

PREVALÊNCIA DE HIPODONTIA E ALTERAÇÕES DA ANATOMIA DENTÁRIA RELACIONADAS

PREVALENCE OF HYPODONTIA AND THE ALTERATION OF DENTAL ANATOMY RELATED

Oraide Maria Santos Oliveira

Débora Pallos

Fabiana Gil

José Roberto Cortelli

Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté

RESUMO

A hipodontia, que caracteriza a falta congênita de algum(s) dente(s), é uma anomalia dentária freqüentemente encontrada em humanos. Dados prevalentes, observados nas últimas décadas, mostraram que esta condição pode ser encontrada em até 10% da população. A hipodontia pode estar associada a fissuras em incisivos laterais e a presença de dentes conóides, demonstrando uma variabilidade de expressão na sua herança. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de hipodontia e alterações morfológicas dentárias em 284 alunos de Odontologia da Universidade de Taubaté. Foram realizados anamnese, com o propósito de investigar casos familiares de hipodontia, exames clínico e radiográfico. Os resultados mostraram que, dos 284 alunos examinados, 11(3,87%) apresentaram hipodontia com variabilidade de expressão (fissuras palatinas nos incisivos laterais e dentes conóides). Deste grupo, 7 casos eram familiares, e 4, isolados. Os dentes ausentes mais freqüentemente encontrados foram os incisivos laterais e pré-molares. Os dados apresentados neste estudo permitem concluir-se que prevalência de 3,87% e os achados clínicos encontrados estão de acordo com os relatados em outros estudos.

PALAVRAS-CHAVE: epidemiologia, dental, hipodontia.

INTRODUÇÃO

Hipodontia é definida como a anomalia mais comum da dentição humana, caracterizada pela ausência do desenvolvimento de um ou mais dentes (MCKUSICK, 1996; ONLINE MENDELIAN INHERITANCE IN MAN, 2000). Afeta com maior freqüência os dentes permanentes do que os dentes decíduos (AHMAD et al., 1998). Quando mais de seis dentes, excluindo-se os terceiros molares, estão ausentes, a condição é referida como oligodontia ou hipodontia grave (HOBKIRK; BROOK 1980; GOLDENBERG et al., 2000), e quando a ausência dentária for total, denomina-se anodontia (GALEONE, 1972; SCHALK VAN DER WEIDE et al., 1992-1994).

A origem da hipodontia pode estar ligada a fatores ambientais, genéticos (SUAREZ; SPENCE, 1974) ou associada a síndromes (SHAPIRO; JORGENSON, 1983; STAMATIOU; SYMONS 1991), como a Displasia Ectodérmica (GALEONE, 1972; TAPE; TYE, 1995), Síndrome de Rieger (SCHALK VAN DER WEIDE et al., 1994), Síndrome de Kabuki (MHANNI et al., 1999) e Síndrome de Fanconi (LAU; O'DONNELL, 1988), entre outras.

Estudos moleculares sobre o desenvolvimento da gênese dental têm sido realizados, mas, até o presente, as causas e os mecanismos que resultam na hipodontia ainda são desconhecidos (GOLDENBERG et al., 2000).

Os dentes mais afetados são os incisivos laterais e os segundos pré-molares, e a prevalência deste tipo de hipodontia varia de 2.0 a 10.0% na população asiática e européia (ROLLING, 1980; SHAPIRO; JORGENSON, 1983; DAVIS, 1987; DAVIS; DARVELL, 1993). Já no Brasil, estudos sobre anomalias dentárias verificaram uma prevalência de aproximadamente 4% (CASTILHO et al., 1990; ANTONIAZZI et al., 2000), enquanto na

América do Norte foi observada uma prevalência de 3,7% de hipodontia congênita (BUENVIAJE; RAPP, 1984). WINTER (1969), por sua vez, encontrou uma prevalência de hipodontia hereditária não associada à síndromes que variou de 0,2% a 6,5% para dentição permanente.

Exames clínicos constataram, em pacientes com hipodontia, a presença de alterações na morfologia dentária, como fissuras na região de cingulo dos incisivos laterais quando da ausência do pré-molar, diminuição na largura mesio-distal dos dentes (MAGNUSSON, 1977; BUENVIAJE; HAPP, 1984; AKYUZ; ATASU, 1993), forma conóide nos dentes anteriores (GERTZMAN, 1982) e permanência do rebordo alveolar após exodontia do dente decíduo (OSTLER; KOKICH, 1994), demonstrando assim uma variabilidade na expressão desta anomalia congênita.

Além disso, Hobkirk e Brook (1980) revelaram que a hipodontia pode causar aparência facial protusiva e diminuição na habilidade mastigatória, podendo assim levar a um distúrbio psicológico. Nos casos de ausência congênita de dentes permanentes, diferentes autores verificaram a necessidade de um corpo multidisciplinar na realização do planejamento e posterior tratamento dos indivíduos afetados (GALEONE, 1972; SHAPIRO; JORGENSON, 1983; AKYUZ; ATASU, 1993).

As anomalias de desenvolvimento dentário são, normalmente, detectadas por exames clínicos de rotina e exame radiográfico tipo periapical e/ ou panorâmica, para complementar o diagnóstico da hipodontia (SUAREZ; SPENCE, 1974; ROLLING, 1980; BUENVIAJE; RAPP, 1984). Vários autores indicam a realização do exame radiográfico na época da idade escolar para o planejamento de uma terapia preventiva (MAGNUSSON, 1977; SALINAS, 1982; BUENVIAJE; RAPP, 1984). Atasu e Akyuz (1995) utilizaram análise de heredogramas para a identificação dos padrões do traço de herança desta anomalia.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a prevalência da hipodontia entre os alunos do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté e verificar a presença das alterações na morfologia dentária relacionadas a esta alteração.

MATERIAL E MÉTODOS

Duzentos e oitenta e quatro alunos do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté - UNITAU com idade entre 16 e 25 anos de idade (20.2 ± 1.9) foram selecionados para participar deste estudo. O grupo foi composto por 71 indivíduos do sexo masculino (20.3 ± 1.9) e 213 indivíduos do sexo feminino (20.2 ± 1.9).

O exame clínico para análise dos arcos dentários e a anamnese foram efetuados por um único examinador, que utilizou instrumentais de rotina, como espelho clínico nº 5 e sonda exploradora. Verificou-se, neste exame clínico, o número de dentes ausentes, desconsiderando-se os terceiros molares.

Nos casos observados com a ausência dentária, foram realizados exame radiográficos do tipo periapical e panorâmico, para avaliar a presença de dentes inclusos.

Nos indivíduos com hipodontia, foram investigadas: existência de dentes conóides ou geminados, presença de fissuras na região de cingulo do incisivo lateral superior ou diminuição da largura mesio-distal dos dentes.

Quando a ausência do elemento dentário era observada, o aluno respondia a um questionário sobre sua história dental progressiva, para identificar-se a causa. Quando constatada a hipodontia congênita verdadeira, avaliou-se entre os demais familiares do indivíduo afetado a possível presença de hipodontia familiar, por meio de questionário específico.

A análise estatística da média de idade e o desvio padrão foram calculados para os vários grupos.

RESULTADOS

Do grupo total estudado, 65 indivíduos mostraram ausência dentária, dos quais quarenta descreveram a ausência por exodontia do elemento dentário indicado na terapia ortodôntica, 10 relataram perda do elemento

dentário por cárie dental, 11 foram identificados como portadores de hipodontia, um apresentou dente incluso e três, ausências por fatores não identificados (Figura 1).

A distribuição do grupo encontrado com hipodontia está representada na Tabela 1. A hipodontia foi constatada em 3,87% da população total: 4,22% nas mulheres, 2,81% nos homens. Dos onze indivíduos com hipodontia foi verificada a ausência de vinte e três dentes. Destes, 47,8% eram pré-molares; 26,1%, incisivos laterais; e 26,1%, molares. O dente incisivo lateral superior esquerdo (ILSE), seguido pelo pré-molar inferior esquerdo (PMIE) e pré-molar superior direito (PMSD) foram os mais ausentes (Tabela 2). Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos feminino e masculino ($p < 0,005$).

Nos casos de hipodontia foram encontrados como variabilidade de expressão quatro indivíduos com fissura na região de cingulo no incisivo lateral superior, um indivíduo com incisivo lateral inferior geminado e o incisivo lateral superior conóide e, finalmente, um indivíduo com o processo alveolar ausente na região dos molares. Na análise dos heredogramas foram verificados 4 casos isolados e 7 casos familiares e não foi constatado nenhum caso de hipodontia associada à síndromes (Figura 2).

TABELA 1 - Distribuição dos indivíduos da amostra, segundo sexo, idade e hipodontia

	Nº de indivíduos	Idade média	DV	nº de indivíduos com hipodontia	Porcentagem com hipodontia
Feminino	213	20.2	1.9	9	4.22
Masculino	71	20.3	1.9	2	2.81
Total	284	20.2	1.9	11	3.87

TABELA 2 - Caracterização dos 11 indivíduos com hipodontia distribuídos por dente ausente, alteração anatômica e hipodontia familiar. Os dentes ausentes estão representados de acordo com o sistema de dois dígitos

Paciente	Sexo	Dentes ausentes*	Alteração anatômica	Hipodontia familiar
AFGM	F	34 , 35, 44		SIM
AJ	F	36		SIM
EC	M	12 e 22		NÃO
FMB	F	14, 26 e 27		NÃO
IMS	F	14, 24 e 34	Fissura no IL sup.	NÃO
JFM	M	35	Processo alveolar mantido	SIM
LFZ	F	22 e 32		SIM
MDCC	F	45 e 35	IL inf. geminado	SIM
REAG	F	17, 37 e 47	IL sup conóide	SIM
SMH	F	14	Fissura nos IL sup	NÃO
SMB	F	12 e 22	Fissura no IL sup.	SIM
			Fenda no IL sup.	

*Ref.:F.D.I

(F: feminino, M: masculino, IL: incisivo lateral, sup: superior, inf: inferior)

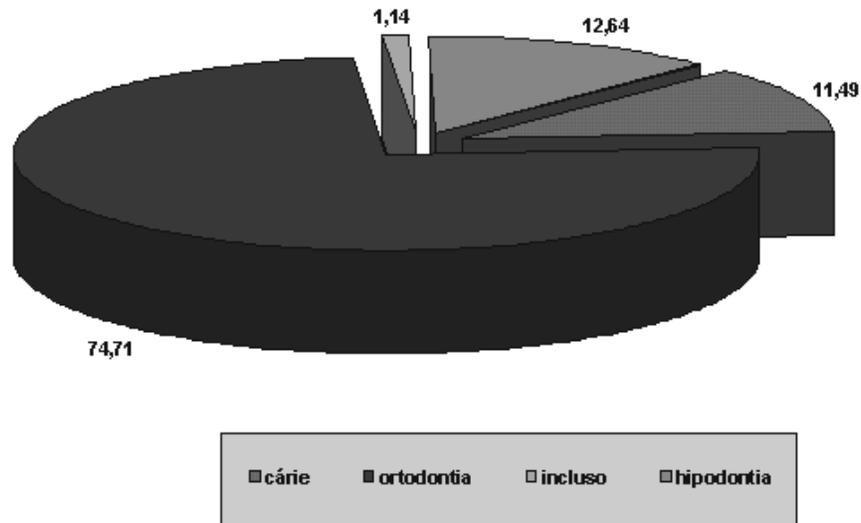


Figura 1 - Distribuição das causas encontradas, em %, para as ausências dentais no grupo estudado (dados em porcentagem)

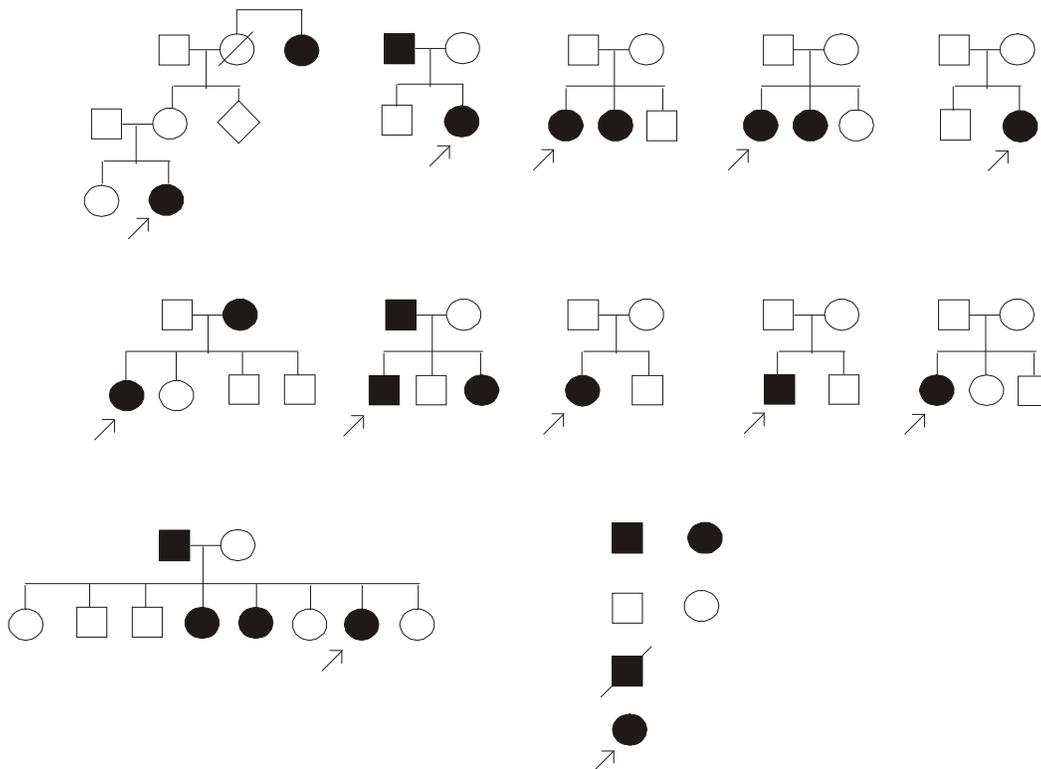


Figura 2 - Heredograma mostrando as 11 famílias identificadas com hipodontia

DISCUSSÃO

Estudos prevalentes de hipodontia têm sido relatados na literatura, nos últimos anos, por ser a hipodontia a síndrome de desenvolvimento mais comum do homem contemporâneo. Estes estudos foram realizados em diferentes países, podendo-se observar uma semelhança nos dados obtidos, como a prevalência de hipodontia variando de 2,0 a 10,0% na população asiática e européia (ROLLING, 1980; SHAPIRO; JORGENSON, 1983; DAVIS, 1987; DAVIS; DARVELL, 1993), aproximadamente 4% no Brasil (CASTILHO et al., 1990;

ANTONIAZZI et al., 2000) e 3,7% de hipodontia congênita na América do Norte (BUENVIAJE; RAPP, 1984). O presente estudo, por sua vez, verificou uma prevalência de 3,87% de hipodontia nos 284 alunos examinados, apresentando diferentes alterações na sua expressividade, dado este também observado por diferentes autores. Foi encontrado ainda, neste estudo, um resultado prevalente semelhante ao observado por Castilho et al. (1990), em um estudo com 201 alunos de segundo grau da cidade de São José dos Campos. O incisivo lateral superior esquerdo, segundo pré-molar inferior esquerdo e o primeiro pré-molar superior direito foram os dentes mais ausentes neste estudo. Entretanto, outros autores demonstraram que o dente mais ausente foi o segundo pré-molar inferior e, em seguida, o incisivo lateral e o pré-molares superiores (SALINA, 1982; BOENVIAJE; RAPP, 1984; DAVIS, 1987). Também foi observado, neste estudo, uma frequência de 26.1 % de ausência de molares (excluindo-se os terceiros molares), fato relatado na literatura como extremamente raro (RANTA, 1985) ou quando a ausência estava relacionada com oligodontia (SCHALK VAN DER WEIDE et al., 1994).

Em seu estudo, Magnusson (1977) encontrou a prevalência de 7,9% de hipodontia e malformação de dentes permanentes, em que os dentes ausentes mais comuns foram o segundo pré-molar inferior e o incisivo lateral superior, e também observou a grande ocorrência de dentes conóides nos incisivos laterais e malformações dentárias nas crianças com hipodontia. Não encontrou diferença estatisticamente significativa entre o fato de o indivíduo ser do sexo masculino ou feminino e a presença de hipodontia. Estes achados estão de acordo com os reportados por Davis (1987) e Stritzel et al. (1990).

Quanto à variabilidade de expressão, Winter (1969) e Ranta (1987) observaram que, na presença de hipodontia dos molares superiores, permanentes e primeiro pré-molares superiores, o processo alveolar estava ausente. No presente estudo foi observado, em um dos indivíduos afetados, a mesma condição anatômica. Ostler e Kokich (1994) demonstraram que o processo alveolar na região de pré-molar é mantido mesmo na sua ausência, quando a exodontia do molar decíduo foi realizada. Este dado foi também observado no presente estudo, em um indivíduo que apresentava hipodontia do pré-molar inferior.

Nos relatos de hipodontia associada a síndromes e hipodontia grave, a sua expressividade pode ocasionar várias alterações físicas, como má oclusão, diminuição da capacidade mastigatória, distúrbios psicológicos e aparência facial protusiva (GALEONE, 1972; HOBKIRK; BROOK, 1980). Apesar de não ter sido constatada nenhuma síndrome relacionada com hipodontia no presente estudo, foi verificada apenas a má oclusão como alteração clínica.

Os dados de prevalência e variabilidade de expressão verificadas com a presença de hipodontia apontam para a necessidade de um diagnóstico precoce, por meio de exame radiográfico realizado na fase de idade escolar, entre 9 e 10 anos de idade (ROLLING, 1980), para verificar a presença do germe dentário e conferir um plano de tratamento em caráter multidisciplinar.

CONCLUSÃO

Este estudo demonstrou a prevalência de hipodontia de 3,87% nos 284 alunos de Odontologia da UNITAU, observando-se que os dentes ausentes com maior frequência foram o segundo pré-molar inferior esquerdo, o incisivo lateral superior esquerdo e o segundo pré-molar superior direito. Não foi encontrada, em relação à hipodontia, diferença estatisticamente significativas, entre indivíduos do sexo masculino e feminino.

Dentre os alunos afetados, a maioria dos casos foram de histórias familiares, despertando a importância para o diagnóstico precoce, à fim de prevenir má oclusão, alteração funcional, mastigatória e também estética.

ABSTRACT

Hypodontia characterises as a congenital absence of some teeth and this dental anomaly is highly found in human beings. Prevalent results showed that this condition may be found in 10% of the population. The hypodontia might be associated by peg shape in lateral incisor and conoid teeth, showing a variability in the expression of inheritance. The aim of the present study was to evaluate the hypodontia prevalence and dental morphology alterations in 284 students of Dental School of University of Taubaté. Exam as an anamamNSE was done in order to investigate familiar cases, as well as, clinical and radiographic . The results showed that 11 students out of 284 presented hypodontia with variability of expression (peg shape of lateral incisor and conoid

teeth). In this group 7 individuals were familiar cases and 4 were isolate cases. The more frequently absent teeth was lateral incisor and premolar. From the results of the present study, may conclude that prevalence of 3,87% and clinical findings observed are according to other studies.

KEY- WORDS: epidemiology, dental, hypodontia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHMAD, W. et al. A locus for autosomal recessive hypodontia with associated dental anomalies maps to chromosome 16q12.1. *Am. J. Hum. Genet.*, v. 62, p. 987-991, 1998.

ANTONIAZZI, M. C. C. et al. Estudo da prevalência de anodontia de incisivos laterais e segundos pré-molares, em leucodermas brasileiros, pelo método radiográfico. *Rev. Odontol. UNESP*, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 177-185, 1999.

AKYUZ, S.; ATASU, A. Tooth and nail syndrome : Genetic, clinical and dermatoglyphic findings. Case report. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v. 17, n. 2, p. 105-108, 1993.

ATASU, A.; AKYUZ, S. Congenital hypodontia; a pedigree and dermatoglyphic study. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v. 19, n. 3, p. 215-224, 1995.

BUENVIAJE, T. M.; RAPP, R. Dental anomalies in children; a clinical and radiographic survey. *J. Dent. Child.*, p. 42-46, Jan./Feb. 1984.

CASTILHO, J. C. M. et al. Prevalência de anodontia entre estudantes de 2º grau da cidade de São José dos Campos – correlação dessa anomalia entre terceiros molares e outros órgão dentários. *Rev. Odont. UNESP*, v. 19, p. 269-276, 1990.

DAVIS, P. J. Hypodontia and hyperdontia of permanent teeth in Hong Kong schoolchildren. *Com. Dent. Oral Epidemiol.*, v. 15, p. 218-220, 1987.

DAVIS, P. J.; DARVELL, B. W. Congenitally missing permanent mandibular incisor and their association with missing primary teeth in Southern Chinese (Hong Kong). *Com. Dent. Oral Epidemiol.*, v. 21, p. 162-164, 1993.

GALEONE, R. J. Anodontia Vera in Hereditary Ectodermal Dysplasia. *ASDC J. Dent. Child.*, Nov./Dec. v. 39, n. 6, p. 440-2, 1972.

GERTZMAN, G. B. Genetics - A Tool for the Dentist, Clinical Preventive Dentistry. *Clin. Prevent. Dent.*, v. 4, n. 1, p. 19-21, 1982.

GOLDENBERG, M. et al. Clinical, radiographic and genetic evaluation of a novel form of autosomal-dominant oligontia. *J. Dent. Res.*, v. 79, p. 1469-1475, 2000.

HOBKIRK, J. A.; BROOK, A. H. The management of patients with severe hypodontia. *J. Oral Rehabil.*, v. 7, p. 289-298, 1980.

LAU, K. K.; O'DONNELL, D. A Case of Fanconi syndrome with associated hypodontia. *Br. Dent. J.*, v. 165, p. 292-294, Oct., 1988.

MAGNUSSON, T. E. Prevalence of hypodontia and malformations of permanent teeth in Iceland. *Com. Dent. Oral Epidemiol.*, v. 5, p. 173-178, 1977.

MCKUSIC, V. *Mendelian Inheritance in Men on CD-Room*. The John Hopkins University Press. June 1996.

MHANNI, A. A.; CROSS H.G.; CHUDLEY, A. E. Kabuki syndrome: description of dental findings in 8 patients. *Clin. Genet.*, v. 56, p. 154-157, 1999.

ONLINE MENDELIAN INHERITANCE IN MAN. Center for medical genetics, Johns Hopkins University (Baltimore, MD) disponível em: 2000 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/omim/>>

OSTLER, M. S.; KOKICH V. G. Alveolar ridge changes in patients congenitally missing mandibular second premolars. *J. Prosthetic. Dent.*, v. 71, n. 2, p. 144-149, 1994.

RANTA, R. Hereditary agenesis of ten maxillary posterior teeth; a family history. *J. Dent. Child.*, v. 52, n. 2, p. 125-127, Mar./Apr. 1985.

ROLLING, S. Hypodontia of permanent teeth in Danish schoolchildren. *J. Dent. Res.*, v. 88, p. 365-369, 1980.

SALINAS, C. F. Orodonal Findings and Genetic Disorders *Birth Defects.*, v. 18, n. 1, p. 79-120, 1982.

SCHALK VAN DER WEIDE.Y , STEEN. W, H.A. BOSMAN. F. Distribution of missing teeth and tooth morphology in patients with oligodontia. *J. Dent. Child.*, v. 59, n. 2, p. 133-140, Mar./Apr. 1992.

SCHALK VAN DER WEIDE.Y.; et al. Symptomatology of patients with oligontia. *J. Oral Rehabil.*, v. 21, p. 247-261, 1994.

SHAPIRO, S. D.; JORGENSON, R. J. Heterogenity in Genetics Disorders that Affect the Orofacies. *Birth Defects.*, v. 19, n. 1, p. 155, 1983.

STAMATIOU, J.; SYMONS, A. L. Agenesis of the permanent lateral incisor, Distribution, number and sites. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v. 15, n. 4, p. 244-246, 1991.

STRITZEL. F.; SYMONS, A .L.; GAGE, J.P. Agenesis of the second premolar in males and females. Distribution, number and sites affected. *J. Clin. Pediatr. Dent.*, v. 15, n. 1, p. 39-41, 1990.

SUAREZ, B. K.; SPENCE, M. A. The Genetics of Hypodontia. *J. Dent. Res.*, v. 4, n. 53, p. 781-785, 1974.

TAPE, M. W.; TYE, E. Ectodermal Dysplasia Literature Review and a case report. *Compendium.*, v. 16, n. 5, p. 524-528, May 1995.

WINTER, G. B. Hereditary and Idiopatic anomalies of tooth number, structure and form. *Dent. Clin. N. Amer.* v. 13, n. 2, p. 355-373, 1969.