formação de cistos (ZHU; CREVOISIER; HENRY, 1996).

O tratamento indicado aos pacientes que apresentam dentes supranumerários deve ser baseado em exames seriados da dentição decídua, tendo em vista a dentição permanente (BABU; NAGESH; DIWAKAR, 1998). Esse tratamento pode variar de acordo com o caso: os dentes supranumerários podem ser tracionados até a sua posição no arco para substituir um dente natural ausente ou perdido, podem ser removidos cirurgicamente para permitir a erupção de um dente natural ou podem ser acompanhados até o final da cronologia de erupção, quando poderão ser removidos sem risco de lesões às

raízes vizinhas (BABU; NAGESH; DIWAKAR, 1998).

A remoção dos dentes supranumerários fica justificada em casos de: dentes supranumerários parcialmente erupcionados; nesse caso a exodontia está indicada para eliminar fatores de retenção de placa, contribuindo para a saúde periodontal; em dentes supranumerários retidos, a exodontia está indicada para prevenção de anquiloses e reabsorções radiculares, devido à proximidade entre as raízes, além da possibilidade de transformação cística ou neoplásica do folículo dentário remanescente no interior dos ossos (ZHU et al., 1996).

Os casos de hiperdontia devem ser estudados criteriosamente para se descartar a presença de síndromes associadas, devendo os pacientes serem encaminhados para um serviço médico adequado para avaliação.

CONCLUSÃO

O processo de desenvolvimento dentário, odontogênese, encontra-se ainda em estudo. Os complexos mecanismos ocorridos desde a sexta semana de vida intra-uterina, quando o embrião tem apenas 11 mm, são ainda obscuros à ciência.

Tanto a agenesia dental quanto os dentes supranumerários apresentam prevalência que varia de acordo com a população estudada. Na agenesia os dentes mais afetados na população norte americana são os segundos pré-molares, incisivos laterais maxilares e os terceiros molares, estando estes ausentes em uma parcela considerável da população.

O dente supranumerário de maior incidência é o mesiodens, localizado na sutura palatina mediana e a hereditariedade parece ter um papel importante para essa alteração, devido à alta incidência desses dentes em certos grupos de famílias. Sua prevalência é considerada baixa quando comparada à agenesia dental.

A observação e o exame clínico-radiográfico detalhado, aliados ao conhecimento, são as melhores armas com as quais o cirurgião dentista pode contar. Nesta abordagem, a prevenção se torna condição essencial para o tratamento das más oclusões que poderão ocorrer se não houver acompanhamento de todo o processo odontogênico. Para que isso ocorra, é necessário um diagnóstico baseado nos fatores determinantes da anomalia e seus sintomas, tendo em vista a completa adaptação do paciente às condições impostas pela natureza.

ABSTRACT: Through a review of the literature, this article discusses tooth number anomalies, specially supranumerary teeth and agenesis. Emphasis is placed upon the clinical aspects, the prevalence, the location, the treatment and associated syndromes. Dentists should pay special attention to possible consequences of tooth number anomalies.

UNITERMS: Dental anomalies, Dental agenesis, Supernumerary teeth.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUILO, L.; GANDIA, J.L. Late development of maxillary supernumerary tooth: a case report. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Valencia, v. 22, n. 1, p. 41-44, mar/1997.

ARTE, S.; NIEMINEN, P.; PIRINEN, S.; THESLEFF, I.; PELTONEN, L. Gene defect in hypodontia: exclusion of EGF, EGFR, and FGF-3 as candidate genes. **J. Dent. Res.**, Helsinki, v. 75, n. 6, p. 1346-1352, aug/1996.

ATASU, M.; DUMLU, A.; OZBAYRAK, S. Multiple supernumerary teeth in association with cleidocranial dysplasia. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, Nisantasi-Istanbul, v. 21, n. 1, p. 85-91, apr/1996.

BABU, V.; NAGESH, K. S.; DIWAKAR, N. R. A rare case hereditary multiple impacted normal and supernumerary teeth. **Journal Clin. Ped. Dent.**, Bangalore, v. 23, n. 1, p. 59-61, jan/1998.

BROOKE, A. H. Dental anomalies of number form and size; their prevalence in British schoolchildren. **J Int Assoc Dent Child.**, Ontário, v. 5, p. 37-53, out/1974

BROOK, A. H. A unifying aetiological explanation for anomalies of human tooth number and size. **Arch Oral Biol.**, Montreal, v.29, p. 373-378, dez/1984.

BURZYNSKI, N. J.; ESCOBAR, V. H. Classification and genetics of numeric anomalies of dentition. **Birth Defects Orig Artic Ser**, Montreal, v. 19, n. 1. p. 95-106, mar/1983.

CUA-BENWARD, G. B.; DIBAJ, S.; GHASSEMI, B. The prevalence of congenitally missing teeth in class I, II, III malocclusions. **J. Clin. Ped. Dent.**, Boston, v. 17, n. 1, p. 15-17, mar/1992.

DESAI, R. S.; SHAH, N. P. Multiple supernumerary in teeth in two brothers: a case report. **J. Oral Pathol. Med.**, Nashik, v. 27, n. 8, p. 441-443, Sept. 1998.

ERWIN, W. G.; COCKERN, R. W. A pedigree of partial anodontia. **J. Hered.**, Loisiaana, v.40, p. 215-218, August 1949.

GROBSTEIN, C. Mechanisms of organogenetic tissue interaction. **Natl. Cancer Inst.**, San Diego, Califórnia, v. 26, p. 279-299, Sept. 1967.

GUCKES, A. D.; ROBERTS, M. W.; MCCARTHY, G. R. Pattern of permanent teeth present in individuals with ectodermal dysplasia and severe hypodontia suggests treatment with dental implants. **Pediatr. Dent.**, USA, v. 20, n. 4, p. 278-280, July/Aug. 1998.

GUEDES-PINTO, A. C. Fatores hereditários determinantes das maloclusões. In: _____ **Odontopediatria**: 6. edição. Santos: 1997,. cap. 38, p. 723-729.

GURDON, J. B. The generation of diversity and pattern in animal development. **Cell**, Cambridge, v. 68, n. 2, p. 185-199, Jan. 1992.

HARDY, M. H. The secret life of the hair follicle. **Trends Genet.**, Ontario, v. 8, p. .55-61, Feb/1992.

HAREL-RAVIV, M.; ECKLER, M.; RAVIV, E.; GORNITSKY, M. Fourth molars: a clinical study. **Dental Update**, Montreal, v. 23, n. 9, p. 379-382, Nov. 1996.

JAHODA, C. A. Induction of follicle formation and hair growth by vibrissa dermal papillae implanted into rat ear wounds: vibrissa-type fibres are specified. **Develop.**, Dundee, v. 115, p. 1103-1109, apr/1992.

KOLLAR, E. J. The induction of hair follicles by embryonic dermal papillae. **J. Invest. Dermatol.**, Chicago, v. 55, n. 6, p. 374-378, aug/1970.

KOLLAR, E. J.; BAIRD, G. R. Tissue interactions in embryonic mouse tooth germs. **J. Embryol. Exp. Morphol.**, Cambridge, v. 24, n. 1, p. 159-171, Aug. 1970.

KRATOCHWIL, K. Tissue combination and organ culture studies in the development of the embryonic mammary gland. **Develop. Biology**, Salzburg, v. 4, p. 315-333, jan/1986.

KUMASAKA, S.; MIYAGI A.; SAKAI, N.; SHINDO, J.; KASHIMA, I. Oligodontia: a radiographic comparison of subjects with Down syndrome and normal subjects. **Spec. Care Dentist.**, Yokosuka,, v. 17, n. 4, p. 137-141, July/Aug. 1997.

LEFKOWITZ, W.; BODECKER, C. F.; MARDFIN, D. F. Odontogenesis of the rat molar. **J. Den. Res.**, Nova York, v. 32, n. 6, p. 749-772, jul/1953.

LOPES, L. N. F. Agenesia de incisivos laterais superiores - relato de caso clínico. **Rev. cl. ort. dental press**, Maringá, v. 1, n.6, p. 61-67, dez2002/jan2003.

LUMSDEN, A. G. S. Spatial organization of the epithelium and the role of neural crest cells in the initiation of the mammalian tooth germ. **Develop.**, London, v. 103, p. 155-169, may/1988.

MASON, C.; RULE, D. C. Midline supernumeraries: a family affair. **Dental Update**, London, v. 22, p. 34-35, Jan/ Feb 1995.

MUNDLOS, S. Cleidocranial dysplasia: Clinical of molecular genetics. **J. Med. Genet.**, Mainz, v. 36, n. 36, p. 177-182, Mar. 1999.

NODEN, D. M. Interactions and fates of avian craniofacial mesenchyme. **Develop.**, New York, v. 103, p. 121-140, apr/1988.

OLIVEIRA, O. M. S.; PALLOS, D.; GIL, F.; CORTELLI, J. R. Prevalência de hipodontia e alterações da anatomia dentária relacionadas. **Revista Biociências - UNITAU**, Taubaté, v. 7, n. 2, 2001. Disponível em: <www.unitau.br/prppg/publica/biocienc/revista_v7_n2_2001.htm>. Acesso em: 02 dez. 2003.

PICOSSE, M. Anomalias dentárias. In: _____. **Anatomia dentária**: 4 edição. São Paulo: Sarvier, 1990. cap. 10, p. 159-161.

ROSA, M.; BJÖRN, U.; ZACHRISSON. Integração da ortodontia (Fechamento de espaço) e da odontologia estética no tratamento de pacientes com agenesia de incisivos laterais superiores. **Rev. cl. Ort. dental press**, Maringá, v. 1, n.1, p. 41-55, fev/mar2002.

SCHALK-VAN DER WEIDE, Y.; BEEMER, F. A.; FABER, J. A.; BOSMAN, F. Symptomatology of patients with oligodontia. **J. Oral Rehab.**, Utrecht, v.,21, n. 3, p. 247-261, mar/1994.

SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. Tratado de patologia bucal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1958 p. 41-42.

SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. **Patologia bucal**, tradução de J. C. B. Teles. Rio de Janeiro: Interamericana, 1979.

SHAPIRA, Y.; LUBIT, E.; KUFTINEC, M. M. Congenitally missing second premolars in cleft lip and cleft palate children. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Tel Aviv, v. 115, n. 4, p. 396-400, Apr/1999.

SILVA, E. R.; PERES, R. C. R.; SCAREL-CAMINAGA, R. M.; CONTO, F.; LINE, S. R. P. Absence of mutations in the promoter region of the *lef1* gene in patients with hypodontia. **Braz. J. Oral Sciences**, Piracicaba, v. 2, n. 4, p. 144-146, Jan/Mar2003.

SICHER, H.; TANDLER, J. Víceras da Cabeça e do Pescoço. In: _____. **Anatomia para Dentistas**: 1 edição. São Paulo: editora Atheneu, 1981. cap. 4, p. 158-165.

SIMONS, A. L.; STRITZEL, F.; STAMATIOU, J. Anomalies associated with hypodontia of the permanent lateral incisors and second premolars. **J Clin Pediatr Dent**, Montreal, v. 17, p. 109-111, mar/1993.

STEWART, R. E.; POOLE, A. E. The orofacial structures and their associations with congenital abnormalities. **Ped. Clin. North Am.**, Torrance, v. 29, n. 3, p. 547-560, June 1982.

TANAKA, S.; MURAKAMI, Y.; FUKAMI, M.; NAKANO, K.; FUJISAWA, S.; MIYOSHI, S. A rare case of bilateral supranumerary teeth in the mandibular incisor. **Br. Dent. J.**, Saitama, v. 185, n. 8, p. 386-388, Oct. 1998.

TANAKA, O.; KREIA, T. B.; MACIEL, J. V. B.; CAMARGO, E. S. Na ausência congênita de incisivos laterais superiores: fechar ou recuperar o espaço? **Rev. Cl. Ort. dental press**, Maringá, v. 2, n.1, p. 27-35, fev/mar2003.

TOLEDO, O. A. Crescimento e desenvolvimento; noções de interesse odontopediátrico. In _____. **Odontopediatria: fundamentos para a prática clínica**: 3 edição. São Paulo: Premier, 1996. Cap. 1, p. 17-36.

WEHRBEIN, H.; FEIFEL, H.; DIEDRICH, P. Palatal implant anchorage reinforcement of posterior teeth: A prospective study. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, San Antônio, v. 116, p. 678-686, aug/1999

YONEZU, T., HAYASHI Y., SASAKI J. AND MACHIDA Y. Prevalence of congenital dental anomalies of the deciduous dentition japanese children. **Bull Tokyo Dent. Coll.**, Chiba, v. 38, n. 1, p. 27-32, Feb. 1997.

YUSOF, W. Z. Non-syndrome multiple supernumerary teeth: literature review. **J. Can. Dent. Assoc.**, Kuala Lumpur, v. 56, n. 2, p. 147-149, Feb/1990.

ZHU, J.; CREVOISIER, R.; HENRY, R. J. Congenitally missing permanent lateral incisors in conjunction with a supernumerary tooth: a case report. **Pediatr. Dent.**, San Antonio, v. 18, n. 1, p. 64-66, jan/1996.

ZHU, J. F.; MARCUSHAMER, M.; KING, D. L.; HENRY, R. J. Supernumerary and congenitally absent teeth: a literature review. **J. Clin. Pediatr. Dent.**, San Antonio, v. 20, n. 2, p. 87-95, mar/1996.