

Tumores odontogênicos: estudo clínico-patológico de 238 casos

Odontogenic tumors: clinical and pathology study of 238 cases

Rafael Linard Avelar¹, Antonio Azoubel Antunes²,
Thiago de Santana Santos³, Emanuel Sávio de
Souza Andrade⁴, Edwaldo Dourado⁵

Palavras-chave: classificação, epidemiologia, tumores odontogênicos.

Keywords: classification, epidemiology, odontogenic tumors.

Resumo / Summary

Os tumores odontogênicos são neoplasias que se desenvolvem exclusivamente nos ossos gnáticos, originando-se dos tecidos odontogênicos por proliferação de tecido epitelial, mesenquimal ou ambos. **Objetivo:** Avaliar a incidência de tumores odontogênicos em determinada instituição e comparar com outros estudos da literatura mundial. **Forma de Estudo:** Estudo de coorte transversal. **Material e Método:** O material do estudo foi levantado a partir dos registros de pacientes com tumores odontogênicos, no período de janeiro de 1992 a março de 2007 (15 anos). Foram incluídos os casos de pacientes que se enquadravam na Classificação Histológica da Organização Mundial de Saúde (OMS) de 2005. Foram analisados os indicadores gênero, faixa etária, localização anatômica, tipo histológico e presença de sintomatologia. **Resultados:** Os tumores odontogênicos constituíram 4,76% dentre todas as lesões biopsiadas dentro do período estudado. A idade média dos pacientes foi de 30,7 anos, 57% dos pacientes eram do gênero masculino. O tumor odontogênico ceratocístico foi o tipo histológico mais prevalente (30%), seguido do ameloblastoma (23,7%). Quanto à presença de sintomatologia, 75,7% dos casos apresentaram-se assintomáticos. **Conclusão:** Os tumores odontogênicos parecem ter discreta predileção pelo gênero feminino, segunda e terceira décadas de vida, sendo mais frequentes na mandíbula e, na maioria dos casos apresentam-se assintomáticos.

Odontogenic tumors are neoplasms that develops exclusively in the gnathic bones; they originate from odontogenic tissues, by epithelial or mesenchymal proliferation, or both. **Aim:** To evaluate the incidence of odontogenic tumors in a specific institution, and to compare these findings with other studies in the literature. **Study format:** A cross-sectional cohort retrospective study. **Material and method:** The sample was obtained from the files of patients with odontogenic tumors diagnosed between January 1992 and March 2007 (15 years). Cases in which the diagnosis could be adapted to the new World Health Organization (WHO) of 2005 were included. Data such as gender, age, anatomical site, histological type and symptomatology were analyzed. **Results:** Odontogenic tumors were 4.76% of all biopsied lesions within the studied period. The mean age was 30.7 years; 57% of the patients were male. The keratocystic odontogenic tumor was the most prevalent histological type (30%), followed by the ameloblastoma (23,7%). The rate of asymptomatic cases was 75.7%. **Conclusion:** Odontogenic tumors occurred more frequently in females, in the second and third decades of life, and more commonly in the mandible; most cases were asymptomatic.

¹ Cirurgião-Dentista, Residente em cirurgia e traumatologia buco-maxilo-facial pelo Hospital Universitário Oswaldo Cruz.

² Cirurgião-Dentista, Aluno do Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

³ Cirurgião-Dentista, Residente em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial do Hospital Universitário Oswaldo Cruz - HUOC/UPE.

⁴ Doutor, Professor adjunto da disciplina de Patologia Bucal da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

⁵ Doutor, Professor Adjunto de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - Universidade de Pernambuco - FOP/UPE. Disciplina de Patologia Bucal da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco - FOP/UPE.

Endereço para correspondência: Emanuel Sávio de Souza Andrade - Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Disciplina de Patologia Bucal. Av. Gal. Newton Cavalcanti 1650 Tabatinga Camaragibe PE 54753-220.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 10 de maio de 2007. cod. 4513

Artigo aceito em 14 de julho de 2007.

INTRODUÇÃO

Os tumores odontogênicos constituem um grupo heterogêneo de lesões com características histopatológicas e manifestações clínicas diversas. O comportamento biológico destas lesões inclui proliferação hamartomatosa, tumores benignos não-agressivos, agressivos e tumores malignos¹. Os tumores odontogênicos têm sido um assunto de considerável interesse para os patologistas orais, que os vêm estudando e catalogando durante décadas. Estas lesões compreendem 2,5% de todas as lesões biopsiadas nos consultórios odontológicos^{2,3}.

Apesar de diversos estudos retrospectivos realizados na África^{4,5,6}, Ásia⁷, Europa^{8,9}, e na América do Norte¹⁰, há ainda algumas perguntas não-respondidas com relação à frequência relativa e à incidência de alguns tumores odontogênicos¹¹.

Estas lesões têm mostrado variações geográficas na sua distribuição². Inúmeros estudos em diferentes partes do mundo mostram diferenças na prevalência relativa destes tumores¹². Na literatura inglesa, poucos relatos têm sido publicados sobre a frequência dos tumores odontogênicos na América Latina, principalmente no Brasil¹³. Em um estudo de 362 casos no Chile, a frequência foi de 1,29%¹⁴.

Em virtude da diversidade de lesões que podem surgir dos tecidos odontogênicos, diversos esquemas de classificação foram publicados na tentativa de definir seus critérios diagnósticos¹.

A primeira tentativa de classificar este grupo de lesões foi publicada em 1971 após um esforço conjunto durante 5 anos da Organização Mundial de Saúde (OMS)¹². Devido aos avanços em imunohistoquímica e biologia molecular durante a última década, uma segunda edição atualizada da OMS foi publicada em 1992¹⁵. Em 2005,

uma nova classificação foi proposta, onde o ceratocisto odontogênico foi incluído como tumor odontogênico benigno¹⁶.

O objetivo do presente estudo foi determinar o perfil do comportamento epidemiológico deste heterogêneo grupo de lesões em um período de 15 anos (1992-2007), e comparar os dados obtidos com os relatos da literatura.

MATERIAL E MÉTODOS

No período de janeiro de 1992 a março de 2007, realizou-se um estudo retrospectivo dos casos de tumores odontogênicos registrados na instituição. Foram analisados os indicadores gênero, faixa etária, localização anatômica, tipo histológico e presença de sintomatologia, em 238 laudos histopatológicos.

Em laudos que apresentavam tumores recorrentes, a aparência histológica dos tumores originais e recorrentes foi comparada e considerada como um único caso.

Os diagnósticos foram reavaliados de acordo com classificação da Organização Mundial de Saúde¹⁶, e devidamente adequados à nova classificação.

Após a obtenção da amostra, foi criado um banco de dados com o programa estatístico SPSS (v. 13.0), em que foi aplicado o teste Qui-quadrado para analisar a significância estatística dos achados. O valor de p quando menor que 0,05 foi considerado estatisticamente significativo.

O presente estudo foi devidamente cadastrado no comitê de ética em pesquisa da instituição sob o protocolo nº 135717/07.

RESULTADOS

De acordo com os dados obtidos, os pacientes foram assim distribuídos:

Tabela 1. Distribuição dos pacientes por gênero.

Tipos Histológicos	Gênero			
	Masculino		Feminino	
	N	%	n	%
Ameloblastoma	30	52,6	27	47,4
Cementoblastoma	1	25	3	75
Tumor Odontogênico Ceratocístico	30	43,4	39	56,6
Cisto Odontogênico Epitelial Calcificante	7	46,6	8	53,4
Fibroma Ameloblástico	3	75	1	25
Fibro-odontoma Ameloblástico	-	-	1	100
Mixoma	8	53,4	7	46,6
Odontoma	17	31,4	37	68,6
Tumor Odontogênico Adenomatóide	3	23	10	77
Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante	3	60	2	40
Tumor Odontogênico Escamoso	-	-	1	100
TOTAL	102		136	

p>0,05 - Teste qui-quadrado

Tabela 2. Idade dos pacientes portadores de tumores odontogênicos.

Tipo Histológico	Extremos Etários	Idade Média	Faixas Etárias								Total	
			00-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	70	n	%
Ameloblastoma	10-99	34	1	14	16	8	5	9	3	1	57	23,7
Cementoblastoma	40-57	44	-	-	-	2	1	1	-	-	4	1,7
Tumor Odont. Ceratocístico	10-84	31	2	14	23	15	9	3	2	1	69	30,0
Cisto Odont. Ep. Calcificante	10-70	32	1	4	5	-	1	3	1	-	15	6,3
Fibroma Ameloblástico	38-45	42	-	-	-	1	3	-	-	-	4	1,7
Fibro-odontoma Ameloblástico	11	11	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Mixoma	7-45	29	1	4	3	4	3	-	-	-	15	6,3
Odontoma	4-84	27	8	17	10	9	4	2	2	2	54	22,1
Tumor Odont. Adenomatóide	10-45	20	1	7	2	2	1	-	-	-	13	5,4
Tumor Odont. Ep. Calcificante	11-46	26	-	3	-	1	1	-	-	-	5	2,0
Tumor Odont. Escamoso	16	16	-	1	-	-	-	-	-	-	1	0,4

p>0,05 - Teste qui-quadrado

Tabela 3. Localização dos tumores odontogênicos.

Tipos Histológicos	Localização anatômica			
	Mandíbula		Maxila	
	N	%	n	%
Ameloblastoma	48	84,2	09	15,8
Cementoblastoma	04	100	-	-
Tumor Odontogênico Ceratocístico	52	75,3	17	14,7
Cisto Odontogênico Epitelial Calcificante	10	66,6	05	33,3
Fibroma Ameloblástico	04	100	-	-
Fibro-odontoma Ameloblástico	01	100	-	-
Mixoma	07	46,6	08	53,4
Odontoma	23	42,5	31	57,5
Tumor Odontogênico Adenomatóide	06	46,1	07	53,9
Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante	04	80	01	20
Tumor Odontogênico Escamoso	01	100	-	-
TOTAL	160		78	

p>0,05 - Teste qui-quadrado

Tabela 4. Distribuição dos pacientes por sintomatologia.

Tipos Histológicos	Sintomatologia			
	Sintomático		Assintomático	
	N	%	n	%
Ameloblastoma	12	21	45	79
Cementoblastoma	2	50	2	50
Tumor Odontogênico Ceratocístico	20	28,9	49	71,1
Cisto Odontogênico Epitelial Calcificante	3	20	12	80
Fibroma Ameloblástico	1	25	3	75
Fibro-odontoma Ameloblástico	1	100	-	-
Mixoma	4	26,6	11	73,4
Odontoma	10	18,5	44	81,5
Tumor Odontogênico Adenomatóide	3	23	10	77
Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante	1	20	4	80
Tumor Odontogênico Escamoso	1	100	-	-
TOTAL	58		180	

p=0,023 - Teste qui-quadrado

DISCUSSÃO

Os tumores odontogênicos são lesões pouco frequentes nos ossos gnáticos e seu diagnóstico diferencial deve ser considerado quando se estudam estas lesões². Somente alguns trabalhos publicados avaliaram grande séries de casos avaliando idade, gênero e localização dos tumores odontogênicos em um país ou em uma área usando a classificação da Organização Mundial de Saúde^{3,6,7,14,17}.

A partir de 2005, uma nova classificação incluiu o ceratocisto odontogênico como uma entidade dentro dos tumores odontogênicos, renomeando-o como tumor odontogênico ceratocístico. Esta lesão foi a mais prevalente no presente estudo (30%) (Tabela 2), não sendo possível, em função da sua nova classificação, comparar sua prevalência a outros tumores odontogênicos e a outros estudos. Com relação ao gênero, observou-se uma discreta predileção pelo gênero feminino (Tabela 1), não confirmado por outros estudos como de Mosqueda-Taylor et al.¹⁸. A respeito da distribuição da idade, foram observados dois picos em ambos os gêneros, o mais elevado na segunda e terceira década de vida com um pico mais baixo na sétima década (Tabela 2), estes achados coincidem com os do estudo de Ahlfors et al.¹⁹.

O ameloblastoma apresentou-se como o segundo

tumor mais comum (23,7%) (Tabela 2), apresentando uma frequência mais baixa quando comparado a outros registros descritos por Lu et al.⁷ (59%), Oduyoka⁶ (58%) e Adebayo et al.⁵ (48%). Na África, o ameloblastoma é considerado o tipo histológico mais comum, seguido pelo mixoma odontogênico^{6,15}, em contraste a países como Chile¹⁸ e Canadá¹⁰, onde são representados por 20 e 18% dos tumores, respectivamente. O tumor mais comum nestes países é o odontoma com taxas de 45 e 46%, respectivamente^{10,19}. No presente estudo, o ameloblastoma apresentou-se mais frequente em pacientes do gênero masculino (52,6%) (Tabela 1) o que concorda com os estudos previamente feitos na Nigéria⁵ e Turquia⁸, e grande maioria dos pacientes relatou não apresentar nenhuma sintomatologia relacionada ao tumor (79%; p=0,023) (Tabela 4). Os achados africanos mostram que esta lesão é marcadamente mais prevalente da segunda à quarta década de vida^{5,17} e localizada preferencialmente na mandíbula^{7,17}, o que foi confirmado no presente estudo (Tabela 2 e 3).

Os odontomas são responsáveis por 4% a 67% dos tumores odontogênicos^{5,6,10}. Nas Américas esta lesão foi o tumor mais comum como descrito por Ochsenius et al.¹⁴, Mosqueda-Taylor et al.¹³ e Daley et al.¹⁰, sendo a frequência mais baixa desta lesão encontrada em africanos⁶ e chineses⁷. Cinquenta e quatro casos foram encontrados neste estudo de 15 anos (22,1%) (Tabela 2). A incidência

baixa dos odontomas registrada por africanos⁴ é provavelmente devido à natureza assintomática de muitas lesões⁶ ou por fatores genéticos. Esta neoplasia foi diagnosticada predominantemente em pacientes abaixo dos 30 anos de idade, corroborando com dados encontrados na literatura onde novas lesões foram descobertas até a terceira década de vida^{5,6}. Os odontomas tiveram uma maior prevalência na maxila (57,5%) (Tabela 3), sendo mais encontrado no gênero feminino (68,6%) (Tabela 1), correspondendo aos dados do estudo de Santos et al.¹³.

No presente trabalho, o mixoma odontogênico compreendeu 6,3% de todos os tumores odontogênicos (Tabela 2). Esta incidência foi aproximadamente duas vezes mais baixa do que a relatada por Mosqueda-Taylor et al.³, mas comparável a estudos feitos na América do Norte¹⁰. O estudo atual demonstra uma discreta prevalência em pacientes do gênero masculino (Tabela 1), sendo contrário a estudos feitos por Ladeinde et al.¹² e Odukoia et al.⁶, que relataram uma frequência mais elevada nas mulheres. Este estudo mostrou que a idade média dos pacientes afetados era de 29 anos, sendo mais elevada do que a observada em dois estudos precedentes da Nigéria⁵ e México¹¹ (19 anos). A discreta predileção pela maxila (53,4%) (Tabela 3) é confirmada por diversos estudos como o de Mosqueda-Taylor et al.³ e diferem da posição relatada por Lu et al.⁷.

O tumor odontogênico adenomatóide compreendeu aproximadamente 5,4% de todos os tumores odontogênicos analisados (Tabela 2). De acordo com alguns trabalhos esta lesão é mais frequentemente encontrada na maxila^{4,13,17}, acometendo principalmente pacientes do gênero feminino¹⁷ (Tabela 1), o que foi confirmado no presente estudo onde 53,9% das lesões foram observados na maxila (Tabela 3) e 77% dos pacientes eram do gênero feminino (Tabela 1), sendo grande parte, pacientes na segunda década de vida, quando 07 dos 13 casos foram observados nesta faixa etária (Tabela 2).

O cisto odontogênico epitelial calcificante foi observado em 15 casos (6,3%) (Tabela 2), onde observou-se uma leve predileção pelo gênero feminino (53,4%) (Tabela 1) e em 66% dos casos foi encontrado na mandíbula (Tabela 3). Este achado corrobora com o que foi visto em outros estudos¹³, mas contrário ao estudo feito por Hiroyuki et al.¹⁷. Esta neoplasia é descoberta na grande maioria dos casos acidentalmente como um achado exame de rotina⁵. No presente trabalho 80% dos casos apresentaram-se assintomáticos ($p=0,023$) (Tabela 4) e sem predileção por faixa etária (Tabela 2).

O fibroma ameloblástico e o cementoblastoma representaram cada qual 1,7% e o tumor odontogênico epitelial calcificante (TOEC) constituiu 2% dos tumores odontogênicos neste estudo (Tabela 2). O cementoblastoma apresentou-se mais freqüente no gênero feminino (75%) (Tabela 1), sendo no gênero masculino mais comum

o fibroma ameloblástico (75%) (Tabela 1) e o TOEC (60%) (Tabela 1). No presente estudo, estas lesões foram mais freqüentes na mandíbula (Tabela 3), contrariando alguns achados onde estas lesões estavam mais presentes na maxila¹³.

Lesões como tumor odontogênico escamoso e fibro-odontoma ameloblástico foram representadas por um único caso, sendo este diagnosticado em pacientes do gênero feminino, apresentando sintomatologia dolorosa e localizada na mandíbula. A baixa freqüência destes neoplasmas em outros estudos^{3,7,12,14} foi também encontrada neste trabalho, confirmando a raridade destes tumores.

É de fundamental importância que os perfis epidemiológicos sejam traçados, a fim de se obter um maior conhecimento sobre o comportamento destes tumores, otimizando, assim, o seu diagnóstico e tratamento.

CONCLUSÃO

Os tumores odontogênicos parecem ter discreta predileção pelo gênero feminino e pelas primeiras décadas de vida, sendo mais freqüentes na mandíbula e, na maioria dos casos assintomáticos. Foi observada diferença estatisticamente significativa quando correlacionadas às variáveis tipo histológico e sintomatologia.

No Brasil e, especificamente neste estudo, em uma região onde a miscigenação da população é significativa, algumas diferenças foram observadas em relação a estudos de outras partes do mundo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1,088 cases from Northern California and comparison to studies from other parts of the world. *J Oral Maxillofac Surg* 2006;64(9):1343-52.
2. Antunes AA, Silva JL, Silva PV, Antunes AP. Tumores odontogênicos: Análise de 128 casos. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço* 2006;35(3):160-3.
3. Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson J, Ruíz-Godoy Rivera LM, Meneses-García A. Odontogenic tumors in Mexico: A collaborative retrospective study of 349 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1997;84(6):672-5.
4. Arotiba JT, Ogunbiyi JO, Obiechina AE. Odontogenic tumours: A 15-year review from Ibadan, Nigeria. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1997;35(5):363-7.
5. Adebayo ET, Ajike SO, Adekeye EO. A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna, Nigeria. *J Oral Maxillofac Surg* 2005;63(6):811-9.
6. Odukoya O. Odontogenic tumors: Analysis of 289 Nigerian cases. *J Oral Pathol Med* 1995;24(10):454-7.
7. Lu Y, Xuan M, Takata T, Wang C, He Z, Zhou Z et al. Odontogenic tumors: A demographic study of 759 cases in a Chinese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;86(6):707-14.
8. Olgac V, Koseoglu BG, Aksakalli N. Odontogenic tumours in Istanbul: 527 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2006;44(5):386-8.
9. Tamme T, Soots M, Kulla A, Karu K, Hanstein S-M, Sokk A et al. Odontogenic tumours, a collaborative retrospective study of 75 cases covering more than 25 years from Estonia. *J CranioMaxillofac Surg* 2004;32(3):161-5.

-
10. Daley TD, Wysocki GP, Pringle GA. Relative incidence of odontogenic tumors and oral and jaw cysts in a Canadian population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1994;77(3):276-80.
 11. Simon ENM, Merx MAW, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJW. A 4-year prospective study on epidemiology and clinicopathological presentation of odontogenic tumors in Tanzania. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99(5):598-602.
 12. Ladeinde AL, Ajayi OF, Ogunlewe MO, Adeyemo WL, Arotiba GT, Bamgbose BO et al.. Odontogenic tumors: A review of 319 cases in a Nigerian teaching hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2005;99(2):191-5.
 13. Santos JN, Pinto LP, Figueiredo CRLV, Souza LB. Odontogenic tumors - Analysis of 127 cases. *Pesqui Odontol Bras* 2001;15(4):308-13.
 14. Ochsenius G, Ortega A, Godoy L, Peñafiel C, Escobar E. Odontogenic tumors in Chile: A study of 362 cases. *J Oral Pathol Med* 2002; 31(7):415-20.
 15. Kramer IRH, Pindborg JJ, Shear M. WHO histological typing of odontogenic tumours. 2nd ed. Geneva: Springer-Verlag; 1992.
 16. Barnes L, Everson J, Reichart P. World Health Organization Classification of Tumours: Pathology and Genetics of Tumours of the Head and Neck. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer, 2005.
 17. Hiroyuki O, Hirotsugu Y, Tilakaratne WM. Odontogenic Tumors in Sri Lanka: Analysis of 226 Cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2007;65:875-882.
 18. Mosqueda Taylor A, Irigoyen Camacho ME, Díaz Franco MA, Torres Tejero MA. Odontogenic cysts. Analysis of 856 cases. *Med Oral* 2002;7:89-96.
 19. Ahlfors E, Larsson A, Sjögren S. The Odontogenic keratocyst: A benign cystic tumor. *J Oral Maxillofac Surg* 1984;42(1):10-9.