

1 INTRODUÇÃO

Uma das anomalias dentária mais frequente é a agenesia, a mesma pode ser causada pela ausência de um ou mais dentes, sendo estes decíduos ou permanentes (VASTARDIS, 2000). As agenesias são classificadas como: hipodontia, oligodontia ou anodontia. Hipodontia esta relacionada agenesias de um a seis dentes, exceto os terceiros molares. Oligodontia ausências de mais de seis dentes. Anodontia ausência total de dentes. (ARTE, 2001). As alterações que comprometem uma maior quantidade de dentes, como anodontia e oligodontia estão geralmente associadas com algumas condições sistêmicas anormais, displasias ectodérmicas ou síndromes congênitas (JORGESON, 1980; VAN DER WEIDE et al., 1994).

As alterações dentárias geralmente ocorrem durante o processo de formação da dentição. Por se tratar de um processo que engloba uma complexa série de interações epitélio mesenquimais e que envolve diversos fatores, não sendo surpresa que este processo sofra alterações e possa resultar em alterações dentárias, como as agenesias (KAPADIA, 2007). Sua etiologia é multifatorial, podendo as agenesias serem causadas por pré-disposição genética, alguns fatores externos, ou ainda radiação e síndromes. O meio mais eficaz para descobrir casos de agenesias é a radiografia. A radiografia é de fundamental importância para comprovar ausência de dentes que deveriam estar presentes numa certa idade (FREITAS, 2004).

As principais hipóteses de tratamento inclui ortodontia para o fechamento de espaços ou a abertura de espaços para reposição protética, implante ou autotransplante. Qualquer opção de tratamento escolhido compromete a estética, saúde periodontal, função oclusal e emocional dos pacientes ate que o caso seja concluído. O tratamento ortodôntico em pacientes com ausências dentárias congênitas é um desafio e de fundamental importância, principalmente se a ausência estiver relacionada com o lado emocional do paciente.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo é fazer uma revisão sobre ausência dentária, sua etiologia, formas e tipos de tratamentos.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Auxiliar os cirurgiões-dentistas no tratamento das diversas formas de ausência dentaria.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 ODONTOGÊNESE E ETIOLOGIA

Durante os estágios de desenvolvimento dos germes dentários, estágios de iniciação e proliferação, podem ocorrer alguns distúrbios que geram vários tipos de anomalias dentárias de número, forma ou tamanho, causando consequências desagradáveis para uma oclusão harmônica (SHAFER et al., 1997). Os dentes são órgãos oriundos de interações epitélio-mesênquima, assim como o desenvolvimento das demais estruturas ectodérmicas, portanto análises de padrões genéticos têm revelado associação de genes com a morfogênese dentária (JERNVALL & THESLEFF, 2000).

Nos estágios precoces do desenvolvimento dentário são onde geralmente ocorrem as interações que determinam a localização, a identidade, o tamanho e a forma dos dentes (THESLEFF, 2000). O não-início ou a parada da proliferação das células são resultados da ausência congênita de um dente (McDONALD & AVERY, 2001).

O desenvolvimento de todo embrião, assim como a morfogênese dentária, ocorrem sob estrito controle genético. Portanto, torna-se possível que haja diferenças nos tipos de hipodontia que sejam causadas, ou estejam associadas a diferentes loci de genes ou fatores genéticos (THESLEFF, 2000; SÂNDOR et al., 2001).

A ausência dentária pode esta associada a diversas condições genéticas e sindrômicas, porém, essa condição de agenesia dentária também é encontrada em pessoas saudáveis e aparentemente normais (HARRIS & CLARCK, 2008). A agenesia dentaria ocorrem com mais frequência na dentição permanente que na dentição decídua, e de acordo com alguns relatos há uma alta incidência no sexo feminino (VASTARDIS, 2000).

Mais de 49 síndromes estão associadas a agenesia dentária. Tem sido frequentemente relatadas em crianças que também tem umas fenda labial, fenda palatina ou ambas as fendas (SHAPIRA et al., 2000), displasia

ectodérmica (MARKOVIC, 1982; PARSCHE et al., 1990) e Down, síndrome de Rieger e síndrome de Book (UTHOFF, 1989).

Agenesias dentárias são geralmente classificadas por alguns termos específicos. Os termos mais frequentes usados para descrever ausência de são: Hipodontia ou agenesia. Outros termos são utilizados para identificar algum tipo de redução de dentes, tais como, Oligodontia, anodontia, aplasia de dentes, dentes congenitamente ausentes, ausência de dentes, agenesia de dentes e falta de dentes. Hipodontia esta relacionada agenesias de um a seis dentes, exceto os terceiros molares. Oligodontia ausências de mais de seis dentes, também com exceção dos terceiros molares. Anodontia ausência total de dentes. Os casos que apresentam uma ausência maior ou total de dentes, Anodontia ou oligodontia, geralmente estão associados a desordens sistêmicas, como displasia ectodérmica ou síndrome congênita (JORGENSEN, 1980; VAN DER WEIDE et al., 1994).

Os cirurgiões-dentistas concordam que na sociedade recente é mais proeminente a ocorrência de agenesia dentária, independentemente das diferenças de prevalência em gênero ou raça (BUTLER, 1995).

3.2 PREVALÊNCIA DE AGENESIA DENTÁRIA

A agenesia dentaria pode ocorrer na dentição permanente ou na dentição decídua (AHMAD et al., 1998). Estudos mostram que a prevalência de hipodontia difere com relação ao tipo de dentição, permanente e decídua, tipo de dentes, e grupos raciais (MATTHEEUWS et al., 2004).

Quando ocorre ausência de dentes decíduos, condição incomum, geralmente acomete os incisivos laterais superiores e pré-molares inferiores, ou os incisivos inferiores, estando geralmente associada a ausência também do sucessor permanente (GRAHNÉN & GRANATH, 1961) (RAVN, 1971; NEVILLE et al., 2001) (NEVILLE et al., 2001) (HALL, 1983; MEON, 1992).

Os dentes mais comumente ausentes na dentição permanente, são os terceiros molares, pré-molares inferiores (tanto primeiro quanto segundo) ou incisivos laterais superiores (LAVELLE et al., 1970; MÜLLER et al., 1970). De acordo com alguns relatos há uma alta incidência no sexo feminino (MAGNUSSON, 1977; BÄCKMAN e WAHLIN, 2001).

3.3 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ORTODÔNTICO

As principais hipóteses de tratamento inclui ortodontia para o fechamento de espaços ou a abertura de espaços para reposição protética, implante ou autotransplante. Qualquer opção de tratamento escolhido compromete a estética, saúde periodontal, função oclusal e emocional dos pacientes ate que o caso seja concluído. O tratamento ortodôntico em pacientes com ausências dentárias congênitas é um desafio e de fundamental importância, principalmente se a ausência estiver relacionada com o lado emocional do paciente (BOTHELLO et al., 2000; CZOCHROWSKA et al., 2000).

As anomalias dentárias são comumente diagnosticadas através de exame clínico acompanhado de exame radiográfico (BERGSTROM, 1977). A radiografia panorâmica, dentre as radiografias odontológicas, é a mais indicada para estudo da agenesia dentária por registrar em uma tomada única todo o complexo maxilo-mandibular possuindo menor índice de radiação (ÁLVARES e TAVANO, 2002).

Agnesias dentárias são um problema clínico e de saúde pública, pois essas complicações podem afetar a autoestima e o padrão de comportamento e convivência social dessas pessoas. Pacientes nessas condições podem sofrer redução da sua capacidade mastigatória, mal-oclusões, problemas para articulação das palavras e ainda, comprometimentos estéticos. (NEVILLE et al., 2007).

Existem algumas alternativas para casos de agnesias de segundo pré-molares, onde se a extração for realizada antes do desenvolvimento completo da raiz do primeiro pré-molar inferior e antes do surgimento do segundo molar permanente, pode ser realizada extração do segundo molar decíduo aos 9 anos de idade seguido de fechamento de espaços espontaneamente. Dependendo da idade e estágio de desenvolvimento dental esta pode ser mais uma opção de tratamento (LINDQVIST, 1980).

Há casos de ausência de germes permanentes que possa ter a opção de manter dentes decíduos. Depois de uma certa idade a taxa de reabsorção radicular de dentes decíduos diminui. Após os 20 anos de idade os molares inferiores decíduos apresentam-se estáveis e sem reabsorção radicular (BJERKLIN & BENNETT, 2000).

A ausência dentaria pode ser resolvida com a colocação de implantes, sendo

esta mais uma alternativa de tratamento. Porém, esta alternativa não é eficaz para pacientes em crescimento. Os implantes podem impedir o crescimento normal do processo alveolar e são contraindicados para pacientes na idade de crescimento (ODMAN, 1991).

4 CONCLUSÃO

Apesar da prevalência de casos de agenesia dentaria ser muito grande, sua etiologia ainda não é muito clara. São comumente diagnosticadas através de exame clínico acompanhado de exame radiográfico, principalmente através da radiografia panorâmica, quanto antes a agenesia for diagnosticada melhor, pois a idade pode afetar não só a quantidade de opções de tratamentos disponíveis para o paciente, mas também o sucesso e a qualidade do resultado final.

Quanto mais jovem o paciente, maior será a quantidade de opções de tratamentos disponíveis. Pacientes com idade mais avançada tem opções limitadas, como por exemplo, o fechamento de espaço espontâneo pode deixar de ser uma opção.

Todas as opções possíveis de tratamento devem ser avaliadas, integrando áreas, a fim de proporcionar o melhor resultado possível funcional e estético para os pacientes. A odontologia moderna permite vários métodos de tratamento para os casos de agenesias dentarias.

REFERÊNCIAS

- ALTUG-ATAC, A.T.; ERDEM, D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 131, no.4, p.510-514, Apr. 2007.
- ÁLVARES L. C.; TAVANO O. **Curso de radiologia em odontologia**. 4. Ed. São Paulo: Liv. Santos, 2002.
- ARTE, S. et. al., Characteristic of incisor-premolar hypodontia in families. **J. Dent. Res.**, v.80, no.5, p.1445-1450, Thousand Oaks, May, 2001.
- ARTE., S., et. al., Gene defect in hypodontia: exclusion of EGF, EGFR, and FGF-3 as candidate genes. **J. Dent. Res.** v.75, no.6, p.1346-1350, Jun., 1996.
- ARTE, S., **Phenotypic and genotypic features of familial hypodontia**. Tese, University of Helsinki, 2001.
- BJERKLIN, K.; BENNETT, J., The long-term survival of lower second primary molars in subjects with agenesis of the premolars. **Eur. J. Orthod.**, Oxford, v.22, no.3, p.245-255. Jun., 2000.
- FABER, J. Oligodontia. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Facial**, Maringá, v.11, n.2, p.16-17, mar./abr. 2006.
- FINES, C. D.; REBELLATO, J.; SAIAR, M. Congenitally missing mandibular second premolar: treatment outcome with orthodontic space closure. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.123, no.6, p.676-678, Jun. 2003.
- FREITAS A. et al. **Radiologia odontológica**. 6. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2004.
- GOMES R. R. et al. Prevalence of hypodontia in orthodontic patients in Brasília, Brazil. **Eur. J. Orthod.**, Oxford, v.32, p.302-306, 2010.
- GRAHNÉN, H., Hypodontia in the permanent dentition, a clinical and genetical investigation., **Odonto. Revy.**, v.3, p.1-100, 1956.

HARRIS, E. F.; CLARK L. L. Hypodontia: An epidemiologic study of American black and white people. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.134, no.6, p.761-767, Dec. 2008.

JERNVALL, J.; KERÄNEN. S. V.; THESLEFF, I.; Evolutionary modification of development in mammalian teeth: quantifying gene expression patterns and topography. **Proc. Natl. Acad. Sei. USA.** v.19;97, no.26, p.1444-1448, Dec, 2000.

JERNVALL, J.; THESLEFF, I. Reiterative signaling and patterning during mammalian tooth morphogenesis. **Mech. Dev.**, v.15, no.1, p.19-29, Mar., 2000.

JORGENSON, R. J., Clinician's view of hypodontia. **J. Am. Dent. Assoc.** v.101, no.2, p.283-286, Aug., 1980.

KAPADIA, H.; MUES, G.; D'SOUZA, R.; Genes affecting tooth morphogenesis. **Orthod. Craniofac. Res.**, v.10, no.4, p.237-244, Nov., 2007.

KIM, J. W. et al. Novel MSXI frameshift causes autosomal-dominant oligodontia. **J. Dent. Res.**, Chicago, v.85, no.3, p.267-271, Mar. 2006.

KOKICH, V. G.; KOKICH, V. O. Congenitally missing mandibular second premolars: clinical options. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.130, no.4, p.437-444, Oct. 2006.

LAVELLE, C. L., Comparison of the deciduous teeth between Caucasoid, Negroid, and Mongoloid population samples. **Dent. Pract. Dent. Rec.**, v.2, no.4, p.121-124, Dec, 1970.

LINDQVIST B. Extraction of deciduous second molar in hypodontia. **Eur. J. Orthod.**, Oxford, v.2, no.3, p.173-181, 1980.

MATTHEEUWS, N. et al. Has hypodontia increased in Caucasians during the 20th century? A meta-analysis. **Eur. J. of Orthod.**, Oxford, v.26, no.1, p.99-103, Feb. 2004.

MILLER, W. B.; McLENDON, W. J.; HINES III, F. B. Two treatment approaches for missing or peg-shaped maxillary lateral incisors: a case study on identical

twins. **Am J. Orthod Dentofac Orthop**, St. Louis, v.92, n.3, p.249-256, Sept. 1987.

MORESCHI, E. et al. Estudo da Prevalência da Agenesia Dentária nos Pacientes Atendidos na Clínica Odontológica do Centro Universitário de Maringá **Saúde Pesqui.**, Maringá, v.3, n.2, p.201-204, maio/ago. 2010.

MÜLLER, T. P. et al., A survey of congenitally missing permanent teeth. **AJODO**, v.81, p.101-107, 1970.

NEVILLE, B. W.; DAMM, D.D.; ALLEN, C.M.; BOUQUOT, J.E. **Patologia oral e maxillofacial**. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, p.705, 1998.

ODMAN J. et al. The effect of osseointegrated implants on the dentoalveolar development. A clinical and radiographic study in growing pigs. **Eur. J. Orthod.**, Oxford, v.13, no.4, p.279-286, Ago. 1991.

PECK, L.; PECK, S.; ATTIA, Y. Maxillary canine-first premolar transposition, associated dental anomalies and genetic basis. **Angle Orthod**, New York, v.63, n.2, p.99-109, Oct. 1993.

POLDER, B. J. et al. A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. **Community Dent. Oral Epidemiol.**, Copenhagen, v.32, no.3, p.217-226, June 2004.

SPEAR, F. M.; MATHEWS, D. M.; KOKICH, V. G. Interdisciplinary management of single-tooth implants. **Semin. Orthod.**, Philadelphia, v.3, no.1, p.45-72, Mar. 1997.

STEWART, R. E.; POOPLE, A. E., The orofacial structures and their association with congenital abnormalities. **Pediatric Clinics of North American**, v.29, p:547-551, 1982.

SYMONS, A. L.; STRITZEL, F.; STAMATION, J., Anomalies associated with hypodontia of the permanent lateral incisor and second premolar. **J. Clin. Pediatr. Dent.** Birmingham, v.17, no.2, p.109-111, winter 1993.

THESLEFF, I., et al. Epithelial-mesenchymal signaling during tooth development. **Connect Tissue Res.**, v.32, p.9-15, 1994.

THESLEFF, I., The genetic basis of tooth development and dental defects. **Am. J. Med. Genet. A.**, v.140, p.2530-2535, 2006.

THESLEFF, I. Genetic basis of tooth development and dental defects. **Acta. Odontol. Scand.**, v.58, no.5, p.191-194, Oct, 2000.

THESLEFF, I.; NIEMINEN, P., Tooth morphogenesis and cell differentiation. **Curr. Opin. Cell. Biol.**, v.9, p.844-850, 1996.

VAN DER WEIDE, Y., STEEN; BOSMAN, F., Distribution of missing teeth and tooth morphology in patients with oligodontia. **J. Dent. Child.**, v.59, p.133-139, 1992.

VASTARDIS, H. The genetics of human tooth agenesis: New discoveries for understanding dental anomalies. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.117, no.6, p.650-656, June 2000.

VIEIRA, A. R., Oral clefts and syndromic forms of tooth agenesis as model for genetics of isolated tooth agenesis. **J. Dent. Res.**, v.82, p.162-165, 2003.