



Universidade Federal da Bahia
Faculdade de Odontologia
Programa de Pós-Graduação em Odontologia e Saúde



LUCAS SENHORINHO ESTEVES

**ESTUDO DEMOGRÁFICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS
DIAGNOSTICADOS NO SERVIÇO DE PATOLOGIA ORAL E MAXILOFACIAL
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA NOS ANOS DE 2002 À 2016 E UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

SALVADOR

2018

LUCAS SENHORINHO ESTEVES

**ESTUDO DEMOGRÁFICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS
DIAGNOSTICADOS NO SERVIÇO DE PATOLOGIA ORAL E MAXILOFACIAL
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA NOS ANOS DE 2002 À 2016 E UMA
REVISÃO SISTEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada à Faculdade de
Odontologia da Universidade Federal da Bahia
para obtenção do Título de Doutor em
Odontologia e Saúde.

Orientador: Prof. Dr. Jean Nunes dos Santos

Salvador

2018

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Universitário de Bibliotecas (SIBI/UFBA),
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Senhorinho Esteves, Lucas

ESTUDO DEMOGRÁFICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS
DIAGNOSTICADOS NO SERVIÇO DE PATOLOGIA ORAL E
MAXILOFACIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA NOS
ANOS DE 2002 A 2016 E UMA REVISÃO SISTEMÁTICA /
Lucas Senhorinho Esteves. -- Salvador, 2018.
91 f. : il

Orientador: Jean Nunes dos Santos.

Tese (Doutorado - Odontologia) -- Universidade
Federal da Bahia, Universidade Federal da Bahia, 2018.

1. tumor odontogênico. 2. estudo epidemiológico
dos tumores odontogênicos. 3. classificação dos
tumores odontogênicos da OMS. I. Nunes dos Santos,
Jean. II. Título.



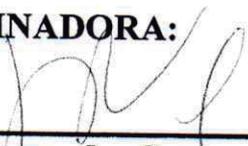
UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE ODONTOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ODONTOLOGIA E SAÚDE

TERMO DE APROVAÇÃO

C.D. LUCAS SENHORINHO ESTEVES

“ESTUDO DEMOGRÁFICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS
DIAGNOSTICADOS NO SERVIÇO DE PATOLOGIA ORAL E
MAXILOFACIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA NOS
ANOS DE 2002 À 2016 E UMA REVISÃO SISTEMÁTICA”

BANCA EXAMINADORA:



Prof. Dr. Jean Nunes dos Santos (Orientador)

Professora da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia



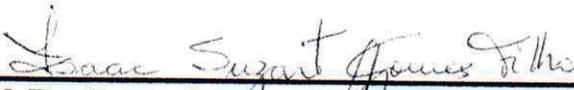
Prof. Dra. Maria Cristina Teixeira Cangussú (Examinador Interno)

Professor da Universidade Federal da Bahia – Faculdade de Odontologia



Prof. Dr. Antônio Márcio Teixeira Marchionni (Examinador Externo)

Professor da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública



Prof. Dr. Isaac Suzart Gomes Filho (Examinador Externo)

Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana



Prof. Dra. Vanessa Álvares de Castro Rocha (Examinador Externo)

Professora da Universidade Federal de Uberlândia

Dedico a realização deste projeto a Deus, que por interseção da sua fé me concedeu estabilidade emocional e me permite o caminhar mais leve, porém para frente.

A minha esposa, Carolina, por acreditar em mim, pelo seu amor verdadeiro e sincero e sua capacidade de me orientar e fazer dos seus olhos os meus. Obrigado pela compreensão dos meus sonhos.

Aos meus filhos, Clara e Rafael pelo amor infinito. Neste momento que escrevo, meus olhos se encheram de lágrimas, só em pensar o quanto fiquei longe deles para concluir este sonho. Obrigado meus amores, por transformar a minha vida para sempre. Por me mostrar mesmo sem palavras o significado real da vida e encher meu coração de muito amor.

Aos meus pais, Pedro e Gláucia, pela doação de uma vida para seu filhos, pelo amor doado gratuitamente e por me ensinar a ser humano, ser melhor.

Aos meus irmãos, Melissa, Pedro e Priscila, meus sentidos. Obrigado pelo carinho e amor de irmão. Felizes daqueles que podem desfrutar de pessoas como vocês. Cada um com suas características e conselhos que se completam e que me nutrem de razão e emoção. Agora caiu um cisco nos meus olhos...deu!

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA), agora minha casa também, obrigado por ter me acolhido com tanto carinho e distinção. Fui feliz !

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia e Saúde, agradeço pelos ensinamentos passados e pela doação ao programa.

Aos colegas de turma do doutorado, Anderson, Daniel, Jorge, Márcio, Mariana, Paula, Polyana, Rebeca, Virgínia, Weber e Wolf. Se pudesse selecionar pessoas para um próximo projeto na docência, certamente minha escolha seria vocês. Foi prazeroso ter vocês como colega, divertido e enriquecedor. Especialmente, grato à Márcio o qual conseguimos estreitar a nossa amizade e conviver em ambiente familiar. Obrigado Marcinho.

Aos alunos de mestrado, Daniele, Gabriel, Lívia, Luciana, Mônica, Oswaldo, Raíza, Roberta, Simone e Suzana pelo convívio cheio de bom humor, troca de conhecimentos e amizade.

À Sueli, secretária do programa, pelos sorrisos que me recebia. Obrigado pela sua atenção e apoio.

Aos bolsistas, Aldy e mestrando Oswaldo pela disponibilidade na ajuda da coleta dos dados.

Aos bolsistas Aderbal e Luana por aceitarem o desafio de estarem comigo na elaboração de artigos. Publicamos!

Aos serviços de Patologia Oral e Maxilofacial da FOUFBA e CEDAPI, por cederem a estrutura necessária para a realização dos experimentos deste estudo.

À Edilson e Miriam, funcionários do serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da FOUFBA pela disponibilidade e atenção comigo.

À Diogo e ao Dr. Bruno por me receberem tão bem na cidade de Feira de Santana, no serviço de Patologia – CEDAPI. Obrigado pela disponibilidade.

À minha Equipe de Cirurgia, Carolina, Daniel, Gustavo e Vanessa, pela compreensão da minha ausência, por acreditarem em mim e por dividirem suas vidas intelectuais. Uma amizade de quase 18 anos. Obrigado amigos.

Às professoras Âguida Leitão, Flávia Caló, Luciana Ramalho, Cristina Gangussú, Maria Izabel, Clarissa Gurgel, Mariângela pelo apoio e transmissão de conhecimentos. Em especial a disciplina de Epidemiologia, liderada por “Bel” e “Tininha” (carinhosamente apelidadas). Eu, simplesmente, adorei. Tivemos aula, revisão para prova, prova e seminário.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) por todo o apoio financeiro e acreditar no nosso projeto.

À coordenação do programa de pós graduação da UFBA por tanta dedicação e respeito com os alunos e nos servir tão bem.

Aos alunos das disciplinas de Patologia, Histologia e Estomatologia durante o meu tirocínio e estágio como professor substituto, com os quais eu aprendi e me tornaram um melhor profissional.

AGRADECIMENTOS ESPECIAIS

Ao meu orientador, Prof Dr Jean Nunes dos Santos, o que falar dele? Ele estava sempre disponível todos os dias da semana na UFBA, na quinta porta à direita do corredor do 9º andar! Disponível inclusive em horários “off” com o objetivo apenas de ajudar no crescimento intelectual de seus alunos. Este é o Prof. Jean... já te respeitava, agora mais ainda! Obrigado pelos conhecimentos transmitidos, pela educação e respeito que sempre me dirigiu, por toda atenção. Professor e profissional diferenciado! Ao Senhor Professor, toda minha distinção, o senhor fez e sempre fará parte da minha história. Lembrarei sempre com muito carinho!

À Profa. Cristina Cangussú, todo o meu respeito e carinho pela ajuda gratuita com a análise estatística da minha tese. Quando a perguntei: Professora, poderia me ajudar com a estatística dos meus dados? Ela respondeu sem titubear: “claro!” Você fez a diferença quando me cedeu seu tempo valioso. Serei sempre grato por isso

“Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que
você não conhece como eu mergulhei. Não se
preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer
entendimento.”

Clarice Lispector

ESTEVEVES, Lucas Senhorinho. Estudo demográfico dos tumores odontogênicos diagnosticados no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia nos anos de 2002 à 2016 e uma revisão sistemática, 74 f tese (Doutorado). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018.

RESUMO

Este estudo descreve as características demográficas dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos (TOs), no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA) nos anos de 2012 à 2016, assim como as características clínicas e histopatológicas destes tumores de acordo com a recente classificação da Organização mundial de Saúde (OMS) de 2017 e compara a série de tumores com aquelas publicadas na literatura, selecionadas por meio de uma revisão sistemática de 1971 à 2017, obedecendo 15 critérios de inclusão e exclusão para os artigos selecionados. Entre os 4455 registros dos indivíduos analisados, 217 corresponderam àqueles com diagnóstico de tumores odontogênicos (4,87%). As lesões benignas representaram 98,16% dos casos. Os ameloblastomas e odontomas corresponderam 85,71% destas. O gênero feminino foi mais predominante, 1.35:2. A média de idade dos indivíduos acometidos pelos TOs foi de 31,03 anos com intervalo entre a mínima e máxima entre 2-86 anos. As décadas mais frequentes foram a segunda e terceira, 30,88% e 22,12%. Os TOs ocorreram mais nos indivíduos melanodermas, 61,75% (134) e menos naqueles leucodermas, 17,75% (37). Os tumores benignos, 59,62% ocorreram nas duas primeiras décadas de vida. Já os malignos, 75% na terceira e quarta décadas ($p=0,042$). A mandíbula foi quase três vezes mais acometida pelos TOs que a maxila (0.39:1). A ocorrência de dor entre os indivíduos com os tumores benignos e malignos foi de 6,10% e 75% ($p<0,000$). Para a revisão sistemática, foram identificados 934 artigos na fase preliminar, e entre estes, 16 atenderam os critérios de inclusão e exclusão. Não houve diferença entre a frequência dos TOs para o critério da classificação de 1992 ou 2005 ou entre 1992, 2005 e 2017. A sequência de tumor odontogênico mais comum foi: AME; TOA e MO (para os artigos que usaram a classificação da OMS de 1992); TQO; OD e MO (para artigos que usaram a classificação da OMS de 2005) e para o presente estudo (classificação da OMS de 2017) tivemos a sequência AME; OD e MO. A proporção de ocorrência dos TOs entre os gêneros masculino e feminino e idade média dos indivíduos com estes tumores não houve discrepâncias. O tumor maligno mais comum foi o CA e a proporção entre os tumores malignos e benignos foi variada.

Palavras-chave: tumor odontogênico; estudo epidemiológico dos tumores odontogênicos; classificação dos tumores odontogênicos da OMS

ESTEVEES, Lucas Senhorinho. Epidemiologic study of odontogenic tumors diagnosed in the Oral and Maxillofacial Pathology service of the Federal University of Bahia from 2002 to 2016 and a systematic review, 74 f Thesis (PhD degree). School of Dentistry, Federal University of Bahia, Salvador, 2018.

ABSTRACT

This study describes the demographic characteristics of individuals diagnosed with odontogenic tumors (OTs), in the service of Oral and Maxillofacial Pathology of the Federal University of Bahia (UFBA) from 2012 to 2016, as well as the clinical and histopathological characteristics of these tumors according to the recent World Health Organization (WHO) classification of 2017 and compares the series of it with those published in the literature, selected through a systematic review from 1971 to 2017, obeying 15 inclusion and exclusion criteria for the selected articles. Among the 4455 records of the individuals analyzed, 217 corresponded to those diagnosed with odontogenic tumors (4.87%). The benign lesions represented 98.16% of the cases. Ameloblastomas and odontomas accounted for 85.71% of them. The female gender was more prevalent, 1.35: 2. The mean age of the individuals affected by the OTs was 31.03 years with a range between the minimum and maximum between 2-86 years. The most frequent decades were the second and third, 30.88% and 22.12%. The OTs occurred more in the melanodermal individuals, 61.75% (134) and less in the leucodermas, 17.75% (37). Benign tumors, 59.62% occurred in the first two decades of life. Already, the malignant ones 75% in the third and fourth decades ($p = 0,042$). The mandible was almost three times more affected by OTs than the maxilla (0.39: 1). The occurrence of pain among individuals with benign and malignant tumors was 6.10% and 75% ($p < 0.000$). For the systematic review, 934 articles were identified in the preliminary phase, and among these, 16 met the inclusion and exclusion criteria. There was no difference between the frequencies of OTs for the classification criteria of 1992 or 2005 or between 1992, 2005 and 2017. The most common odontogenic tumor sequence was AME; AOT and OM (for articles that used the 1992 WHO classification); OQD; OD and OM (for articles that used the 2005 WHO classification) and for the present study (WHO classification of 2017) we had the AME sequence; OD and OM. The proportion of occurrence of OTs between the male and female genders and the mean age of individuals with these tumors did not have discrepancies. The most common malignant tumor was CA and the proportion between malignant and benign tumors was varied.

Keywords: odontogenic tumor; epidemiological study of odontogenic tumors; OMS classification of odontogenic tumors

LISTA DE TABELAS E FIGURA

Quadro 1	Estudos epidemiológicos de TOs no Brasil: classificação da OMS; referência e ano do artigo; Estado e períodos (em anos) do estudo; número de casos; frequência dos TOs; os três tipos histológicos mais comuns; proporção entre os gêneros masculinos e femininos, entre os tumores malignos e benignos e entre a localização da maxila e mandíbula; média de idade; e intervalo em anos dos indivíduos.	03
Quadro 2	Diferença entre a Classificação de 1992 (2º edição) – coluna esquerda e a versão revisada de 2002 pelos autores – coluna direita	11
Quadro 3	Classificação da OMS dos tumores odontogênicos de 2005 (3ª edição)	14
Quadro 4	Classificação da OMS dos tumores odontogênicos de 2017 (4ª edição)	16
Figura 1	Localização dos Tumores odontogênicos em maxila e mandíbula	37
Tabela 1	Frequência do tipo histológico dos tumores odontogênicos diagnosticados no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia; ocorrência destes TOs em relação ao total de lesões do serviço (2002-2016) e proporção entre os malignos e benignos.	41
Tabela 2	Distribuição do gênero, idade e raça dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos de acordo com o tipo histológico	43
Tabela 3	Distribuição da localização anatômica dos 217 tumores odontogênicos de acordo com o tipo histológico	45

Quadro 5	Quadro 5: Critérios de inclusão que os artigos selecionados na 1ª fase (pesquisa) foram submetidos para serem utilizados na revisão sistemática do presente estudo	47
Quadro 6	Artigos excluídos na segunda fase (avaliação crítica dos artigos selecionados na 1ª fase): ano, autor e motivo de acordo com a descrição do quadro 5	48
Quadro 7	Comparação da série de tumores do presente estudo com as publicadas na literatura, selecionadas por meio de uma revisão sistemática	49
Gráfico 1	Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando o critério de classificação das lesões de 1992 (OMS)	50
Gráfico 2	Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando o critério de classificação das lesões de 2005 (OMS)	51
Gráfico 3	Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando todos os critérios de classificação das lesões de 1992, 2005 e 2017 (OMS)	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TO	-	Tumor odontogênico
TOs	-	Tumores odontogênicos
UFBA	-	Universidade Federal da Bahia
FOUFBA	-	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia
OMS	-	Organização Mundial de Saúde
AME	-	Ameloblastoma
AMEs	-	Ameloblastomas
AME*	-	Ameloblastoma, tipo unicístico
AME**	-	Ameloblastoma, extra-ósseo/ periférico
AMEM	-	Ameloblastoma metastásico
TOE	-	Tumor odontogêncio escamoso
TOEC	-	Tumor odontogênico epitelial calcificante
TOA	-	Tumor odontogênico adenomatóide
FAME	-	Fibroma ameloblástico
OAME	-	Odontoameloblastoma
OD	-	Odontoma
ODs	-	Odontomas
ODCP	-	Odontoma, tipo composto
ODCX	-	Odontoma, tipo complexo
TDCF	-	Tumor dentinogêncio de células fantasmas
FO	-	Fibroma odontogênico
MO	-	Mixoma odontogênico, mixofibroma Cementoblastoma
CB	-	Cementoblastoma
FCO	-	Fibroma cimento-ossificante
CA	-	Carcinoma ameloblástico
CIOP	-	Carcinoma intra-ósseo primário
COE	-	Carcinoma odontogênico esclerosante
CCC	-	Carcinoma de células claras

CCF	-	Carcinoma de células fantasmas
CSO	-	Carcinossarcoma odontogênico
SOs	-	Sarcomas odontogênicos
TQO	-	Tumor queratocisto odontogênico
QO	-	Queratocisto odontogênico

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1 Histórico.....	4
2.2 Aspectos gerais	5
2.3 Classificações dos tumores odontogênicos.....	6
2.4 Ocorrência dos tumores odontogênicos	17
2.5 Tumores odontogênicos benignos	18
2.5.1. Tumores epiteliais.....	18
2.5.1.1. Ameloblastoma.....	18
2.5.1.2. Ameloblastoma, tipo unicístico.....	20
2.5.1.3. Ameloblastoma, extra ósseo/periférico.....	21
2.5.1.4. Ameloblastoma matastático.....	21
2.5.1.5. Tumor odontogênico escamoso.....	22
2.5.1.6. Tumor odontogênico epitelial calcificante.....	23
2.5.1.7. Tumor odontogênico adenomatóide.....	24
2.5.2. Tumores mistos epiteliais e mesenquimais.....	25
2.5.2.1. Fibroma ameloblástico.....	25
2.5.2.2. Tumor odontogênico primordial.....	26
2.5.2.3. Odontomas.....	26
2.5.2.3.1. Odontoma, tipo composto.....	26
2.5.2.3.2. Odontoma, tipo complexo.....	27
2.5.2.4. Tumor dentinogênico de células fantasmas.....	27
2.5.3. Tumores mesenquimais	28
2.5.3.1. Fibroma odontogênico.....	28
2.5.3.2. Mixoma odontogênico, mixofibroma.....	28
2.5.3.3. Cementoblastoma.....	29
2.5.3.4. Fibroma cimento-ossificante.....	30
2.6 Tumores odontogênicos malignos	30
2.6.1. Carcinomas odontogênicos	31
2.6.1.1. Carcinoma ameloblástico.....	31
2.6.1.2. Carcinoma intra-ósseo primário.....	32
2.6.1.3. Carcinoma odontogênico esclerosante.....	32
2.6.1.4. Carcinoma odontogênico de células claras.....	32
2.6.1.5. Carcinoma odontogênico de células fantasmas.....	32
2.6.2. Carssinossarcoma odontogênico	33
2.6.3. Sarcomas odontogênicos	33
3. PROPOSIÇÃO	34
3.1. Objetivo geral	34
3.2. Objetivos específicos	34
4. MATERIAL E MÉTODOS	36
4.1. Aspectos éticos da pesquisa	36

4.2. Obtenção dos dados	36
4.3 Análise estatística	37
4.4 Obtenção dos artigos usados para comparação entre as séries de tumores odontogênicos do presente estudo com as séries de tumores da literatura selecionados por meio de uma revisão sistemática.....	38
4.5 Análise estatística dos artigos selecionados	40
5. RESULTADOS.....	41
5.1. Características demográficas dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos, no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA) nos anos de 2012 à 2016, assim como as características clínicas e histopatológicas destes tumores	41
5.2. Comparação entre as séries de tumores odontogênicos do presente estudo com as séries de tumores da literatura selecionados por meio de uma revisão sistemática	46
6. DISCUSSÃO.....	54
7. CONCLUSÕES.....	60
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	62
ANEXO.....	74

1. INTRODUÇÃO

Os tumores odontogênicos (TOs) compreendem um grupo de neoplasias e lesões hamartomatosas (Barnes et al., 2005) derivadas de células do aparato odontogênico e remanescentes de tecidos que participam da formação do dente, sendo subclassificados em tumores epiteliais, mesenquimais ou mistos. Estes tumores podem apresentar um comportamento benéfico; muitas vezes, com crescimento, localmente, agressivo; ou maligno. (El-Naggar et al., 2017).

Nas populações latino-americanas têm sido publicados poucos trabalhos que evidenciam a ocorrência destes tumores (Chsenius et al., 2012; Fregnani et al., 2002; Mosqueda, 2008), principalmente na brasileira (Santos et al., 2001; Servato et al., 2012; Louredo et al., 2017).

No Brasil, a frequência e a incidência dos TOs são variadas e depende da localização geográfica (Fernandes et al., 2005; Avelar et al., 2008; Osterne et al., 2011; Costa et al., 2012; Ramos et al., 2013; Servato et al., 2013; da Silva et al., 2016). Na literatura foram encontrados apenas 12 estudos epidemiológicos de TOs no Brasil, oriundos de 8 estados: Amazonas; Minas Gerais; Paraíba, Pernambuco; Santa Catarina; Ceará; Rio Grande do Norte; e Rio de Janeiro. Devido à diversidade destes tumores, propostas de classificação tem sido publicadas na tentativa de definir critérios de diagnóstico (Villasis-Sarmiento et al., 2017). Dentre estes trabalhos apenas o referente ao estado do Amazonas utilizou a Classificação da OMS de 2017 (Louredo et al., 2017). Um deles utilizou a classificação de 1992 (Santos et al., 2001) e os demais utilizaram a Classificação de 2005 (Servato et al., 2013; Servato et al., 2012; da Silva et al., 2016; Osterne et al., 2011; Osterne

et al., 2017; Avelar et al., 2008; Ramos et al., 2013; Pereira et al., 2010; Costa et al., 2012; Fernandes et al., 2005) (quadro 1).

Por razões acima mencionadas, um estudo retrospectivo de 15 anos foi realizado para conhecer as características demográficas dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos, no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA), assim como as características clínicas e histopatológicas, na tentativa de contribuir para a compreensão da distribuição destes no estado da Bahia e comparar estes resultados com aqueles encontrados na literatura por meio de uma revisão sistemática.

QUADRO 1: ESTUDOS EPIDEMIOLÓGICOS DE TOS NO BRASIL: CLASSIFICAÇÃO DA OMS; REFERÊNCIA E ANO DO ARTIGO; ESTADO E PERÍODOS (EM ANOS) DO ESTUDO; NÚMERO DE CASOS; FREQUÊNCIA DOS TOS; OS TRÊS TIPOS HISTOLÓGICOS MAIS COMUNS; PROPORÇÃO ENTRE OS GÊNEROS MASCULINOS E FEMININOS, ENTRE OS TUMORES MALIGNOS E BENIGNOS E ENTRE A LOCALIZAÇÃO DA MAXILA E MANDÍBULA; MÉDIA DE IDADE; E INTERVALO EM ANOS DOS INDIVÍDUOS.

CLASSIFICAÇÃO O DA OMS	REFERÊNCIA E ANO	ESTADO	PERÍODO (ANOS)	CASOS	FREQUÊNCIA TOS	TRÊS TIPOS HISTOLÓGICOS DOS TOS MAIS COMUNS (%)	PROPORÇÃO DO GÊNERO (M:F)	PROPORÇÃO MALIGNO: BENIGNO	PROPORÇÃO (MX:MD)	MÉDIA DE IDADE (INTERVALO EM ANOS)
1992	SANTOS ET AL, 2001	RN	30	127	2,40%	OD (50,40%) AME (30,70%) TOA (8,67%)	1:1,4	-	1:1,47	38,25 (12-71)
1992	FERNANDES ET AL, 2005	MG	51	340	1,78%	AME (45,20%) OD (24,91%) MO (9,10%)	1:1,63	5,9:1000	1,05:2	25,50 (1-82)
2005	AVELAR ET AL, 2008	PE	15	238	4,76%	TQQ* (30%) AME (23,70%) OD (22,10%) TOEC/TOEC/	1,5:2	-	1,5:3	30,70 (7-99)
2005	PEREIRA ET AL, 2010**	PB	9	14	0,62%	AME (35,80%) OD (35,80%) TOA (7,1%)	1,5:2	-	1,3:5	-
2005	OSTERNE ET AL, 2011	CE	5	185	2,97%	AME (29,19%) TQQ* (28,11%) OD (19,46%)	1,24:2	-	1,2:1	30,50 (1-78)
2005	SERVATO ET AL, 2012***	MG	56	431	0,83%	OD (41,40%) TQQ* (25,50%) AME (14,60%)	0,98:1	2,3:1000	1:1,2	13,24 (1-18)
2005	COSTA ET AL, 2012	RJ	10	201	1,30%	TQQ* (32,3%) AME (29,80%) OD (18,40%)	1,34:1	58:1000	1:2,7	35 (5-82)
2005	SERVATO ET AL, 2013	MG	31	240	2,14%	TQQ* (31,7%) OD (20%) AME (20%)	1:1,1	21:1000	1:2,6	29 (5-82)
2005	RAMOS ET AL, 2013	SC	14	78	3%	TQQ* (51%) AME (23%) OD (17%)	1:1,2	-	1:3	30,36 (5-75)
2005	DA SILVA ET AL, 2016	PE	10	289	4,79%	TQQ* (34,6%) AME (32,9%) OD (11,4%)	1:1,3	6,9:1000	1:2,5	35 (3-84)
2005	OSTERNE ET AL, 2017	CE	10	376	4,1%	TQQ* (31,6%) AME (28,5%) OD (22,6%)	1:1,37	5,3:1000	1:2,08	32,2 (3-99)
2017	LOUREDO ET AL, 2017**	AM	15	46	-	AME (45,60%) OD (41,3%) TOEC (8,7%)	1:1,1	1,18:1	1,12:2	29,8 (6-71)

** ESTUDO DE CISTOS E TUMORES ***CRIANÇAS E ADOLESCENTES *EXCLUSÃO DO TQQ (OMS 2005)

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Histórico

Antes do ano de 1800 já se encontravam descrições de lesões localizadas nos maxilares que atualmente são classificadas como tumores odontogênicos (Araújo e Araújo, 1984).

De acordo com o que citaram Rodriguez (1839) e Davis (1853) no estudo sobre os primeiros relatos de tumores e cistos odontogênicos, realizado por Bouquot e Lense, 1994, o cementoblastoma foi a primeira lesão odontogênica com confirmação microscópica publicada no volume inaugural da *American Journal of Dental Science*.

Neste mesmo estudo, Owen foi citado ao relatar que indubitavelmente os odontomas são as neoplasias odontogênicas mais antigas tendo sido relatada em um fóssil de cavalo há 5.000.000 anos.

Conforme Piette, 1987 ; e Pindborg e Clausen, 1958, uma das primeiras tentativas de classificar os TOs foi realizada por Broca, baseado no estágio de desenvolvimento que o dente atingiu e a partir do qual o desenvolvimento anormal se iniciou. Em 1951, Tratman apresentou um relato sobre odontomas à *British Dental Association*, com uma classificação de tumores odontogênicos; esta classificação conservou o termo “odontoma” para todos os TOs, incluindo todos os tipos de cistos, e introduziu um grupo de tumores denominados odontomas compostos. Somente em 1946, Thoma e Goldman separaram os cistos das neoplasias odontogênicas.

2.2 Aspectos gerais

Os TOs são raros e constituem menos de 1% de todos os tumores. A maioria deles são benignos, mas podem apresentar um comportamento agressivo e alta taxa de recidiva. São derivados de células do aparato odontogênico e seus remanescentes. Os tumores benignos e malignos são subclassificados em epiteliais; epiteliais e mesenquimais; e mesenquimais (El-Gehani et al., 2009).

Devido à origem histológica, estas lesões são exclusivas dos maxilares, mais precisamente de duas localizações: intra-óssea ou central; e extra-óssea ou periférica (gingiva inserida ou mucosa alveolar) (Allen et al., 2016).

Os aspectos clínicos referentes à idade, ao gênero e à raça dos pacientes são peculiares aos diversos tipos de tumores odontogênicos. Imaginologicamente, apresentam-se como áreas radiolúcidas por vezes circunstritas por halo radiopaco; outras vezes com aspectos radiopacos no interior, sendo uni ou multilocular ou ainda aparecerem com áreas radiopacas (Neville et al., 2009).

De modo geral, histologicamente, as características dos TOs assemelham-se às fases da odontogênese ou às células envolvidas durante os estágios de formação do elemento dentário. Estes tumores têm sido assunto de interesse para patologistas orais, que os vêm estudando e catalogando durante décadas e devem ser considerados como diagnósticos diferenciais das lesões dos maxilares (Avelar et al., 2008; Mosqueda, 2008; Santos et al., 2001).

2.3 Classificações dos tumores odontogênicos

A similariedade morfológica dos tumores odontogênicos com as células envolvidas na formação do elemento dentário reflete o aparecimento das diversas classificações. Devido a diversidade destas lesões, classificações têm sido propostas na tentativa de definir seus critérios diagnósticos e estabelecer o tratamento adequado (Buchner et al., 2006; Philipsen e Reichart, 2006).

Em meados do século XVIII, o número de relatos sobre TOs aumentou consideravelmente, publicado não apenas nas revistas americanas odontológicas, mas em periódicos europeus médicos. Com o número crescente e as variedades de casos relatados de TOs, iniciou-se um processo para classificá-los. Em 1869, Pierre Paul Broca produziu uma monografia, na qual ele sugeriu várias classificações de tumores entre as quais estava a dos TOS. Ele usou o termo odontoma, para qualquer tumor proveniente dos tecidos de formação dentária e sugeriu classificar as lesões de acordo com o estágio de desenvolvimento do dente quando começou o crescimento anormal. . No entanto, a classificação de Broca não ganhou atenção. Seu extenso trabalho de pesquisa não fora fato focado na patologia oral (Philipsen e Reichart, 2006).

Malassez (1985); Bland-Sutton (1888); Gabell, James e Payne (1914); Thoma e Goldmann (1946); Pindborg e Clausen (1958) continuaram pesquisando os TOs, substituindo termos como odontomas (usado por Broca), agrupando estes tumores de acordo com a origem celular (epiteliais, mesenquimais ou mistos) e subclassificando-os de acordo com a possibilidade do epitélio odontogênico em de induzir alterações no tecido conjuntivo (Philipsen e Reichart, 2006).

A classificação Pindborg e Clausen foi modificada por Gorlin et al., em 1961, e na época foi creditado como um grande passo para a primeira classificação dos tumores odontogênicos da OMS em 1971.

O Centro da OMS para a Classificação Histológica de TOs foi estabelecido em 1966 no Departamento de Patologia Oral, *The Royal Dental College* em Copenhague, Dinamarca, liderado pelo professor Jens Pindborg. Em uma reunião, em Genebra, na Suíça, neste mesmo ano, com a participação dos professores foi decidido que os cistos dos maxilares deveriam ser incluídos nesta classificação. Finalmente, em 1969, a classificação foi adotada e dois anos depois, em 1971, o primeiro guia autorizado e útil para a classificação de TOs, denominado *Histological Typing of Odontogenic Tumours, Jaw Cysts, and Allied Lesions*, foi publicado (Philipsen e Reichart, 2006).

CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS*

A. BENIGNOS

- 1- Ameloblastoma
- 2- Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante
- 3- Fibroma Ameloblástico
- 4- Tumor Odontogênico Adenomatóide (Adenoameloblastoma)
- 5- Cisto Odontogênico Calcificante
- 6- Dentinoma
- 7- Fibro-odontoma ameloblástico
- 8- Odontoma-ameloblástico
- 9- Odontoma complexo
- 10- Odontoma composto
- 11- Fibroma (Fibroma Odontogênico)

12- Mixoma (Mixofibroma)

13- Cementomas

- a. Cementoblastoma benigno (Cementoma Verdadeiro)
- b. Displasia Cementária Periapical (Displasia Fibrosa Periapical)
- c. Fibroma Cementificante
- d. Cementoma Gigantiforme (Cementomas Familiar Múltiplos)

14- Tumor Melanótico Neuro-ectodérmico da Infância (Progonoma Melanótico, Melanoameloblastoma)

A. MALIGNOS

1- Carcinomas Odontogênicos

- a. Ameloblastoma Maligno
- b. Carcinoma intra-ósseo primário
- c. Outros carcinomas originários de epitélio odontogênico, incluindo aqueles originários dos cistos odontogênicos

2- Sarcomas Odontogênicos

- a. Fibrossarcoma Ameloblástico (sarcoma Ameloblástico)
- b. Odontossarcoma Ameloblástico

*Adaptada dos Tipos Histológicos dos Tumores Odontogênicos –OMS, 1ª edição, 1971

Vinte e um anos depois, em 1992, uma segunda edição intitulada: *Histological Typing of Odontogenic Tumours* (Kramer et al., 1992) foi publicada. Além dos cistos epiteliais, eles incluíram neoplasias e outras lesões relacionadas ao osso. Os autores da primeira edição, os professores Kramer e Pindborg foram acompanhados por um terceiro autor, professor Mervyn Shear, nesta segunda edição. O quadro básico da primeira edição manteve-se essencialmente inalterado. No entanto, alguns tumores reconhecidos foram

adicionados, como o Tumor Odontogênico Escamoso (TOE) e o Tumor Odontogênico de Células Claras (TOCC).

CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS*

1. Neoplasmas e outros tumores relacionados ao aparelho odontológico.

1.1. Benignos

1.1.1. Epitélio odontogênico sem ectomesênquima odontogênico

1.1.1.1. Ameloblastoma

1.1.1.2. Tumor odontogênico escamoso

1.1.1.3. Tumor odontogênico epitelial calcificante (Tumor de Pindborg)

1.1.1.4. Tumor odontogênico de células claras

1.1.2. Epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido dental duro.

1.1.2.1. Fibroma ameloblástico

1.1.2.2. Fibrodentinoma ameloblástico (dentinoma) e fibrodontoma ameloblástico

1.1.2.3. Odontoameloblastoma

1.1.2.4. Tumor odontogênico adenomatóide

1.1.2.5. Cisto odontogênico calcificante

1.1.2.6. Odontoma complexo

1.1.2.7. Odontoma composto

1.1.3. Ectomesênquima odontogênico com ou sem epitélio odontogênico incluso

1.1.3.1. Fibroma odontogênico

1.1.3.2. Mixoma (mixoma odontogênico, mixofibroma)

1.1.3.3. Cementoblastoma benigno (cementoblastoma, cementoma verdadeiro)

1.2. Malignos

1.2.1.1. Carcinomas odontogênicos

1.2.1.1. Ameloblastoma maligno

1.2.1.2. Carcinoma intra-ósseo primário

1.2.1.3. Variantes malignas de outros tumores epiteliais odontogênicos

1.2.1.3. Alterações malignas em cisto odontogênicos

1.2.2.1. Sarcomas odontogênicos

1.2.2.1. Fibrossarcoma ameloblástico (sarcoma ameloblástico)

1.2.2.2. Fibrodentinosarcoma ameloblástico e fibroodontossarcoma ameloblástico

1.2.1.3. Carcinossarcomas odontogênicos

*Adaptada dos Tipos Histológicos dos Tumores Odontogênicos –OMS, 2ª edição, 1992

Em 2002, Philipsen e Reichart publicaram uma revisão da 2ª edição. Embora apenas 10 anos tenham decorridos, muitas informações sobre os TOs surgiram. A compreensão sobre a origem e as interações dos tecidos odontogênicos no desenvolvimento de tumores foram alcançados graças ao desenvolvimento da imunohistoquímica e biologia molecular. Além disso, relatórios de entidades e variantes tumorais até aquele momento desconhecidas, somaram ao conhecimento deles. Assim, pensaram que era apropriado deixar esses novos avanços ter um impacto, sugerindo uma versão revisada da classificação de 1992. Para que o leitor possa comparar e apreciar o alcance da revisão, a edição de 1992 e a versão revisada de 2002 são apresentadas na tabela 1 e em seguida por uma série de comentários de itens específicos realizados pelos autores.

Quadro 2. Diferença entre a Classificação de 1992 (2ª edição) – coluna esquerda e a versão revisada de 2002 pelos autores – coluna direita

CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS*

Classificação OMS, 2ª edição, 1992		Classificação sugerida, Revisão da 2ª edição, 2002	
1.	Neoplasmas e outros tumores relacionados ao aparelho odontológico.	1.	Neoplasmas e outros tumores semelhantes do aparelho odontológico 1
1.1	Benignos	1.1.	Benignos
1.1.1.	Epitélio odontogênico sem estomesênquima odontogênico	1.1.1.	Epitélio odontogênico com estroma maduro, fibroso; sem ectomesênquima odontogênico 2
1.1.1.1.	Ameloblastoma	1.1.1.1.	Ameloblastomas 3
1.1.1.2.	Tumor odontogênico escamoso	1.1.1.1.1.	Intra-ósseo (infiltrativo)
1.1.1.3.	Tumor odontogênico epitelial calcificante (Tumor de Pindborg)	1.1.1.1.2.	Extra-ósseo (periférico)
1.1.1.4.	Tumor odontogênico de células claras	1.1.1.1.3.	Desmoplásico
		1.1.1.1.4.	Unicístico
		1.1.1.2.	Tumor odontogênico escamoso
		1.1.1.3.	Tumor odontogênico epitelial calcificante 4
		1.1.1.4.	Tumor odontogênico adenomatóide 5
1.1.2.	Epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido dental duro.	1.1.2.	Epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido dental duro.
1.1.2.1.	Fibroma ameloblástico	1.1.2.1.	Fibroma ameloblástico e Fibrodentinoma (neoplásico) 6
1.1.2.2.	Fibrodentinoma ameloblástico (dentinoma) e fibrodontoma ameloblástico	1.1.2.2.	Fibrodentinoma (não neoplásico)
1.1.2.3.	Odontoameloblastoma	1.1.2.2.1.	Fibroodontoma ameloblástico
1.1.2.4.	Tumor odontogênico adenomatóide	1.1.2.2.2.	Odontoma complexo
1.1.2.5.	Cisto odontogênico calcificante	1.1.2.3.	Odontoma composto
1.1.2.6.	Odontoma complexo	1.1.2.4.	Odontoameloblastoma
1.1.2.7.	Odontoma composto	1.1.2.5.	Tumor odontogênico de células fantasmas 7
1.1.3.	Ectomesênquima odontogênico, com ou sem epitélio odontogênico incluso.	1.1.3.	Mesênquima e/ou Ectomesênquima odontogênico, com ou sem epitélio odontogênico incluso 8.
1.1.3.1.	Fibroma odontogênico	1.1.3.1.	Fibroma odontogênico (simples)
1.1.3.2.	Mixoma (mixoma odontogênico, mixofibroma)	1.1.3.2.	Fibroma odontogênico (Tipo -OMS)
1.1.3.3.	Cementoblastoma benigno (cementoblastoma, cementoma verdadeiro)	1.1.3.3.	Mixoma odontogênico ou mixofibroma)
		1.1.3.4.	Cementoblastoma benigno
1.2.	Malignos	1.2.	Malignos (carcinoma odontogênico)
1.2.1.	Carcinomas odontogênicos	1.2.1.	Ameloblastoma maligno (metastático)
1.2.1.1.	Ameloblastoma maligno	1.2.2.	Carcinoma ameloblástico
1.2.1.2.	Carcinoma intra-ósseo primário	1.2.2.1.	Primário
1.2.1.3.	Outros carcinomas originários de epitélio odontogênico, incluindo aqueles originários dos cistos odontogênicos	1.2.2.2.	Carcinoma em ameloblastoma intra-ósseo (diferenciado)
1.2.2.	Mudanças malignas nos cistos odontogênicos	1.2.2.3.	Carcinoma em ameloblastoma periférico
1.2.2.1.	Sarcoma odontogênico	1.2.3.	Carcinoma primário de células escamosas intra-ósseo
1.2.2.2.	Fibrossarcoma ameloblástico (Sarcoma ameloblástico)	1.2.3.1.	Sólido
1.2.3.	Fibrodentinossarcoma ameloblástico e fibroodontossarcoma ameloblástico Carcinoma odontogênico	1.2.3.2.	Cístico
		1.2.3.2.1.	Cístico não Queratinizante
		1.2.3.2.2.	Queratocisto odontogênico
		1.2.4.	Carcinoma odontogênico de células claras
		1.2.5.	Carcinoma odontogênico calcificante de células fantasmas (tumor maligno odontogênico epitelial de células fantasmas)

*Adaptada dos Tipos Histológicos dos Tumores Odontogênicos –OMS, Revisão da 2ª edição, 2002

Philipsen e Reichart (2002) justificaram as alterações da revisão sugerida da classificação de 1992 para os tumores benignos (2ª edição):

- 1- Os tumores odontogênicos e lesões semelhantes a tumores não são apenas "relacionados a", mas de fato, surgem do aparelho odontogênico.
- 2- Um aspecto importante associado à definição deste grupo de tumores odontogênicos reside nas características do estroma tumoral. Os tumores neste grupo são caracterizados por exibir um estroma maduro e fibroso, desprovido de ectomesênquima odontogênico. Assim, os tumores neste grupo não têm capacidade de demonstrar interações epiteliais ectomesenquimais, em contraste com tumores do grupo 1.1.2. A composição do tecido estromal é a principal diferença e característica entre o grupo 1.1.1 e 1.1.2.
- 3- A forma plural (ameloblastomas) demonstrou que não era suficiente diagnosticar um tumor odontogênico apenas como um ameloblastoma. Existem variantes desta neoplasia (1.1.1.1.1 a 1.1.1.1.4). Estas variantes mostram características clínicas, radiológicas e histológicas distintas. Além disso, algumas demonstram diferenças distintas no comportamento biológico. Justificaram que a diferenciação entre elas determinam o tipo de tratamento.
- 4- Epônimos não foram considerados.
- 5- A dentina displásica, ocasionalmente encontrada em TOA não pode ser considerada dentina normal. Esta é interpretada como dentinóide produzido metaplasticamente. Este ponto de vista é suportado pelo fato de que o TOA não pode ser caracterizado por um estroma composto de ectomesênquima odontogênico. Os autores apoiaram que o TOA deveria estar no grupo 1.1.1. em vez do grupo 1.1.2 como na classificação da OMS de 1992.

- 6- O fibroma ameloblástico e o fibrodentinoma ameloblástico ocorrem em duas variantes (com histologia indistinguível), sendo uma lesão neoplásica e a segunda uma lesão neoplásica e hamartomatosa que parece ser capaz de se desenvolver em um fibroodontoma ameloblástico e se diferenciar ainda mais em um odontoma complexo. O odontoma composto, por outro lado, é considerado uma entidade separada, uma malformação, resultante de uma hiperatividade localmente condicionada da lâmina dentária
- 7- Esta lesão contém duas entidades: um cisto odontogênico (cisto odontogênico de células fantasmas calcificantes) e uma neoplasia (tumor odontogênico calcificante de células fantasmas). Apenas a variante sólida neoplásica foi mantida.
- 8- O fibroma odontogênico é um tumor evasivo e controverso, devido à sua raridade e incerteza quanto ao número de variantes distintas. Por estas razões discutiram esta lesão juntamente com a classificação de tumores no grupo 1.1.3.

Em 2000, a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer (IARC) em Lyon, França, iniciou uma nova série de livros da OMS. Os critérios histopatológicos e genéticos foram utilizados para classificação tumoral. Em 2005 foi publicado o volume dos Tumores de cabeça e pescoço com a 3ª edição da classificação dos tumores odontogênicos (tabela 2) (Barnes et al., 2005), com as seguintes alterações significativas:

- 1- o queratocisto odontogênico passou a ser classificado como tumor benigno derivado do epitélio e chamado de tumor odontogênico queratocístico;
- 2- o tumor odontogênico adenomatoide é originado do epitélio odontogênico com estroma fibroso e não do ectomesênquima;
- 3- o cisto odontogênico calcificante foi dividido em três entidades distintas (2

- benignos e 1 maligno);
- 4- o tumor odontogênico de células claras é de fato uma lesão maligna, chamada de carcinoma odontogênico de células claras;
 - 5- o carcinosarcoma odontogênico não é incluído devido à falta de evidências para a existência dele como uma entidade; e
 - 6- algumas mudanças a respeito da terminologia e subtipos.

CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS*

Classificação OMS, 3ª edição, 2005

Quadro 3. Classificação da OMS dos tumores odontogênicos de 2005 (3ª edição)

1.1	Tumores Benignos
1.1.1.	Epitélio odontogênico sem estromesênquima odontogênico
1.1.1.1.	Ameloblastoma, sólido/ multicístico
1.1.1.2.	Ameloblastoma, extra-ósseo/ tipo periférico
1.1.1.3.	Ameloblastoma, tipo desmoplásico
1.1.1.4.	Ameloblastoma, tipo unicístico
1.1.1.5.	Tumor odontogênico escamoso
1.1.1.6.	Tumor odontogênico epitelial calcificante
1.1.1.7.	Tumor odontogênico adenomatóide
1.1.1.8.	Tumor odontogênico queratocístico
1.1.2.	Epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido dental duro.
1.1.2.1.	Fibroma ameloblástico
1.1.2.2.	Fibrodentinoma ameloblástico
1.1.2.3.	Fibrodontoma ameloblástico
1.1.2.4.	Odontoma
1.1.2.4.1.	Odontoma, tipo complexo
1.1.2.4.2.	Odontoma, tipo composto
1.1.2.5.	Odontoameloblastoma
1.1.2.6.	Tumor odontogênico cístico calcificante
1.1.2.7.	Tumor dentinogênico de células fantasmas
1.1.3.	Mesênquima e/ou ectomesênquima odontogênico, com ou sem epitélio odontogênico incluso.
1.1.3.1.	Fibroma odontogênico
1.1.3.2.	Mixoma odontogênico/ mixofibroma
1.1.3.3.	Cementoblastoma
1.2.	Tumores Malignos
1.2.1.	Carcinomas odontogênicos
1.2.1.1.	Ameloblastoma metastásico (maligno)
1.2.1.2.	Carcinoma ameloblástico - tipo primário
1.2.1.3.	Carcinoma ameloblástico - tipo secundário (diferenciado), intra-ósseo
1.2.1.4.	Carcinoma ameloblástico - tipo secundário (diferenciado), periférico
1.2.1.5.	Carcinoma primário intra-ósseo de células escamosas - tipo sólido
1.2.1.6.	Carcinoma primário intra-ósseo de células escamosas derivado do tumor odontogênico ceratocístico
1.2.1.7.	Carcinoma odontogênico de células clara
1.2.1.8.	Carcinoma odontogênico de células fantasmas
1.2.2.	Sarcomas odontogênicos
1.2.2.1.	Fibrossarcoma ameloblástico
1.2.2.2.	Fibrodentino e fibroodontossarcoma ameloblástico

Em 2017, a OMS publicou a quarta edição da Classificação dos tumores odontogênicos. Em comparação com a edição de 2005, o número das lesões aumentaram em 50%, uma vez que foi adicionado ao capítulo dos tumores odontogênicos dos ossos maxilares: os cistos odontogênicos (El-Naggar et al., 2017).

A classificação geral dos tumores odontogênicos concentrou-se naqueles que são biologicamente benignos e aqueles que são malignos. A classificação de 2005 dividiu os tumores benignos em: "Epitélio odontogênico com estroma maduro e fibroso sem ectomesênquima odontogênico; Epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido duro; e Mesênquima e/ou ectomesenquima odontogênicos com ou sem epitélio odontogênico." A versão de 2017 reconheceu apenas tumores odontogênicos epiteliais, mesenquimatosos (ectomesênquima) e mistos.

Os autores simplificaram a classificação, não levando em consideração referências sem provas da histogênese de entidades patológicas ou sem lesões precursoras. Como consequência apenas um tipo de carcinoma ameloblástico foi considerado, excluindo os adjetivos ou sufixos, "primário e diferenciado". Pelo mesmo motivo foi reconhecido apenas um tipo de sarcoma odontogênico. Adjetivos como, "ameloblástico" ou prefixos como, "fibroodonto" ou "fibrodentino" não representam relevância de diagnóstico ou clínica.

O odontoameloblastoma também foi omitido em 2017, uma vez que não foi considerado uma entidade genuína (El-Naggar et al., 2017).

Muitas discussões têm sido realizadas sobre a distinção entre as lesões não neoplásicas e neoplásicas císticas, especialmente do QO/TQO e o CCO/TOCC. Os autores concluíram que estas entidades se comportam clinicamente como lesões não neoplásicas e são tratadas como cistos. Portanto reclassificaram como lesões císticas e não tumorais, QO e CCO.

Novas entidades que foram reconhecidas nas edições anteriores foram admitidas: carcinoma odontogênico esclerosante; carcinosarcoma odontogênico; e tumor odontogênico primordial (El-Naggar et al., 2017).

CLASSIFICAÇÃO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS*

Classificação OMS, 4ª edição, 2017

1.	Malignos
1.1.	Carcinomas odontogênicos
1.1.1.	Carcinoma ameloblástico
1.1.2.	Carcinoma intra-ósseo primário
1.1.3.	Carcinoma odontogênico esclerosante
1.1.4.	Carcinoma odontogênico de células claras
1.1.5.	Carcinomas odontogênicos de células fantasmas
1.2.	Carcinosarcoma odontogênico
2.	Benignos
2.1.	Tumores odontogênicos epiteliais
2.1.1.	Ameloblastoma
2.1.1.1.	Ameloblastoma, tipo unicístico
2.1.1.3.	Ameloblastoma, extra-ósseo/ periférico
2.1.1.4.	Ameloblastoma metastásico
2.1.2.	Tumor odontogênico escamoso
2.1.3.	Tumor odontogênico epitelial calcificante
2.1.4.	Tumor odontogênico adenomatóide
2.2.	Tumores odontogênicos mistos epiteliais e mesenquimais
2.2.1.	Fibroma ameloblástico
2.2.2.	Odontoameloblastoma
2.2.3.	Tumor odontogênico primordial
2.2.4.	Odontoma
2.2.4.1.	Odontoma, tipo composto
2.2.4.2.	Odontoma, tipo complexo
2.2.5.	Tumopr dentinogênico de células fantasmas
2.3.	Tumores odontogênicos mesenquimais
2.3.1.	Fibroma odontogênico
2.3.2.	Mixoma odontogênico, mixofibroma
2.3.3.	Cementoblastoma
2.3.4..	Fibroma Cimento-ossificante

*Adaptada dos Tipos Histológicos dos Tumores Odontogênicos – OMS, 4ª edição, 2017

Quadro 4. Classificação da OMS dos tumores odontogênicos de 2017 (4ª edição)

2.4 Ocorrência dos tumores odontogênicos

O conhecimento dos conceitos epidemiológicos dos TOs é importante para os patologistas e cirurgiões, uma vez que facilitam o diagnóstico diferencial destas lesões e ajudam na decisão das modalidades de tratamento (Osterne et al.; 2017).

A OMS, em 2017 relatou que os TOs correspondem à 1% de todos os tumores da boca (El-Naggar et al., 2017).

No Brasil, a ocorrência destes tumores variam entre 2,4% e 6,8% de todas as lesões bucais diagnosticadas (Santos et al., 2001; Sousa et al., 2002). As taxas de outras partes da América Latina são semelhantes, como as publicadas por Ledesma-Montes et al., 2007, cujo estudo multicêntrico, realizado no México e na Guatemala, observou uma ocorrência de TOs de 2,16% e como em outro estudo realizado no Chile em que os autores encontraram uma taxa de 1,29% para estes tumores entre todas as lesões bucais diagnosticadas (Ochsenius et al.; 2002). Estudos de outras partes do mundo, como o conduzido por Jones e Franklin em 2012, no Reino Unido, encontraram menor ocorrência destas entidades, 0,8%. No entanto, os relatórios da Nigéria apresentaram maiores taxas de ocorrência dos TOs, 9,6% e 19% observadas nos estudos de Ladeinde et al., 2005 e nos de Odukoya, 1995, respectivamente.

2.5 Tumores odontogênicos benignos

De acordo com a classificação da OMS dos TOs de 2017, abordaremos cada uma das entidades histopatológicas.

2.5.1- Tumores epiteliais

2.5.1.1- Ameloblastoma

O Ameloblastoma (AME) é uma neoplasia odontogênica intra-óssea de crescimento progressivo, caracterizado por expansão e recidiva local se não tratado adequadamente. É o segundo tumor mais comum depois do odontoma (Buchner et al., 2006; Hertog e Van der Waal, 2010; Gadbaill et al., 2012; Gomes et al., 2010). Devido à esta taxa de ocorrência, as características histológicas e clínicas são mais conhecidas e facilmente diagnosticadas (El-naggar et al., 2017).

São tumores, inicialmente, assintomáticos e podem apresentar crescimento acelerado. Em tamanhos maiores podem causar dor, parestesia, perda de dentes e invasão para os tecidos moles (Chae et al., 2015). Eles são mais comuns na mandíbula que na maxila e mais da metade deles estão presentes na região posterior da mandíbula em adultos jovens de meia idade, com idade máxima de cerca de 35 anos (Ord et al., 2002) Imaginologicamente, pode apresentar-se como uma área radiolúcida unilocular ou multilocular, normalmente associada a dentes inclusos, deslocando unidades dentárias e reabsorvendo raízes. O padrão sólido pode exibir aspectos característicos descritos como “favos de mel” ou “bolhas de sabão” (Arotiba et al., 2005; Hertog e Van der Waal, 2010).

De acordo com a classificação de tumores da Organização Mundial de Saúde de 2017 as variantes do ameloblastoma são: tipo unicístico; extra-ósseo ou tipo periférico; e metastásico (El-naggar et al., 2017).

Histopatologicamente, o AME pode ser dividido em dois tipos básicos: folicular e plexiforme. O padrão folicular é o mais comum e consiste em ilhas epiteliais dentro de um estroma fibroso. Tipicamente, as células da camada periférica dessas ilhas são colunares, dispostas em paliçada e núcleos com polarização invertida, enquanto que as células centrais são arranjadas frouxamente lembrando o retículo estrelado do órgão do esmalte. O padrão plexiforme contém células basais arranjadas em forma de cordões anastomosantes. O estroma nos dois padrões é delicado com frequentes áreas de degeneração cística (Barnes et al., 2005; El-naggar et al., 2017).

Outros padrões histopatológicos incluem: acantomatoso, granular, basalóide, e desmoplásico. O AME desmoplásico consiste em células periféricas cilíndricas e centrais fusiformes com estroma colagenoso. (El-naggar et al., 2017).

De acordo com Pogrel e Montes, 2009, os padrões histopatológicos não determinam o prognóstico. Os AMEs têm alta taxa de recorrência (60-80%) após enucleação simples e exigem um tratamento mais agressivo. O tratamento de escolha é a ressecção com margens de um centímetro. Isso pode exigir a ressecção segmentar da mandíbula e maxilectomia parcial.

2.5.1.2- Ameloblastoma, tipo unicístico

O Ameloblastoma, tipo unicístico (AME*) é uma variante do AME intra-ósseo que se manifesta como uma cavidade cística com ou sem proliferação luminal. (Barnes et al., 2005, El-naggar et al., 2017).

Correspondem entre 5 e 22% dos ameloblastomas. São mais frequentemente encontrados na segunda ou terceira década sem predileção por gênero ou raça. É quase exclusivamente encontrado de forma assintomática na mandíbula posterior, região de terceiro molar, corpo, e sínfise em ordem decrescente de aparecimento e se manifesta radiologicamente como um cisto, imagem unilocular radiolúcida (Philipsen e Reichart, 2004, Hirschhom et al., 2013). Frequentemente estão associados a dentes impactados (Jordam e Speight, 2009).

Histopatologicamente, as variantes são: luminal, intra-luminal e mural. As primeiras são lesões císticas limitadas por um epitélio ameloblastomatoso e não existe infiltração tumoral dentro do estroma fibroso. No padrão mural, o epitélio ameloblastomatoso infiltra-se na cápsula cística (El-naggar et al., 2017).

Alguns autores sugeriram que o tratamento do AME* deva ser menos agressivo, enquanto outros autores reportaram destruição local e taxas de recidivas semelhantes ao ameloblastoma intra-ósseo quando tratados de forma conservadora. A lesão com epitélio ameloblástico confinado ao revestimento do cisto pode ser enucleado, mas nos casos de proliferação intra-mural, o tratamento deve ser o mesmo para os outros tipos de ameloblastoma para evitar recidivas (Philipsen e Reichart, 1998; Rosenstein et al., 2001; Slooyweg, 2006; Wright e Vered, 2017).

2.5.1.3- Ameloblastoma, extra- ósseo/ periférico

O ameloblastoma periférico (AME**) ocorre em tecidos moles, na gengiva ou rebordo alveolar de edêntulos. Representam entre 1 à 10% dos ameloblastomas, com predileção para o gênero masculino (1.4:1) e quinta década, com intervalo de idade entre 9 à 92 anos. As áreas mais comuns são retromolar da mandíbula seguida da tuberosidade maxilar (El-mofty et al., 199, Philipsen et al., 2001, Jordam e Speight, 2009).

São assintomáticos, sésseis ou exofíticos de superfície lisa ou granular. Podem apresentar um padrão de cor semelhante a mucosa, avermelhado ou mais escurecido. Seu tamanho médio é de 1.3cm e erosão pode estar presente nos aspectos radiográficos (Philipsen et al., 2001).

Todos os subtipos histológicos que ocorrem no osso também ocorrem na gengiva. O tratamento é a excisão conservadora, uma vez que a variante periférica não apresenta a mesma capacidade invasiva que o ameloblastoma intra-ósseo. A taxa de recidiva é baixa (Rosenstein et al., 2001, Jordam e Speight, 2009).

2.5.1.4- Ameloblastoma metastásico

Este ameloblastoma (AMEM) faz metástases, apesar do comportamento benigno. A incidência desta lesão nos Estados Unidos da América é de 179 casos em 10 milhões de habitantes (Rizzitelli et al., 2001). Mais frequente na mandíbula e a lesão primária é, geralmente, um ameloblastoma intra-ósseo. As regiões de metástase mais frequentes são os pulmões (70%), linfonodos (28%) e osso (12%). Histologicamente a lesão primária e à distância apresentam características histológicas de AME. A taxa de

sobrevivência após 5 anos é de 70% e depende da localização da metástase (El-naggar et al., 2017).

2.5.1.4- Tumor odontogênico escamoso

O tumor odontogênico escamoso (TOE) é uma neoplasia rara (menos de 60 casos reportados) odontogênica epitelial benigna agressiva que foi reconhecida pela primeira vez como uma entidade distinta em 1975. (Elmuradi et al., 2017; Verhelst et al., 2017) Em 2005, a classificação da OMS descreveu como neoplasia localmente infiltrativa consistindo de ilhas de epitélio escamoso bem diferenciado em estroma fibroso (Barnes et al., 2005).

Os relatos desta lesão demonstram predileção para os homens (1.8:1) com média de idade de 38 anos. São tumores intra-ósseos que acometem a maxila e mandíbula igualmente. A localização mais comum na maxila é anterior e na mandibular, posterior.

Clinicamente são assintomáticos, de crescimento lento que causam expansão e mobilidade dentária. Apresentam aspecto radiolúcido unilocular predominantemente, porém casos multiloculares foram relatados. O aspecto radiográfico característico é um triângulo radiolúcido entre as raízes divergentes (El-naggar et al., 2017).

Não há atipia celular. Nas ilhas epiteliais escamosas, pode ocorrer degeneração cística, bem como a calcificação. A invasão ao osso esponjoso pode estar presente. As ausências de atipia nuclear exclui o carcinoma de células escamosas bem diferenciado e de células colunares em paliçada na periferia exclui o ameloblastoma (Slooyweg, 2006).

O tratamento consiste em remoção conservadora, curetagem, enucleação e extração do dente envolvido. Ocasionalmente, uma disseminação local do tumor mais

extensa pode exigir a excisão cirúrgica com margens mais amplas. (Lin e White, 2004; Mohr et al., 2015).

2.5.1.5- Tumor odontogênico epitelial calcificante

O tumor odontogênico epitelial calcificante (TOEC) é uma neoplasia odontogênica epitelial localmente invasiva, caracterizada pela presença de material amilóide que pode tornar-se calcificado. Representam 1% dos TOs e ocorrem entre 20 e 60 anos sem predileção pelo gênero. Apenas 6% dos casos são extra-ósseos. Afeta mais a mandíbula que a maxila (1:2) (Barnes et al., 2005).

O tumor apresenta-se como uma massa expansível assintomática de crescimento lento. As lesões gengivais periféricas são massas firmes sem dor. Radiograficamente, a maioria dos TOEC são lesões mistas uniloculares ou multiloculares e terceiro molar pode estar envolvido. A tomografia computadorizada e ressonância nuclear magnética fornecem informações úteis no diagnóstico e tratamento (Cross et al., 2000).

Histologicamente, o tumor consiste de um estroma fibroso com ilhas e camadas epiteliais de células poliédricas com citoplasma eosinofílico abundante, bordas celulares bem definidas e pontes intercelulares bem desenvolvidas. Os seus núcleos são frequentemente pleomórficos, sendo os núcleos gigantes comuns. As figuras mitóticas raramente são encontradas; em caso de transformação maligna, as mitoses são frequentes. As células epiteliais secretam material amilóide homogêneo eosinofílico, muitas vezes calcificado na forma de anéis concêntricos, presentes dentro ou ao redor das camadas das células tumorais, que mancha como amilóide (Slooyweg, 2006, Barnes et al., 2005).

Alguns tumores são ricos em amilóides, enquanto outros demonstram predomínio epitelial. A calcificação é característica, mas variantes não calcificantes também ocorrem (Jordam e Speight, 2009).

As características clínicas são semelhantes as do ameloblastoma, mas diferenças fundamentais incluem radiopacidade focal, crescimento mais lento e menor taxa de recidiva, necessitando de um tratamento menos agressivo (Bouckaert et al., 2000).

2.5.1.6- Tumor odontogênico adenomatóide

O tumor odontogênico adenomatóide (TOA) é uma neoplasia odontogênica epitelial que apresenta estruturas semelhantes à ductos. É uma lesão rara dos maxilares que representa aproximadamente 2,2% a 7,1% de todos os tumores odontogênicos (Philipsen et al., 1998). A segunda década é a mais acometida com variação de idade entre os 3 e 82 anos. É mais prevalente no gênero feminino (1:1.9) (Barnes et al., 2005). Ocorre, quase exclusivamente, dentro do osso, sendo a maxila duas vezes mais acometida (Philipsen et al., 1992). Dentes inclusos são, frequentemente, associados a esta lesão com predominância do canino. Esta lesão é assintomática e tem crescimento lento e limitado, podendo causar expansão óssea e deslocamento dentário. Se não associado a um dente incluso, o tumor apresenta-se como uma lesão radiolúcida unilocular. No entanto pode mostrar focos radiopacos discretos (El-naggar et al., 2017).

Histologicamente, o padrão mais marcante é o de nódulos sólidos de tamanho variável de células cúbicas ou colunares, formando ninhos de epitélio odontogênico ou estruturas semelhantes a roseta com tecido conjuntivo estromal mínimo. Entre as células epiteliais e no centro das configurações semelhantes a roseta, está presente o material

amorfo eosinofílico ("gotículas tumorais"). Nas áreas celulares estão estruturas de aparência ductal. Os espaços semelhantes a ductos são revestidos por uma única fileira de células epiteliais colunares, com os núcleos polarizados. Outro padrão celular característico é composto de nódulos constituídos por células epiteliais poliédricas, eosinofílicas de aparência escamosa com limites celulares distintos e pontes intercelulares proeminentes. Os núcleos podem ocasionalmente revelar leve pleomorfismo. Estes nódulos podem conter conjuntos de material amorfo de amilóide e massas globulares de substâncias calcificadas. A ocorrência de hialina, displasia ou osteodentina calcificada pode ser encontrada no TOA (Barnes et al., 2005). O tratamento consiste em enucleação (Slooyweg, 2006).

2.5.2- Tumores mistos epiteliais e mesenquimais

2.5.2.1- Fibroma ameloblástico

O fibroma ameloblástico (FAME) é uma neoplasia odontogênica benigna rara e de crescimento lento, composta de mesênquima que se assemelha a papila dentária e um componente epitelial que é semelhante à lâmina dentária e ao órgão de esmalte imaturo. Nenhum tecido dental duro está presente. (Jordam e Speight, 2009). São predominantes na mandíbula e prevalentes na segunda década. O FAME apresenta característica radiográfica radiolúcida bem delimitada, mas o aspecto multilocular pode ser encontrado nas lesões maiores. Dentes podem estar associados ao FAME, especialmente os segundos pré-molares (Barnes et al., 2005; Cohen e Bhattacharyya, 2009; El-naggar et al., 2017). O tratamento consiste em enucleação e remoção do dente envolvido (Slooyweg, 2006).

2.5.2.2- Tumor odontogênico primordial

O tumor odontogênico primordial (TOP) é composto por tecido fibroso com variável número de fibroblastos fusiformes ou estrelados com mínimo colágeno. Apresentam áreas semelhantes à papilla dental, inteiramente, circundada por epitélio cuboidal semelhante ao epitélio do órgão do esmalte. É uma lesão rara, com apenas 7 casos reportados na literatura. Não apresenta predileção pelo gênero e a segunda década é mais acometida. O tumor é intra-ósseo e a mandíbula é mais afetada que a maxila (6:1). São entidades assintomáticas, associadas à dentes inclusos e podem causar reabsorção e deslocamento dentário. O tratamento consiste em remoção conservadora cirúrgica (Slater et al., 2016, El-naggar et al., 2017).

2.5.2.3- Odontomas

Os odontomas (ODs) são tumores mistos semelhantes à hamartomas, constituídos por tecido mineralizado ou não (El-naggar et al., 2017). Eles são divididos em dois tipos: odontoma composto (ODCP) e odontoma complexo (ODCX), com predileção pela maxila anterior e mandíbula posterior, respectivamente. Ocorrem mais na segunda década e não tem predileção por sexo. (Soluk et al., 2012)

2.5.2.3.1- Odontoma, tipo composto

O ODCP é uma malformação que consiste em variáveis números de dentes minúsculos. Estes dentes não se parecem normais, mas são em forma de cone. Histologicamente, eles mostram o arranjo normal do tecido de polpa fibrovascular central formado pela dentina, com uma superfície externa coberta por matriz de esmalte na área da coroa e cimento na parte da raiz (Slooyweg, 2006). O deslocamento de dentes em erupção

é visto em alguns casos e podem ocorrer em sítios onde o dente permanente está ausente. Radiograficamente, ele aparece como uma coleção de estruturas dentárias cercadas por uma zona radiolúcida. Os dentes adjacentes podem ser deslocados, mas nunca são reabsorvidos. O tratamento consiste em enucleação e não há recidiva (Barnes et al., 2005).

2.5.2.3.2- Odontoma, tipo complexo

O ODCX consiste em uma massa bem delineada de tecidos duros dentários arranjados ao acaso. A lesão consiste de dentina e matriz de esmalte que está confinado nas bordas. O estroma consiste em tecido conjuntivo fibroso maduro. Os tumores ainda não totalmente amadurecidos contêm tecidos odontogênicos imaturos (Slooyweg, 2006). Os dentes adjacentes podem ser deslocados e a impactação de um dente permanente é um achado comum. Radiograficamente, são radiopacos em formato esférico envolvido por uma linha radiolúcida, que pode ser mais ampla naqueles em desenvolvimento. O tratamento consiste na remoção cirúrgica e não há recidiva (Barnes et al., 2005).

2.5.2.4- Tumor dentinogênico de células fantasmas

O tumor dentinogênico de células fantasmas (TDCF) é benigno, porém localmente infiltrativo. É um tumor raro com apenas 45 casos reportados na literatura. Caracterizado por ilhas de células epiteliais semelhantes ao ameloblastoma em um estroma de tecido conjuntivo maduro. A queratinização aberrante pode ser encontrada na forma de células fantasmas em associação com quantidades variáveis de dentina displásica. É mais comum intra-ósseo, na mandíbula posterior e mais encontrados em homens entre 40 e 60 anos. A sintomatologia foi detectada na metade dos casos. A maioria das lesões apresentam aspecto radiográfico misto e unilocular (78%). O tratamento ainda não foi bem estabelecido se

conservador ou agressivo, uma vez que a amostra conhecida é muito pequena (El-naggar et al., 2017).

2.5.3- Tumores mesenquimais

2.5.3.1- Fibroma odontogênico

O fibroma odontogênico (FO) é uma neoplasia rara caracterizada por quantidades variáveis de epitélio odontogênico de aparência inativa em meio a um estroma maduro e fibroso com ou sem evidência de calcificação. Existem duas variantes: uma intra-óssea (fibroma odontogênico central); e outra periférica (fibroma odontogênico periférico). Este tumor é mais prevalente em mulheres adultas.

A maioria dos casos são assintomáticos, de crescimento lento e progressivo que determinam expansão de cortical e perda dentária. Os tumores menores apresentam-se radiograficamente como uma área radiolúcida unilocular com bordas definidas, e os maiores multiloculares. Raramente, a ocorrência de material calcificado pode produzir uma aparência mista. Os dentes adjacentes podem ser deslocados e reabsorvidos. Alguns tumores estão associados à coroa de um dente não erupcionado (El-naggar et al., 2017). O tratamento do fibroma odontogênico consiste em enucleação para casos intra-ósseos e excisão para periféricos (Jordam e Speight, 2009).

2.5.3.2- Mixoma odontogênico, mixofibroma

O mixoma odontogênico (MO) é uma neoplasia intra-óssea caracterizada por células estreladas e fusiformes incorporadas em uma matriz abundante extracelular mixóide. Quando uma quantidade relativamente maior de colágeno é evidente, o termo mixofibroma pode ser usado. (Slooyweg, 2006; El-naggar et al., 2017).

Em muitos trabalhos é considerado o terceiro tumor odontogênico mais frequente, depois do odontoma e ameloblastoma (Buchner e Merrell, 2006; Oginni et al., 2015; Nasim et al., 2013). Este tumor é mais frequente em mulheres (1:2) e maior ocorrência entre a segunda e quarta décadas. A mandíbula é mais acometida que a maxila, sendo a região posterior mais afetada. São assintomáticos e radiolúcidos quando pequenos e podem ser uniloculares ou multiloculares. As lesões radiotransparentes podem conter finas trabéculas ósseas, as quais mostram-se arranjadas em ângulos retos, aspecto de “raquete de tênis”. Os mixomas grandes da mandíbula podem apresentar uma imagem radiográfica que lembra “bolha de sabão” ou “favo de mel” (Simon et al., 2004; El-naggar et al., 2017). Como a lesão não possui encapsulamento, o tratamento geralmente consiste em excisão cirúrgica com uma margem de segurança (Slooyweg, 2006).

2.5.3.3- Cementoblastoma

O cementoblastoma (CB) é caracterizado pela formação de tecido semelhante ao cimento em conexão com a raiz de um dente. Ocorre entre 1 a 6% dos TOs entre 8 e 44 anos de idade (média de 20.7), sem predileção pelo gênero. Ocorrem mais na mandíbula em região de molares e pré-molares. Clinicamente, são dolorosos e possuem aspectos radiográficos radiopacos bem delimitados (El-naggar et al., 2017).

Os cementoblastomas são compostos por tecido fibroso vascular frouxo e trabéculas grosseiras. As figuras mitóticas são raras. As células gigantes osteoclásticas também fazem parte do aspecto histológico. O tecido duro do cementoblastoma está, por definição, conectado com a raiz dos dentes vizinhos que geralmente apresentam sinais de reabsorção externa. Uma vez que a recorrência e o crescimento contínuo são possíveis, o tratamento

deve consistir na remoção da lesão juntamente com o dente ou os dentes afetados com a inclusão de algum osso adjacente da mandíbula (Slooyweg, 2006).

2.5.3.4- Fibroma cemento-ossificante

O fibroma cemento ossificante (FCO) é um tipo de fibroma ossificante raro que ocorre em áreas dento suportadas dos maxilares e acredita-se na origem odontogênica (El-naggar et al., 2017). As mulheres são cinco vezes mais afetadas. A mandíbula é mais acometida que a maxila em região de molares e pré molares (El-naggar et al., 2017). Na classificação de 2005 da OMS, o fibroma cemento ossificante não foi incluído na classificação de tumores odontogênicos. No entanto, foi discutido em "lesões relacionadas com osso". Segundo, Wright e Vered em 2017, não há dúvidas de que o fibroma ossificante ocorra nos maxilares, que é neoplásico e histologicamente distinto dos fibromas ossificantes juvenis. O tumor é indiscutivelmente de origem do ligamento periodontal e, portanto, odontogênico. Embora a única definição de cemento se baseie na sua associação anatômica com raízes dentárias e a matriz produzida pelo tumor não possui significância clínica ou biológica, o FCO foi incluído na classificação de 2017 da OMS nos TOs.

Clinicamente, causam crescimento lento, indolor e apresentam aspecto radiográfico radiolúcido, que gradativamente podem se tornar radiopaco. São tratados com cirurgia conservadora (El-naggar et al., 2017).

2.6 Tumores odontogênicos malignos

A classificação de 2005 (Barnes et al.) dividiu o carcinoma ameloblástico em três tipos: tumores intra-ósseos primários e secundários e tumores periféricos secundários. As lesões periféricas primárias que existiam não foram consideradas. Em 2017 (El-naggar et

al.) com a quarta edição da classificação da OMS para TOs unificaram as lesões em uma única entidade; carcinoma ameloblástico (CA), justificando ser uma lesão rara. O carcinoma de células escamosas intra-ósseo primário foi dividido em entidades com base na sua histogênese. Em 2017, este grupo de lesões foi representado por uma única entidade; carcinoma intra-ósseo primário. Não há relevância clínica para a histogênese desses carcinomas. O carcinoma odontogênico celular claro foi continuado com perfis atualizados (Wright e Vered, 2017).

O carcinoma odontogênico esclerosante foi adicionado à classificação de 2017, devido ao primeiro relato e conhecimento desta lesão (Koutlas et al., 2008; Irié et al., 2010). O carcinosarcoma odontogênico foi reinstituído na classificação de 2017, uma vez que a documentação melhorou e foi confirmada novamente a existência da lesão (Kunkel et al., 2004; Slater, 1999; Delair et al., 2007).

2.6.1- Carcinomas odontogênicos

2.6.1.1- Carcinoma ameloblástico

O carcinoma ameloblástico (CA) é uma neoplasia primária odontogênica epitelial, que corresponde a contraparte maligna do ameloblastoma (El-naggar et al., 2017). A incidência nos Estados Unidos da América corresponde à 1:79 casos em 10 milhões da população. Acomete mais os homens com idade acima de 45 anos. Ocorre mais na mandíbula posterior. Muitos casos surgem como lesão inicial, e outros a partir de lesão preexistente. Radiograficamente apresenta aspecto radiolúcido irregular que promove expansão óssea; perfuração de cortical e invasão tumoral para áreas adjacentes. As características histológicas são a combinação entre a citologia maligna e o padrão

histopatológico do ameloblastoma. O tratamento consiste em cirurgia radical (El-naggar et al., 2017).

2.6.1.2- Carcinoma intra-ósseo primário

O carcinoma intra-ósseo primário (CIOP) é raro e corresponde uma lesão central dos maxilares que não pode ser caracterizado como outros tipos de carcinomas. Podem ser derivados de cistos ou tumores odontogênicos. É mais frequente na mandíbula e acomete mais corpo e ramo. As lesões iniciais são assintomáticas. O tratameno consiste em cirurgia radical com esvaziamento cervical (El-naggar et al., 2017).

2.6.1.3- Carcinoma odontogênico esclerosante

O carcinoma odontogênico esclerosante (COE) é um carcinoma intra-ósseo primário dos maxilares que apresenta crescimento infiltrativo agressivo. Apenas 10 casos são conhecidos na literatura. Para esta amostra os homens foram mais afetados assim como a mandíbula. O tratamento é cirúrgico (El-naggar et al., 2017).

2.6.1.4- Carcinoma de células claras

O carcinoma de células claras (CCC) é caracterizado pelas camadas e ilhas de células claras vacuoladas. Menos de 100 casos são reconhecidos. A mandíbula é três vezes mais acometida que a maxila e a região de corpo e ramo são mais afetadas. O tratamento é cirurgia com ressecção (El-naggar et al., 2017).

2.6.1.5- Carcinoma de células fantasmas

O carcinoma de células fantasmas (CCF) é um carcinoma odontogênico caracterizado por células aberrantes fantasmas queratinizadas e deposição dentinóide. São

raros, com apenas 40 casos reportados, com maior ocorrência nas mulheres e na maxila. As características radiográficas são aspectos mistos, deslocamento e mobilidade de dentes, perfuração de cortical e invasão ao tecido mole. O prognóstico é imprevisível (El-naggar et al., 2017).

2.6.2- Carcinossarcoma odontogênico

O carcinossarcoma odontogênico (CSO) é muito raro. Representa uma neoplasia odontogênica maligna mista semelhante ao fibrossarcoma ameloblástico (FSA), nos quais ambos os componentes epiteiais e mesenquimais são citologicamente malignos. São raros e apresentam maior ocorrência na mandíbula. Devido aos poucos relatos desta neoplasia o conhecimento do prognóstico é ainda obscuro (El-naggar et al., 2017).

2.6.3- Sarcomas odontogênicos

Os sarcomas odontogênicos (SOs) são um grupo de tumores mistos, o qual o componente epitelial é benigno e o mesenquimal tem característica de malignidade. O FSA é o tipo mais comum e corresponde a contraparte do FA. Os sarcomas fibrodentinossarcoma e o fibro-odontossarcoma produzem dentina e esmalte.

Os homens são mais acometidos e são reportados nas idades entre 3 e 69 anos. São predominantes na mandíbula (4:1) e na região posterior. A recidiva ocorre em 30% dos casos, com 5% de metástases e 25% de mortalidade (El-naggar et al., 2017).

3. PROPOSIÇÃO

3.1. Objetivo Geral

-Descrever as características demográficas dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos, no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA) nos anos de 2002 à 2016, assim como as características clínicas e histopatológicas destes tumores (El-naggar et al., 2017).

3.2. Objetivos específicos

-Conhecer a ocorrência dos TOs em relação ao total de lesões diagnosticadas no laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (em relação à nova classificação da OMS (El-naggar et al., 2017);

-identificar a distribuição do gênero, idade e raça dos TOs em relação ao tipo histológico;

-identificar a distribuição da localização anatômica dos TOs de acordo com o tipo histológico;

-conhecer a distribuição da sintomatologia dos TOs de acordo com o tipo histológico; e

-comparar a série de tumores do presente estudo com aquelas publicadas na literatura.

selecionadas por meio de uma revisão sistemática, seguindo os seguintes aspectos:

- a) classificação da OMS (1971, 1992, 2005 ou 2017);
- b) país do estudo;
- c) período do estudo (em anos);
- d) número de casos totais dos TOs (N);
- e) ocorrência (%) dos TOs em relação ao total de lesões diagnosticadas;

- f) os três tipos histológicos mais comuns dos TOs;
- g) proporção entre os TOs malignos e benígnos;
- h) tumor maligno mais comum;
- i) proporção dos TOs entre os gêneros masculino e feminino;
- j) distribuição da média de idade em relação ao total dos TOs; e
- k) mínima e máxima idade dos pacientes com diagnóstico de TO.

4. MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Aspectos éticos da pesquisa

A pesquisa, atendendo a Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 466/12 (Brasil, 2012), foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia, parecer de número 040235 (Anexo1).

4.2 Obtenção dos dados

As informações objeto deste estudo retrospectivo transversal foram obtidas por meio dos registros de laudos histopatológicos de indivíduos diagnosticados no laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia, no período de 2002 à 2016. Corresponderam a 217 indivíduos com diagnóstico de tumores odontogênicos de acordo com a classificação da OMS de 2017 (El-naggar et al., 2017).

Estes diagnósticos histopatológicos foram realizados por um profissional que apresenta mais de 20 anos de experiência em anatomia patológica.

Neste estudo foram utilizadas, também, as fichas de biópsias de cada caso, para obter os dados relacionados aos indivíduos com diagnóstico de tumores odontogênicos (idade, gênero, e raça), assim como as características clínicas das lesões (localização anatômica e sintomatologia).

A idade foi categorizada em décadas (0-10; 11-20; 31-30; 31-40; 41-50; 51-60; 61-70; e 71-90).

A localização da lesão foi definida em maxila e mandíbula. As regiões da maxila foram classificadas como: anterior (entre as distais dos caninos); pré-molar (entre a mesial de primeiro pré-molar e distal de segundo pré-molar); e posterior (a partir da mesial de

primeiro molar). E as regiões da mandíbula foram em: anterior; pré-molar; molar; ângulo; e ramo (figura 1).

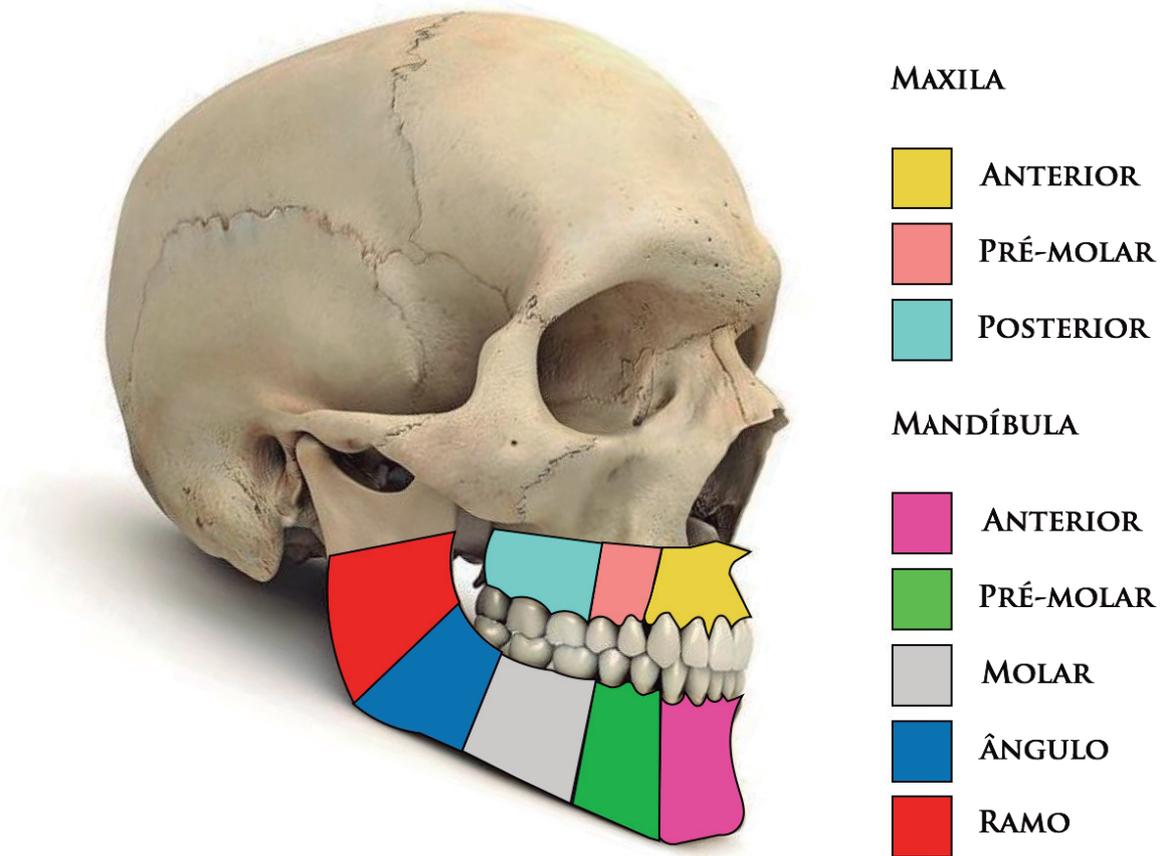


FIGURA 1: LOCALIZAÇÃO DOS TOS EM MAXILA E MANDÍBULA

As lesões que envolviam duas ou mais áreas foram consideradas aquelas referentes a região central da lesão.

Para as recidivas foram consideradas como dados apenas a lesão inicial.

4.3 Análise estatística

Os dados foram digitados em planilha eletrônica e exportados para o programa MINITAB versão 14. Para as variáveis categoriais foram apresentadas as frequências absolutas e relativas. Para as variáveis contínuas, as medidas de tendência central e

dispersão foram apresentadas. Para testar as variáveis associadas a cada tipo de lesão, para àquelas categóricas utilizou-se o teste do qui-quadrado. Já aquelas contínuas foram analisadas a partir da Análise de Variância (ANOVA) e o pós teste de Tukey quando a variável discriminatória possuía três ou mais categorias ou o t de Student quando apenas duas categorias foram testadas. Para todas as análises estatísticas foi utilizado o nível de significância de 95%.

4.4 Obtenção dos artigos usados para comparação entre as séries de tumores odontogênicos do presente estudo com as séries de tumores da literatura selecionados por meio de uma revisão sistemática

A revisão sistemática abrangeu as bases de dados eletrônicas *Embase; Cochrane Library; e Medline (PubMed e Ovid)* para publicações na língua inglesa, entre 1971 (janeiro) e 2017 (dezembro). A Pesquisa fora realizada com as palavras “odontogenic tumor and epidemiologic study” (Servato et al, 2013).

A pesquisa (1ª fase) e avaliação e seleção dos artigos (2ª fase) foram realizadas por dois pesquisadores (J.N. e L.E.). cegos em relação a busca de artigos. Todas as discrepâncias entre os resultados em qualquer fase forão resolvidas por discussão. Se um acordo não pudesse ser alcançado sobre estas discrepâncias de seleção, um terceiro pesquisador seria solicitado para decisão (A.L.).

1ª FASE – Pesquisa

Os resumos foram revisados e os artigos relevantes para o estudo epidemiológico dos tumores odontogênicos foram selecionados. As informações inadequadas no resumo, ou se a citação não tivesse resumo, o artigo também foi incluído nesta fase.

Uma pesquisa manual também fora feita para referências cruzadas dos artigos, inicialmente, selecionados. Foram obtidos os artigos completos nesta fase (Kaczmarzyk et al, 2012; Servato et al, 2013; Nigel et al., 2014).

2ª FASE – Avaliação crítica dos artigos selecionados na primeira fase

Os mesmos dois pesquisadores avaliaram, independentemente, o texto completo de cada um dos artigos selecionados na 1ª fase para os seguintes critérios de inclusão (Kaczmarzyk et al, 2012; Servato et al, 2013; Nigel et al., 2014):

- 1- os artigos não devem referir-se apenas a um sítio específico dos maxilares;
- 2- não devem apresentar apenas um tipo histológico de tumor odontogênico;
- 3- não devem incluir apenas um dado demográfico (por exemplo: gênero, raça, idade);
- 4- não devem restringir a faixa etária (exemplo: em crianças ou adolescentes apenas);
- 5- os artigos devem indicar qual a classificação da OMS (1971, 1992, 2005 ou 2017);
- 6- o país do estudo;
- 7- o período do estudo (em anos);
- 8- o número de casos totais dos TOs (N);
- 9- a proporção dos TOs em relação ao total de lesões diagnosticadas;
- 10- os três tipos histológicos mais comuns dos TOs;
- 11- a proporção entre os TOs malignos e benígnos;
- 12- o tumor maligno mais comum;

- 13- a proporção dos TOs entre os gêneros masculino e feminino;
- 14- a distribuição da média de idade em relação ao total dos TOs; e
- 15- a mínima e máxima idade dos indivíduos com diagnóstico de TO (Kaczmarzyk et al, 2012; Servato et al, 2013; Nigel et al., 2014).

Os relatos de casos, ou série de casos específicos de um tipo histológico de tumor odontogênico foram excluídos (Servato et al, 2013; Nigel et al., 2014).

Os artigos que atenderam aos critérios de inclusão supracitados foram selecionados.

4.5 Análise estatística dos artigos selecionados

Os dados foram apresentados em tabela sumarizada por período de critério diagnóstico. Foi apresentada a proporção de ocorrência das lesões nos estudos que atenderam os critérios de inclusão. Para cada um deles foi calculado o intervalo de confiança de proporções segundo o método do escore de Wilson, bilateral sem correção (Newcombe 1998. *Statistics in medicine*, 17:857- 872), critério utilizado para definir às diferenças estatísticas entre os trabalhos, utilizando um nível de significância de 95%.

5. RESULTADOS

5.1 Características demográficas dos indivíduos diagnosticados com tumores odontogênicos, no serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia (UFBA) nos anos de 2002 à 2016, assim como as características clínicas e histopatológicas destes tumores

Entre os 4455 registros dos indivíduos analisados no período de 2002 à 2016, 4,87% (217) corresponderam àqueles com diagnóstico de tumores odontogênicos. Os ameloblastomas e odontomas corresponderam 85,71% dos TOs (Tabela 1).

Com a classificação da OMS de 2017 e reinclusão do tumor queratocisto

TABELA 1: FREQUÊNCIA DO TIPO HISTOLÓGICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS DIAGNOSTICADOS NO SERVIÇO DE PATOLOGIA ORAL E MAXILOFACIAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA ; OCORRÊNCIA DESTES TOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DE LESÕES DO SERVIÇO (2002-2016) E PROPORÇÃO ENTRE OS MALIGNOS E BENIGNOS

TIPO HISTOLÓGICO	N	%
BENIGNOS	213	98,16%
TUMORES ODONTOGÊNICOS EPITELIAIS	121	55,76%
AMELOBLASTOMA (AME)	88	40,55%
AMELOBLASTOMA, TIPO UNICÍSTICO (AME*)	22	10,14%
AMELOBLASTOMA, EXTRA-ÓSSEO/ PERIFÉRICO (AME**)	2	0,92%
TUMOR ODONTOGÊNICO EPITELIAL CALCIFICANTE (TOEC)	2	0,92%
TUMOR ODONTOGÊNICO ADENOMATÓIDE (TOA)	7	3,23%
TUMORES ODONTOGÊNICOS MISTOS EPITELIAIS E MESENQUIMAIS	75	34,56%
FIBROMA AMELOBLÁSTICO (FAME)	1	0,46%
ODONTOMA, TIPO COMPOSTO (ODCP)	66	30,41%
ODONTOMA, TIPO COMPLEXO (ODCX)	8	3,69%
TUMORES ODONTOGÊNICOS MESENQUIMAIS	17	7,83%
FIBROMA ODONTOGÊNICO (FO)	2	0,92%
MIXOMA ODONTOGÊNICO, MIXOFIBROMA (MO)	9	4,15%
CEMENTOBLASTOMA (CB)	2	0,92%
FIBROMA CEMENTO-OSSIFICANTE (FCO)	4	1,84%
MALIGNOS	4	1,84%
CARCINOMA AMELOBLÁSTICO (CA)	3	1,38%
CARCINOMA ODONTOGÊNICO DE CÉLULAS CLARAS (COCC)	1	0,46%
PROPORÇÃO MALIGNOS:BENIGNOS	18.8:1000	
TOTAL DOS TOS	217	100%
TOTAL DAS LESÕES	4455	100%
OCORRÊNCIA DOS TOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DE LESÕES	217	4,87%

odontogênico (TQO) como queratocisto odontogênico (QO), houve um decréscimo da ocorrência dos TOs de 32,6% (de 322 para 217 casos). A proporção de lesões malignas e benignas foi de 18.8: 1000.

A tabela 2 apresenta os dados demográficos dos indivíduos. O gênero feminino foi predominante em relação ao masculino, 1.35:2. O CA; AME; AME*; TOEC; TOA; FAME; MO; ODCP; ODCX; MO; CB; e FCO ocorreram mais no gênero feminino. O COCC ocorreu mais no gênero masculino, 1:0.5. Para o AME** e FO não houve predileção pelo gênero. Quando comparadas as diferenças entre os gêneros, observou-se diferença estatisticamente significante entre o AME*, FO e COCC em relação às lesões citadas acima ($p=0,03$), ou com igual proporção entre homens e mulheres - FO e AME* ou maior proporção no gênero masculino - COCC. Todas as outras lesões ocorreram majoritariamente nas mulheres, sem diferença estatística ($p=0,67$). Menos de 6% dos indivíduos eram da primeira e sexta década e apenas 3,76% corresponderam a idade superior a 70 anos. A média de idade dos pacientes acometidos pelos TOs foi de 31,03 anos com intervalo entre a mínima e máxima entre 2-86 anos. As décadas mais frequentes foram a segunda e terceira, 30,88% e 22,12%. Os TOs ocorreram mais nos indivíduos melanodermas, 61,75% (134) e menos naqueles leucodermas, 17,75% (37). O CB; FO; TOEC; e o COCC ocorreram apenas nos melanodermas e o AME, AME*, ODCX ocorreram mais que o dobro nos melanodermas em relação aos leucodermas e faiodermas. O tipo histológico mais ocorrente foi o ameloblastoma na terceira década enquanto o odontoma e mixoma se mostraram mais presentes nos adolescentes (segunda década). Os tumores malignos foram restritos aos adultos. Houve diferença estatística da ocorrência das lesões malignas e benignas entre as faixas etárias. Os tumores benignos, 59,62% ocorreram

nas duas primeiras décadas de vida. Já os malignos, 75% na terceira e quarta décadas (p=0,042).

TABELA 2: DISTRIBUIÇÃO DO GÊNERO, IDADE E RAÇA DOS INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM TUMORES ODONTOGÊNICOS DE ACORDO COM O TIPO HISTOLÓGICO

TIPO HISTOLÓGICO	PROPORÇÃO DO GÊNERO (M:F)		DÉCADA (ANOS)					MÉDIA DE IDADE (DP)	VARIÇÃO DA IDADE			RAÇA N(%)														
	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70		71-90	2-86	3-86	11-72	4-28	21-42	11-22	14-62	30-38	34-48	23-44	23-44	39	2-86	37(17,05%)	46(21,20%)	134(61,75%)	
BENIGNOS	1.34:2	6,10%	31,46%	22,07%	13,62%	9,39%	8,45%	5,16%	3,76%	30,93 (18,67)	2-86	37(17,37%)	45(21,3%)	131(61,50%)												
AME	1.52:2	1,14%	12,50%	26,14%	19,37%	10,23%	13,64%	9,09%	7,95%	39,72 (19,50)	3-86	14(15,91%)	17(19,32%)	57(64,77%)												
AME*	1.4:3	-	36,36%	31,82%	18,18%	4,55%	-	4,55%	4,55%	29,32 (16,22)	11-72	1(4,55%)	6(27,27%)	15(68,18%)												
AME**	1:1	50%	-	50%	-	-	-	-	-	16 (17)	4-28	-	1(50%)	1(50%)												
TOEC	1:2	-	-	50%	-	50%	-	-	-	31,5 (14,8)	21-42	-	-	2(100%)												
TOA	1.2:3	-	71,43%	28,57%	-	-	-	-	-	16,86 (3,93)	11-22	1(14,29%)	4(57,14%)	2(28,57%)												
FAME	1:2	-	100%	-	-	-	-	-	-	14(*)	14	-	-	1(100%)												
ODCP	1:1.8	15,15%	53,03%	12,12%	6,06%	6,06%	6,06%	1,52%	-	21,89 (14,77)	6-62	19(28,79%)	11(16,67%)	36(54,55%)												
ODCX	1.2:3	12,50%	37,50%	25%	12,50%	12,50%	-	-	-	22,13 (12,48)	2-42	1(12,50%)	2(25%)	5(62,50%)												
FO	1:1	-	-	-	-	50%	50%	-	-	50,50 (13,44)	41-60	-	-	2(100%)												
MO	1:2	0%	44,44%	22,22%	0%	11,11%	11,11%	11,11%	-	29,78 (19,14)	11-61	1(11,11%)	3(33,33%)	5(55,56%)												
CB	1:2	-	-	50%	50%	-	-	-	-	34 (5,66)	30-38	-	-	2(100%)												
FCO	1:4	-	-	-	50%	50%	-	-	-	40,50 (6,61)	34-48	-	1(25%)	3(75%)												
MALIGNOS	1:1	-	-	25%	50%	25%	-	-	-	36,50 (9,26)	23-44	-	1(25%)	3(75%)												
CA	1:2	-	-	33,33%	33,33%	33,33%	-	-	-	35,70 (11,15)	23-44	-	1(33,33%)	2(66,67%)												
COCC	1:0.5	-	-	-	100%	-	-	-	-	39(*)	39	-	-	1(100%)												
TOTAL	1.35:2	5,99%	30,88%	22,12%	14,29%	9,68%	8,29%	5,07%	3,69%	31,03 (18,54)	2-86	37(17,05%)	46(21,20%)	134(61,75%)												
- NÃO EXISTENTE																										

As características clínicas destes tumores demonstraram que a mandíbula foi quase três vezes mais acometida pelos TOs que a maxila (0.39:1) e o ameloblastoma foi o mais presente. Na maxila o tumor com a maior taxa de ocorrência foi o odontoma. A região mandibular mais acometida foi a molar e anterior (57 e 46 indivíduos de 217, respectivamente). A região de ramo foi menos predominante, 10 lesões. A região maxilar mais acometida foi a anterior e menos a posterior (48 e 4 pacientes de 217, respectivamente). A proporção de ocorrência entre a maxila e mandíbula do ameloblastoma foi dez vezes maior (0.76:10) e a do mixoma foi o dobro (1:2). O odontoma composto e o tumor odontogênico adenomatóide se mostraram mais frequentes na maxila que mandíbula, quase duas vezes mais para o primeiro tumor (1.64:1) e quase três vezes mais para o segundo (2.5:1). O tumor odontogênico epitelial calcificante, fibroma ameloblástico, cementoblastoma, o fibroma cementificante odontogênico e os tumores malignos foram encontrados apenas na mandíbula (Tabela 3).

Os sintomas de dor foram presentes apenas no tipo histológico ameloblastoma, em 13 indivíduos, (14,80%) para os tumores benignos. Houve diferença estatística da ocorrência de dor entre os tumores benignos, 6,10% e malignos, 75% ($p < 0,000$). A proporção da presença e ausência de dor nos indivíduos com tumores odontogênicos foi de 1.2:15.

TABELA 3: DISTRIBUIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO ANATÔMICA DOS 217 TUMORES ODONTOGÊNICOS DE ACORDO COM O TIPO HISTOLÓGICO

TIPO HISTOLÓGICO	MAXILA N(%)				MANDÍBULA N(%)				TOTAL	PROPORÇÃO (MX:MD)	
	ANTERIOR	PRÉ-MOLAR	POSTERIOR	TOTAL	ANTERIOR	PRÉ-MOLAR	MOLAR	ÂNGULO			RAMO
BENIGNOS	48(22,54%)	9(4,23%)	4(1,88%)	61(28,64%)	45(21,13%)	16(7,51%)	55(25,82%)	26(12,21%)	10(4,69%)	152(71,36%)	1:2
AME	2(2,27%)	3(3,41%)	1(1,14%)	6(6,82%)	16(18,18%)	8(9,09%)	36(40,91%)	14(15,91%)	8(9,09%)	79(93,18%)	0.76:10
AME*	-	1(4,55%)	1(4,55%)	2(9,1%)	3(13,64%)	1(4,55%)	6(27,27%)	8(36,36%)	2(9,09%)	20(90,91%)	1:10
AME**	-	-	-	-	1(50%)	-	1(50%)	-	-	2(100%)	1:2
TOEC	-	-	-	-	-	1(50%)	1(50%)	-	-	2(100%)	1:2
TOA	5(71,43%)	-	-	5(71,43%)	-	-	2(28,57%)	-	-	2(28,57%)	2.5:1
FAME	-	-	-	-	-	-	-	1(100%)	-	1(100%)	1:2
ODCP	35(53,03%)	4(6,06%)	2(3,03%)	41(62,12%)	20(30,30%)	3(4,55%)	2(3,03%)	-	-	25(37,88%)	1.64:1
ODCX	2(25%)	1(12,50%)	-	3(37,50%)	-	-	3(37,50%)	2(25%)	-	5(52,50%)	1:1.2
FO	1(50%)	-	-	1(50%)	1(50%)	-	-	-	-	1(50%)	1:1
MO	3(33,33%)	-	-	3(33,33%)	3(33,33%)	1(11,11%)	1(11,11%)	1(11,11%)	-	6(66,66%)	1:2
CB	-	-	-	-	1(50%)	-	1(50%)	-	-	2(100%)	1:2
FCO	-	-	-	-	-	2(50%)	2(50%)	-	-	4(100%)	1:4
MALIGNOS	-	-	-	-	1(25%)	1(25%)	2(50%)	-	-	4(100%)	1:4
CA	-	-	-	-	1(33,33%)	1(33,33%)	1(33,33%)	-	-	3(100%)	1:3
COCC	-	-	-	-	-	-	1(100%)	-	-	1(100%)	1:2
TOTAL	48(22,12%)	9(4,15%)	4(1,84%)	61(28,11%)	46(21,20%)	17(7,83%)	57(26,27%)	26(11,98%)	10(4,61%)	156	0.39:1

- NÃO EXISTENTE

5.2 Comparação entre as séries de tumores odontogênicos do presente estudo com as séries de tumores da literatura selecionadas - uma revisão sistemática

Foram 934 artigos identificados na pesquisa preliminar do banco de dados eletrônico. Nesta fase preliminar, diversos artigos foram descartados, uma vez que já no título traziam restrição de faixa etária dos indivíduos (por exemplo em crianças ou adolescentes) estudados com tumores odontogênicos (Servato et al, 2012; Fang et al, 2014; Lapthanasupkul et al, 2015; Soluk et al, 2016). Dentre estes artigos identificados, 38 foram relevantes para o estudo epidemiológico dos TOs. A busca manual da listas de referências destes 38 artigos resultou em mais 13 artigos relevantes. Assim, um total de 51 artigos foram selecionados na primeira fase e submetidos aos critérios de inclusão da segunda fase (quadro 5).

Nesta fase 16 artigos preencheram estes critérios de inclusão, enquanto 35 foram excluídos (quadro 6). O resultado da comparação da série de tumores do presente estudo com as publicadas na literatura, selecionadas por meio desta revisão sistemática são apresentadas no quadro 7.

QUADRO 5: CRITÉRIOS DE INCLUSÃO QUE OS ARTIGOS SELECIONADOS NA 1ª FASE (PESQUISA) FORAM SUBMETIDOS PARA SEREM UTILIZADOS NA REVISÃO SISTEMÁTICA DO PRESENTE ESTUDO

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO PARA OS ARTIGOS SELECIONADOS NA 1ª FASE (A FASE DA PESQUISA)

- 1 NÃO DEVEM REFERIR-SE APENAS A UM SÍTIO ESPECÍFICO DOS MAXILARES
- 2 NÃO DEVEM APRESENTAR APENAS UM TIPO HISTOLÓGICO DE TUMOR ODONTOGÊNICO
- 3 NÃO DEVEM INCLUIR APENAS UM DADO DEMOGRÁFICO (POR EXEMPLO: GÊNERO, RAÇA, IDADE)
- 4 NÃO DEVEM RESTRINGIR A FAIXA ETÁRIA (EXEMPLO: EM CRIANÇAS OU ADOLESCENTES APENAS)
- 5 OS ARTIGOS DEVEM INDICAR QUAL A CLASSIFICAÇÃO DA OMS (1971, 1992, 2005 OU 2017)
- 6 O PAÍS DO ESTUDO
- 7 O PERÍODO DO ESTUDO (EM ANOS)
- 8 O NÚMERO DE CASOS TOTAIS DOS TOS (N)
- 9 A PROPORÇÃO DOS TOS EM RELAÇÃO AO TOTAL DE LESÕES DIAGNOSTICADAS
- 10 OS TRÊS TIPOS HISTOLÓGICOS MAIS COMUNS DOS TOS
- 11 A PROPORÇÃO ENTRE OS TOS MALIGNOS E BENÍGNOS
- 12 O TUMOR MALIGNO MAIS COMUM;
- 13 A PROPORÇÃO DOS TOS ENTRE OS GÊNEROS MASCULINO E FEMININO
- 14 A DISTRIBUIÇÃO DA MÉDIA DE IDADE EM RELAÇÃO AO TOTAL DOS TOS
- 15 A MÍNIMA E MÁXIMA IDADE DOS INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE TO

QUADRO 6: ARTIGOS EXCLUÍDOS NA SEGUNDA FASE (AVALIAÇÃO CRÍTICA DOS ARTIGOS SELECIONADOS NA 1ª FASE); ANO, AUTOR E MOTIVO DE ACORDO COM A DESCRIÇÃO DO QUADRO 5

ANO	AUTOR	TÍTULO DO ARTIGO	MOTIVO(S) DA EXCLUSÃO DO ARTIGO (DE ACORDO TABELA 4)
1975	MOSADOMI	ODONTOGENIC TUMORS IN AN AFRICAN POPULATION. ANALYSIS OF TWENTY-NINE CASES SEEN OVER A 5-YEAR PERIOD	11; E 12
1978	REGEZI E KERR	ODONTOGENIC TUMORS: ANALYSIS OF 706 CASES	9; 14 E 15
1985	WU E CHAN	A SURVEY OF TUMOURS OF THE JAWBONES IN HONG KONG CHINESE: 1963- 1982	11; E 12
1990	GUNHAN ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS. A SERIES OF 409 CASES	9; E 12
1994	DALEY ET AL	RELATIVE INCIDENCE OF ODONTOGENIC TUMORS AND ORAL AND JAW CYSTS IN A CANADIAN POPULATION	5; 11; 12 E 15
1995	ODUKOYA	ODONTOGENIC TUMORS: ANALYSIS OF 289 NIGERIAN CASES	9
1996	CHIDZONGA ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS: ANALYSIS OF 148 CASES IN ZIMBABWE	12; 14 E 15
1997	AROTIBA ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS: A 15-YEAR REVIEW FROM IBADAN, NIGERIA	15
1997	MOSQUEDA ET AL	ODONTOGENIC TUMORS IN MEXICO: A COLLABORATIVE RETROSPECTIVE STUDY OF 349 CASES	7
1998	LU ET AL	ODONTOGENIC TUMORS. A DEMO- GRAPHIC STUDY OF 759 CASES IN A CHINESE POPULATION	9
2001	SANTOS ET AL	ODONTOGENIC TUMORS: ANALYSIS OF 127 CASES	11; E 12
2002	SIMON ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS AND TUMOUR- LIKE LESIONS IN TANZANIA	11; 12 E 13
2003	OGUNSLU	ODONTOGENIC TUMOURS FROM TWO CENTRES IN JAMAICA	14
2004	TAMME ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS. A COLLABORATIVE RETROSPECTIVE STUDY OF 75 CASES COVERING MORE THAN 25 YEARS FROM ESTONIA	15
2005	ADEBAYO ET AL	A MÍNIMA E MÁXIMA IDADE DOS INDIVÍDUOS COM DIAGNÓSTICO DE TO	9
2006	BUCHNER ET AL	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	3
2006	BUCHNER ET AL	RELATIVE FREQUENCY OF PERIPHERAL ODONTO- GENIC TUMORS: A STUDY OF 45 NEW CASES AND COMPARISON WITH STUDIES FROM THE LITERATURE	3
2006	OLGA ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS IN ISTANBUL: 527 CASES	14
2007	OKADA ET AL	ODONTOGENIC TUMORS IN SRI LANKA: ANALYSIS OF 226 CASES	9
2007	JING ET AL	ODONTOGENIC TUMOURS: A RETROSPECTIVE STUDY OF 1642 CASES IN A CHINESE POPULATION	9
2008	SRIRAM E SHETTY	ODONTOGENIC TUMORS: A STUDY OF 250 CASES IN AN INDIAN TEACHING HOSPITAL	9
2008	AVELAR ET AL	ODONTOGENIC TUMORS: CLINICAL AND PATHOLOGY STUDY OF 238 CASES	11
2009	EL-GEHANI ET AL	BENIGN TUMOURS OF OROFACIAL REGION AT BENGHAZI, LIBYA: A STUDY OF 405 CASES	11; E 12
2010	SAGHRAVANIAN ET AL	ODONTOGENIC TUMORS IN AN IRANIAN POPULATION: A 30-YEAR EVALUATION	12
2010	GAITA ET AL	RECLASSIFICATION OF ODONTOGENIC KERATOCYST AS TUMOUR. IMPACT ON THE ODONTOGENIC TUMOURS PREVALENCE	11; 12; 13 E 14
2010	TAWKIK	ODONTOGENIC TUMORS IN DAKAHLIA, EGYPT: ANALYSIS OF 82 CASES	9
2011	OSTERNE ET AL	ODONTOGENIC TUMORS. A 5-YEAR RETROSPECTIVE STUDY IN A BRAZILIAN POPULATION AND ANALYSIS OF 3406 CASES REPORTED IN THE LITERATURE	12
2011	VARKHEDE ET AL	ODONTOGENIC TUMORS: A STUDY OF 120 CASES IN AN INDIAN TEACHING HOSPITAL	11; E 12
2013	RAMOS ET AL	. ODONTOGENIC TUMORS: A 14-YEAR RETROSPECTIVE STUDY IN SANTA CATARINA	12
2013	ABDENNOUR ET AL	BENIGN ODONTOGENIC TUMOURS: EPI- DEMIOLOGICAL ANALYSIS OF 97 CASES IN THE ALGERIAN POPULATION	11; E 12
2013	JOHNSON ET AL	A PROSPECTIVE EPIDEMIOLOGICAL STUDY FOR ODONTOGENIC AND NON- ODONTOGENIC LESIONS OF THE MAXILLA AND MANDIBLE IN QUEENSLAND	11; E 12
2014	NAS ET AL	CLINICOPATHOLOGICAL EVALUATION OF ODONTOGENIC TUMOURS IN	9
2014	BASSEY ET AL	MAXILLOFACIAL TUMORS AND TUMOR-LIKE LESIONS IN A NIGERIAN TEACHING HOSPITAL: AN ELEVEN YEAR RETROSPECTIVE ANALYSIS	9
2017	SHARMA ET AL	EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICOPATHOLOGICAL ANALYSIS OF 92 ODONTOGENIC TUMORS: A 5-YEAR RETROSPECTIVE STUDY	9
2017	RAJ ET AL	PREVALENCE OF ODONTOGENIC LESIONS AMONG THE KANPUR POPULATION: AN INSTITUTIONAL STUDY	12; E 13

QUADRO 7: COMPARAÇÃO DA SÉRIE DE TUMORES DO PRESENTE ESTUDO COM AS PUBLICADAS NA LITERATURA, SELECIONADAS POR MEIO DE UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

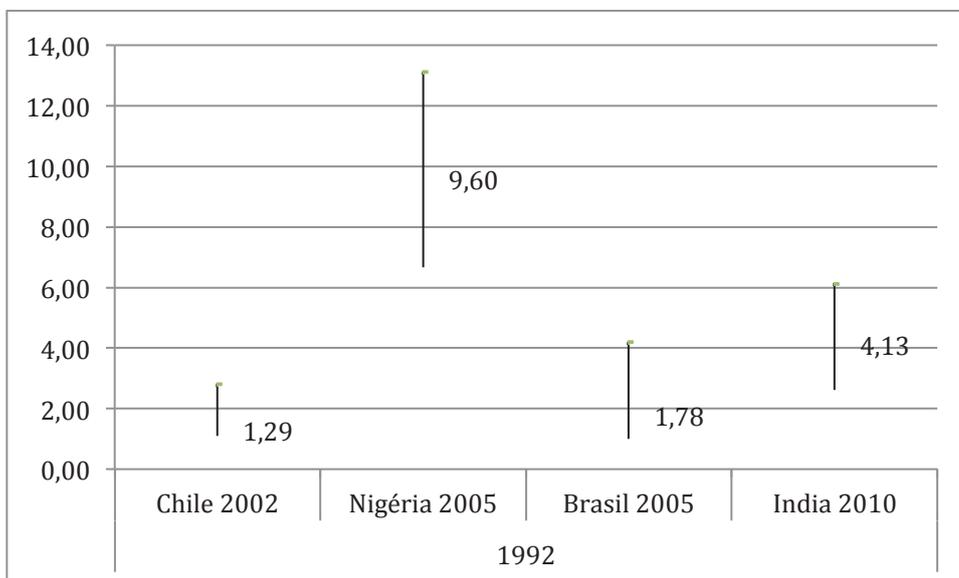
CLASSIFICAÇÃO DA OMS	PAÍS, ANO E REFERÊNCIA	PERÍODO	CASOS	FREQUÊNCIA TOS	TRÊS TIPOS HISTOLÓGICOS DOS TOS MAIS COMUNS (N)			PROPORÇÃO DO GÊNERO (M:F)	PROPORÇÃO MALIGNO: BENIGNO	MALIGNO MAIS COMUM	MÉDIA DE IDADE (INTERVALO EM ANOS)
1992	CHILE, 2002	25	362	1,29%	OD (44,7%)	AME (30,70%)	MO (8,8%)	1:1.7	5.6:1000	CA	25,2 1-82
	NIGÉRIA, 2005	24	319	9,6%	AME (63%)	TOA (7,5%)	MO (6,5%)	1:1	35,7:1000	CA	29,9 4-82
	BRASIL, 2005	51	340	1,78%	AME (45,20%)	OD (24,91%)	MO (9,10%)	1:1.63	5.9:1000	CA/ COCC	25,50 (1-82)
	ÍNDIA, 2010	38	489	4,13%	AME (67,69%)	TOA (9%)	OD (7,77%)	1.08:1	30.7:1000	CIOP	32,64 (5-75)
2005	CHINA, 2009	22	1309	3,92%	TQQ* (38,73%)	AME (36,52%)	OD (6,11%) MO (2,60%)	1.35:1	63.4.7:1000	CIOP	34,48 (1-83)
	IRÃ, 2010	30	165	1,9%	AME (42,4%)	OD (26,7%)	MO (9,1%)	1.17:1	18.5:1000	CA	26,3 (6-81)
	SRI LANKA, 2012	30	1677	3,75%	AME (48,7%)	OD (10,1%)	MO (3,82%)	1:1	13.9:1000	CIOP	30,6 (1-80)
	BRASIL, 2012	10	201	1,30%	TQQ* (32,3%)	AME (29,80%)	OD (18,40%)	1.34:1	58:1000	CA	35 (5-82)
	BRASIL, 2013	31	240	2,14%	TQQ* (31,7%)	OD (31,7%)	AME (20%)	1:1.1	21:1000	CA	29 (5-82)
	GRÉCIA, 2013	40	652	2,2%	TQQ* (52,7%)	OD (18,9%)	AME (16,1%)	1.2:1	1.5:1000	CA	38 (2-92)
	IRÃ, 2015	23	260	3,79%	AME (36,5%)	OD (33%)	MO (10%)	0.95:1	3.86:1000	CA	27,8 (1-80)
	TURQUIA, 2015	12	218	2,74%	AME (30,28%)	OD (16,06%)	TOEC (11,01%)	1:1	63.4.1:1000	CIOP	30,52 (10-84)
	ARÁBIA SAUDITA, 2015	27	188	4,3%	TQQ* (36,7%)	AME (25%)	OD (14,9%) MO (6,4%)	1.4:1	10.8:1000	CA/ COCC	29 (7-82)
	BRASIL, 2016	10	289	4,79%	TQQ* (34,6%)	AME (32,9%)	OD (11,4%) MO (3,5%)	1:1.3	6.9:1000	CA	35 (3-84)
	ÍNDIA, 2016	15	305	4,29%	AME (50,2%)	OD (13,10%)	TOA (3,93%)	1.19:1	9.8:1000	CA/ COCC	33,7 (4-74)
	BRASIL, 2017	10	376	4,1%	TQQ* (31,6%)	AME (28,5%)	OD (22,6%)	1:1.37	5.3:1000	CIOP	32,2 (3-99)
	2017	PRESENTE ESTUDO	15	217	4,87%	AME (51,61%)	OD (34,10%)	MO (4,15%)	1.35:2	18.8:1000	CA

*EXCLUSÃO DO TQQ (OMS 2005)

Ao se comparar os resultados dos estudos (quadro 7), observa-se que, de modo geral, não houve diferenças entre a prevalência das lesões no critério classificação da OMS de 1992 ou de 2005; nem em relação ao critério destas classificações (1992 e 2005) com estudo atual (classificação da OMS de 2017). O único estudo completamente divergente de todos foi o da Nigéria (2005), com diferença estatística ($p < 0,00$).

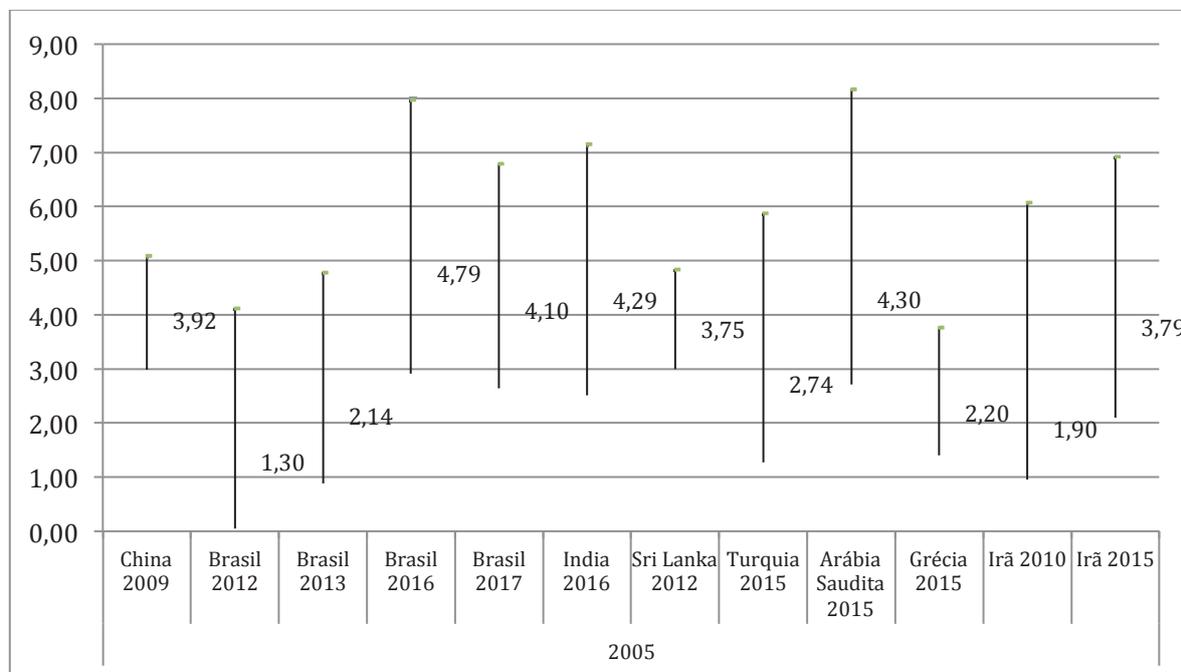
Obseva-se no gráfico 1 a comparação das médias e intervalos de confiança dos estudos desenvolvidos com o critério de classificação das lesões de 1992. Não houve diferença importante no tamanho da amostra entre os estudos, que tiveram valores entre 319 e 489 observações. Entretanto, o estudo da Nigéria encontrou uma proporção muito superior do evento (frequência dos TOs) quando comparado aos outros estudos ($p < 0,00$), que não tiveram diferença estatística entre eles.

Gráfico 1- Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando o critério de classificação das lesões de 1992 (OMS)



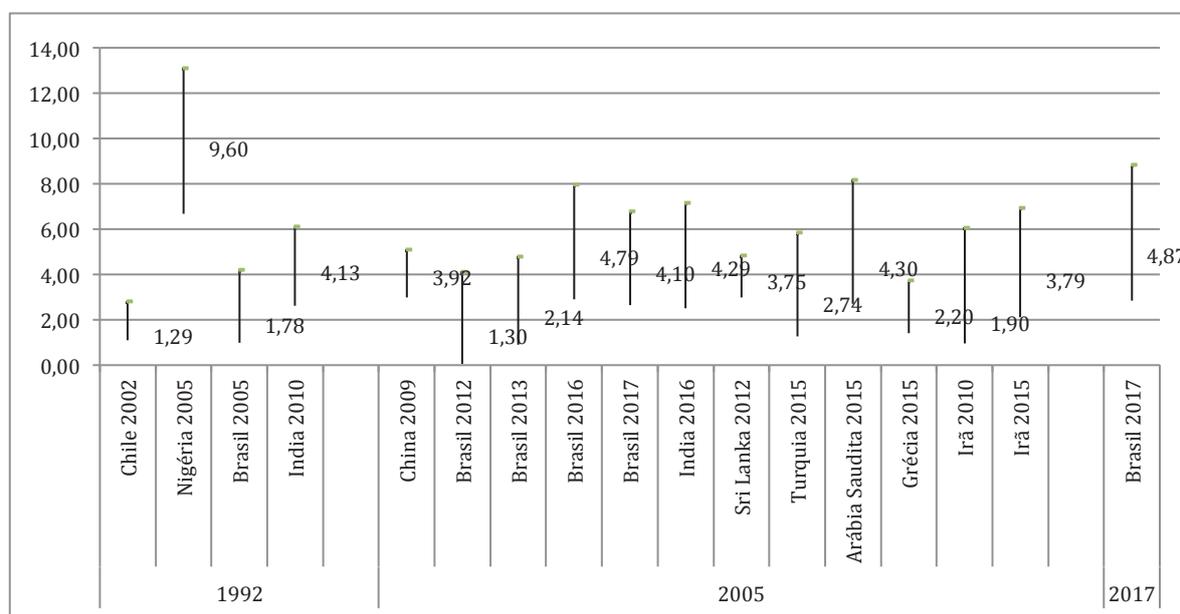
Utilizando o critério de 2005, a prevalência de lesões variou de 1,30% (Brasil 2012) a 4,79% (Brasil 2016). Apesar de maior variabilidade no tamanho da amostra (valores de observações entre 165; Irã, 2010 e 1677; Sri Lanka, 2012) entre os estudos (gráfico 2), não foi encontrada diferença estatística entre nenhum dos estudos que atenderam ao critério de inclusão ($p=0,23$).

Gráfico 2- Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando o critério de classificação das lesões de 2005 (OMS)



No gráfico 3 pode-se observar que, o critério de classificação da OMS dos tumores odontogênicos adotado para o agrupamento destas lesões não mudou de forma significativa a prevalência das mesmas, bem como não existem variações importantes dos tumores em diferentes países do mundo, com exceção do trabalho conduzido na Nigéria em 2005.

Gráfico 3- Comparação das médias e intervalos de confiança a 95% entre os estudos utilizando todos os critérios de classificação das lesões de 1992, 2005 e 2017 (OMS)



A sequência de tumor odontogênico mais comum foi: AME; TOA e MO (para os artigos que usaram a classificação da OMS de 1992); TQO; OD e MO (para artigos que usaram a classificação da OMS de 2005) e para o presente estudo (classificação da OMS de 2017) tivemos a sequência AME; OD e MO. Comparando os tumores mais comuns entre estas classificações temos o AME; OD e MO, o que representou a sequência do nosso estudo. Em 2005, o CQO foi considerado TQO e 7 entre 12 estudos (China, 2009; Brasil, 2012; Brasil 2013; Arábia Saudita, 2015; Grécia, 2015; Brasil, 2016 Brasil, 2017) declararam o TQO como o mais ocorrente. Se adaptássemos os artigos selecionados da classificação da OMS de 2005 para a recente classificação de 2017 (não considerando o TQO), obteríamos um resultado igual ao apresentado no nosso estudo (AME; OD e MO), considerando o AME como o tumor mais frequente (10 entre 12 estudos).

A proporção de ocorrência dos TOs entre os gêneros foi bem equivalente entre os estudos e com discreta variação, sendo em 07 deles maior para o gênero masculino, 06 deles maior para o gênero feminino e igualmente proporcional entre ambos os gêneros em 3 estudos, com um total de variação entre 0.95-1 à 1-1.7. Para o nosso estudo o gênero feminino fora mais prevalente que o masculino, com uma maior proporção, 1.35:2.

O tumor maligno mais comum entre os trabalhos selecionados foi o CA (em 9 estudos), resultado equivalente ao encontrado no nosso estudo. O COCC foi o segundo mais citado (4 estudos) e em 3 estudos estes dois tumores tiveram uma mesma ocorrência.

Ao se comparar os resultados dos estudos (quadro 4) para a proporção entre os tumores malignos e benignos constatou-se que a maioria dos estudos (10 estudos) consideraram entre 6 à 18 tumores malignos para cada 1000 tumores benignos. O presente estudo obteve um resultado de 18.5:1000 (proporção tumores malignos:benignos), portanto equivalente à maioria dos estudos selecionados. O único estudo europeu selecionado (Grécia, 2015) relata a menor proporção entre os malignos e benignos, de menos de 2 malignos para 1000 benignos (1.5:1000).

A média de idade dos indivíduos com tumores odontogênicos foi muito uniforme, contendo todos os resultados dos 16 estudos no intervalo entre 25 à 35 anos.

6. DISCUSSÃO

Este estudo descreve uma série de TOs diagnosticados no serviço de patologia oral e maxilofacial de uma universidade federal brasileira na região nordeste do país, que é uma referência governamental para o diagnóstico histopatológico de lesões de cabeça e pescoço e uma fonte confiável para o estudo de ocorrência destes tumores em uma área com quase três milhões de habitantes. Esta população é semelhante à que fora avaliada em dois estudos anteriores da região nordeste (Costa et al, 2016 e Mosqueda, 2008), mas apresenta características físicas, econômicas e sociais distintas de dois estudos de diferentes populações da região sudeste (Servato et al, 2013 e da Silva et al, 2016). Estudos sobre as características demográficas dos indivíduos com tumores odontogênicos, frequência e características clínicas destas lesões são importantes, porque permitem conhecer a ocorrência destas nas diversas populações; ajudar na identificação dos grupos de risco; e possíveis fatores associados ao seu desenvolvimento, possibilitando diagnósticos diferenciais e precoces. (Avelar et al, 2008 e Nuñez-Urrutia et al, 2010).

Sobre a classificação da OMS para os TOs, apenas um estudo na literatura utilizou a classificação de 2017. Este estudo fora realizado no Brasil e contemplou cistos e tumores odontogênicos (Louredo et al, 2017) no entanto, tivera que ser excluído da seleção dos artigos para revisão sistemática, uma vez que fora publicado apenas na língua portuguesa. Mesmo se tivéssemos considerado a língua portuguesa juntamente com a inglesa, este artigo não atenderia os critérios de inclusão (motivo 12 e 15 do quadro 5) e portanto, também, seria excluído. Recentemente, devido à esta escassez de trabalhos epidemiológicos sobre tumores odontogênicos que utilizem a nova classificação da OMS (2017), os artigos selecionados para a discussão e comparação dos resultados encontrados são, em sua

maioria, baseados na classificação da OMS de 2005 (12 estudos entre 16 do total), na qual os tumores odontogênicos queratocísticos e os tumores císticos calcificantes eram classificados como tumores. O nosso estudo baseou-se na classificação de 2017 da OMS, na qual estas lesões foram enquadradas como cistos odontogênicos, designados queratocisto odontogênico (QO) e cisto odontogênico calcificante (COC). Desta forma encontramos dificuldades de comparação entre as séries de tumores publicadas com as do nosso estudo.

Os tumores odontogênicos são lesões incomuns, porém devem ser considerados como diagnóstico diferencial de lesões que envolvam os ossos maxilares (Louredo et al., 2017). A literatura relata que a frequência dos tumores odontogênicos no Brasil é escassa, em especial na Bahia, onde não há trabalhos epidemiológicos. Certamente porque leva um tempo importante para qualquer serviço de patologia oral e maxilofacial reunir estas séries de tumores. No presente estudo, 217 indivíduos foram diagnosticados com tumores odontogênicos em um período de 15 anos no serviço de Patologia da UFBA constituindo 4,87% de todos os casos analisados. Com a classificação da OMS de 2017 e reinclusão do TQO e TCC como cistos, houve um decréscimo da ocorrência dos TOs de 32,6% (322 para 217), o que totalizaria 7,23% no serviço. Conforme detalhado no quadro 7, dentre os trabalhos com a classificação de 1992, apenas o estudo na Nigéria representou uma frequência de ocorrência maior que o nosso estudo, 9,6%, enquanto os estudos realizados no Brasil e Chile evidenciaram estas frequências mais baixas, 1,29% e 1,78%. Para os doze trabalhos selecionados com a classificação de 2005 o nosso estudo obteve a maior frequência de tumor odontogênico em relação ao total de lesões investigadas. Entre os quatro trabalhos selecionados do Brasil, os dois mais recentes deles (2016 e 2017), apresentaram a frequência dos TOs semelhantes ao do presente estudo, 4,79% e 4,1%.

Considerando todos os trabalhos (sem restrição pelo critério da classificação da OMS para os TOs) o estudo da Nigéria encontrou uma proporção muito superior da frequência dos TOs quando comparado aos outros estudos ($p < 0,00$). A frequência de 9,6% de TOs relatada na Nigéria, corresponde a uma frequência inferior às publicadas na África ocidental, 15% a 31% (Mosadomi, 1975; Odukoya, 1995; Adebayo et al, 2002; Arotiba et al, 2005), mas semelhante à relatada na África do Sul, 8,6% (Chidzonga et al, 1996). A semelhança com o último pode ser devido ao fato de que os TOs foram considerados como uma porcentagem de todas as biópsias, como feito no presente estudo; enquanto que o anterior considerou os tumores odontogênicos como uma porcentagem de todas as lesões tumorais. A variação geográfica na prevalência destes tumores necessita de mais investigação (Akynola et al, 2005; Servato et al, 2013) principalmente considerando a classificação mais recente dos tumores de 2017.

Em estudos que usaram a classificação de 2005, a sequência de TOs mais comum foi: TQO, AME e OD. E aqueles estudos que empregaram a classificação de 1992 o TO mais prevalente foi o AME seguido do TOA. A sequência dos tumores mais prevalentes do presente estudo foi: AME, OD e MO. Esta sequência fora semelhante para os estudos que usaram a classificação de 1992. Para aqueles que usaram a classificação de 2005, o TQO foi o mais prevalente. Considerando uma adaptação da classificação de 2005 para a de 2017 (desconsiderando o TQO) nos quatro trabalhos do Brasil, teríamos a sequência de prevalência dos três primeiros tumores igual. Ochsenius et al (2012) e Ladeinde et al (2005) atribuíram à natureza assintomática dos odontomas e consequente, falta de manejo profissional na conduta destes indivíduos em vez de diferenças genéticas ou ambientais entre essas populações.

Dois aspectos adicionais surgiram da comparação da série atual com a literatura internacional. Um deles é a escassez do TOA (3,23%). Nos trabalhos da Índia este tumor fora assinalado entre as três primeiras posições para os tumores mais prevalentes, e apresentou seu maior percentual de 9%. O motivo para esta peculiaridade permanece desconhecido, não havendo qualquer investigação geográfica neste aspecto para explicar a baixa frequência do TOA entre os estudos selecionados em comparação com a alta prevalência deste tumor na Índia.

O outro aspecto é a proporção entre os tumores malignos e benignos, 18.5:1000. Esta proporção variou entre 6 à 20 tumores malignos para cada 1000 tumores benignos na maioria dos estudos da América do Sul (4 de 5 estudos) (Chile, 2002; Brasil 2005, 2013, 2016 – exceto Brasil, 2012). Esta proporção excepcional do estudo brasileiro (Costa et al, 2012) foi de 58 indivíduos com tumores malignos em 1000 deles com tumores benignos. Esta desproporção pode ter sido causada, porque um dos quatro centros de pesquisa que serviu para coleta dos dados deste estudo foi o INCA (Instituto Nacional do Câncer), que representa um serviço do governo federal brasileiro de maior referência do país para tratamento das lesões malignas. Para o INCA, os dados deste trabalho mostram uma proporção entre os tumores malignos e benignos de 132:1000. Isso justifica o quanto a inclusão do INCA, na metodologia deste estudo, elevou esta proporção. O estudo realizado na China, 2009 e Turquia, 2015 também mostraram esta proporção (tumores malignos:benignos) superiores à 50:1000. A população chinesa apresenta taxas elevadas para as doenças malignas (Lu et al, 1998; Jing et al, 2007). Neste estudo de 2009, Lu e Li, concluíram que a ocorrência de tumores odontogênicos malignos foram altas em comparação aos dados da literatura e portanto não corresponderam à lesões incomuns. Eles relataram que os dados da pesquisa foram derivados de registros baseados em hospitais, e

que estes podem ter sido tendenciosos por alguns fatores socioeconômicos e finalizam sugerindo que o papel de fatores genéticos e ambientais na modulação de variações geográficas na incidência de TOs requer uma investigação mais aprofundada. No estudo de Chrysomali et al, 2013, foi identificado a menor proporção entre os malignos e benignos, (1.5:1000), porém sem qualquer justificativa.

Na presente série, o odontoma foi o TO mais comum na região anterior da maxila e mandíbula, e o AME na região posterior da mandíbula, e incomum na maxila. Sriram e Shetty, em 2008, estudando indivíduos portadores de TOs, de um hospital odontológico, relataram achados semelhantes do serviço de patologia oral e maxilofacial da UFBA e explicaram isso por uma coincidência institucional devido ao fato de indivíduos com ameloblastomas em maxila serem encaminhados para o otorrinolaringologista. O serviço de patologia oral e maxilofacial da UFBA se encontra dentro na faculdade de odontologia e não está vinculado à qualquer serviço de cirurgia de cabeça e pescoço ou otorrinolaringologia.

A maioria dos estudos anteriores relatou uma distribuição de gênero igual dos TOs, mas uma preponderância feminina foi relatada por Regeziet et al, 1978; Wu e Chan, 1985.; e Okada et al, 2007. A predominância masculina foi relatada por Odukoya, 1995; Lu et al, 1998; Adebayo et al, 2005; Ladeinde et al, 2005; e Avelar et al, 2008. Na série atual, encontramos uma distribuição de 1.35:2 entre os gêneros masculino e feminino. Isso pode ser sugerido porque as mulheres são mais cuidadosas com a atenção à saúde. Uma pesquisa realizada pelo IBGE, em 2013, confirmaram que as mulheres procuram mais que os homens o atendimento à saúde, serviços médicos e odontológicos. Esta diferença ocorreu em mais de 15% para as mulheres.

A idade média dos indivíduos portadores de TOs foi de 31 anos. Com as primeira e segunda décadas de vida mais acometidas. Comparando o presente estudo com os estudos selecionados para a revisão sistemática, a média de idade dos indivíduos com tumores odontogênicos foi muito uniforme, contendo todos os resultados dos 16 estudos no intervalo entre 25 à 35 anos, o que provavelmente está relacionado com alta ocorrência do AME e OD neste grupo etário (Avelar et al, 2011).

Foi difícil fazer uma comparação válida entre os estudos sobre a frequência relativa dos TOs devido a mudanças que ocorrem ao longo dos anos na classificação dessas lesões, sendo a principal relacionada ao CQO e CEC que por duas vezes em apenas 4 classificações mudaram sua condição de cisto, para tumor (OMS, 2005) e na mais recente classificação (OMS, 2017) voltaram a ser considerados cistos. Além disso, a maioria dos estudos publicados foram conduzidos antes da classificação da OMS de 2005, que não foi utilizada como base deste estudo, uma situação que não permite uma comparação adequada. Não fazia sentido utilizar uma classificação da OMS desatualizada. Estudos que retratem a epidemiologia dos TOs em diferentes localizações geográficas, utilizando a recente classificação da OMS de 2017 faz-se necessário. Uma outra limitação desta pesquisa foi a falta de um protocolo entre pesquisadores de vários estudos, no momento da publicação dos resultados. Seguindo a idéia de cada pesquisador, os resultados foram expressos de diferentes maneiras e não puderam ser usados em nosso estudo.

No geral, houve uma marcante variação geográfica na incidência relativa dos vários TOs. Isto foi particularmente notável nos AMEs e ODs, sendo as taxas de ocorrências aumentadas e semelhantes quando a comparação com estudos anteriores da África, América do Sul e Ásia.

7. CONCLUSÕES

1 - Os TOs ocorreram em 4.87% em relação ao total de lesões diagnosticadas no laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia;

2 – a gênero feminino foi o mais acometido, com 59,72%;

3 – a idade dos indivíduos de maior ocorrência dos TOs aconteceu na segunda e terceira década de vida;

4 - a raça dos indivíduos de maior frequência do TOs foi a melanoderma, com 61,75%;

5 - a mandíbula foi o sítio anatômico mais acometido entre os TOs, totalizando 71,9%. Nesta localização o Ameloblastoma foi o tipo histológico mais frequentemente diagnosticado; e

6 - a dor foi mais ocorrente nos indivíduos com tumores malignos, 75%. Esta sintomatologia de dor fora presente apenas no tipo histológico ameloblastoma para os TOs benignos.

7 - Comparando as séries de tumores odontogênicos do presente estudo com as séries de tumores da literatura selecionadas por meio de uma revisão sistemática, não houve diferença entre a frequência dos TOs para o critério da classificação de 1992 ou 2005 ou entre 1992, 2005 e 2017;

8 - a sequência de tumor odontogênico mais comum foi: AME; TOA e MO (para os artigos que usaram a classificação da OMS de 1992); TQO; OD e MO (para artigos que usaram a classificação da OMS de 2005) e para o presente estudo (classificação da OMS de 2017) tivemos a sequência AME; OD e MO;

9 – a proporção de ocorrência dos TOs entre os gêneros masculino e feminino e idade média dos indivíduos com estes tumores não houve discrepâncias; e

10 – o tumor maligno mais comum foi o CA e a proporção entre os tumores malignos e benignos foi variada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALLEN CM, DOUGLAS DD, ALLEN CM, BOUQUOT JE. *Oral and Maxillofacial Pathology*. Fourth edition. St. Louis: Elsevier 2016.
2. ADEBAYO ET, AJIKE SO, ADEKEYE EO. A review of 318 odontogenic tumors in Kaduna, Nigeria. *J Oral Maxillofac Surg* 2005; 63:811–9.
3. ALSHEDDI MA, ALSHEDDI MA , ALDOSARI AW. Odontogenic tumors: analysis of 188 cases from Saudi Arabia *Ann Saudi Med* 2015; 35(2): 146-150
4. ANYANECHI CE, SAHEEB BD. A review of 156 odontogenic tumours in Calabar, Nigeria. *Ghana Med J*. 2014;48:163-7.
5. ARAÚJO NS, ARAÚJO VC. *Patogia Bucal*. São Paulo: Artes Médicas, 1984, 239p.
6. AROTIBA, GT, LADEINDE AL, AROTIBA JT, AJIKE SO, UGBOKO VI, AJAYI OF. Ameloblastoma in Nigerian children and adolescents: a review of 79 cases. *J Oral Maxillofac Surg*, v. 63, n. 6, p.747-51, 2005.
7. AVELAR RL, ANTUNES AA, SANTOS TS, ANDRADE ES, DOURADO E. Odontogenic tumors: clinical and pathology study of 238 cases. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2008;74:668-73.
8. BARNES L, EVESON JW, REICHART P, SIDRANSKY D. *World Health Organization classification of tumors: pathology and Genetics of Head and Neck Tumors*. Lyon: IARC Press; 2005.
9. BOUCKAERT MM, RAUBENHEIMER EJ, JACOBS FJ. Calcifying epithelial odontogenic tumor with intracranial extension: report of a case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2000; 90: 656–62.

10. BOUQUOT JE, LENSE EC. The beginning of oral pathology Part I: First dental journal reports of odontogenic tumors and cysts, 1839-1860 . V. 63, N. 4, P. 452-61, APR. 1994.x
11. 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.
12. BUCHNER A, SCIUBBA JJ. Peripheral epithelial odontogenic tumors: a review. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, v. 64, n. 4, p. 432-38, Oct. 1987.
13. CHAE MP, SMOLL NR, HUNTER-SMITH DJ, ROZEN WM. Establishing the natural history and growth rate of ameloblastoma with implications for management: systematic review and meta-analysis. *PLos One*. 2015. 10:e0117241. PMID: 25706407.
14. CHRYSOMALI E, LEVENTIS M, TITSINIDES S, KYRIAKOPOULOS V, SKLAVOUNOU A. Odontogenic tumors. *J Craniofac Surg*. 2013 Sep;24(5):1521-5.
15. COHEN DM, BHATTACHARYYA I. Ameloblastic fibroma, ameloblastic fibro-odontoma, and odontoma. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2004;16:375–84. doi: 10.1016/j.coms.2004.03.005.
16. COSTA DOP, MAURÍCIO AS, FARIA PAS, SILVA LE, MOSQUEDA-TAYLOR A, LOURENÇO SQC. Odontogenic tumors: A retrospective study of four Brazilian diagnostic pathology centers. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012 May 1;17(3):e389-94.
<http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v17i3/medoralv17i3p389.pdf>
17. CROSS JJ, PILKINGTON RJ, ANTOUN NM, ADLAM DM. Value of computed

tomography and magnetic resonance imaging in the treatment of a calcifying epithelial odontogenic (Pindborg) tumour. *Br J Oral Maxillofac Surg* 38: 154-157. 2000.

18. DA SILVA LP, SERPA MS, TENÓRIO JR, DO NASCIMENTO GJF, DE SOUZA ANDRADE ES, VERAS SOBRAL AP. Retrospective study of 289 odontogenic tumors in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016 May 1;21(3):e271-5.
<http://www.medicinaoral.com/medoralfree01/v21i3/medoralv21i3p271.pdf>
19. DELAIR D, BEJARANO PA, PELEG M, EL-MOFTY SK. Ameloblastic carcinosarcoma of the mandible arising in ameloblastic fibroma: a case report and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007;103:516–20.
20. EL-GEHANI R, ORA M, ELARBI M, SUBHASHRAJ K. Benign tumours of orofacial region at Benghazi, Libya: a study of 405 cases. *J Crani- omaxillofac Surg*. 2009;37:370-5.
21. EL-MOFTY SK, GERARD NO, FARISH SE, RODU B. Peripheral ameloblastoma: a clinical and histologic study of 11 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 1991; 49: 970.
22. EL-NAGGAR AK, CHAN JKC, GRANDIS JR, TAKATA T. World Health Organi- zation Classification of tumors. Pathology and Genetics of Head and Neck tumors. 4th Lyon: IARC Press; 2017.
23. ELMURADI S, MAIR Y, SURESH L, DESANTIS J, NEIDERS MIRDZA, AGUIRRE A: Multicentric squamous odontogenic tumor: A case report and review of the literature. *Head Neck Pathol*. 11:168, 2017.
24. FERNANDES AM, Duarte EC, Pimenta FJ, Souza LN, Santos VR, Mesquita RA, et al. Odontogenic tumors: a study of 340 cases in a Brazilian population. *J Oral Pathol Med*. 2005;34:583-7.

25. FREGNANI ER, FILLIPI RZ, OLIVEIRA CR, VARGAS PA, ALMEIDA OP. Odontomas and ameloblastomas: variable prevalences around the world?. *Oral Oncol.* 2002;38:807-8.
26. GADBAIL AR, MANKAR GADBAIL MP, HANDE A, CHAUDHARY MS, GONDIVKAR SM, KORDE S, GAWANDE MN, PATIL S, TEKADE S, SHARMA A. Tumor angiogenesis: Role in locally aggressive biological behavior of ameloblastoma and keratocystic odontogenic tumor. *Head Neck.* 2012; 20.
27. GAITÁN-CEPEDA LA, QUEZADA-RIVERA D, TENORIO-ROCHA F, LEYVA-HUERTA ER. Reclassification of odontogenic keratocyst as tumor. Impact on the odontogenic tumours prevalence. *Oral Dis.* 2010;16:185-7.
28. GOMES CC, DUARTE AP, DINIZ MG, GOMEZ RS. Review article: Current concepts of ameloblastoma pathogenesis. *J Oral Pathol Med.* 2010 Sep;39(8):585-91.
29. GORLIN RJ, CHAUDHRY AP, PINDBORG JJ. The odontogenic tumors: their classification, histopathology and clinical behavior in man and domesticated animals. *Cancer* 1961; 14: 73–101.
30. GUPTA B, PONNIAH I. The pattern of odontogenic tumors in a government teaching hospital in the southern indian state of Tamil Nadu. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010 jul;110(1):e32-9.
31. HERTOOG D, VAN DER WAAL I. Ameloblastoma of the jaws: a critical reappraisal based on a 40-years single institution experience. *Oral Oncol.* 46:61-4. 2010. PMID: 20004134.
32. HIRSCHHOM AL, VERED M, BUCHNER A, GREENBERG G, YAHALOM R. Unicystic ameloblastoma In an infant: a management dilemma. *J Craniomaxillofac Surg.* 41:e 226-30. 2013. PMID:23402730

33. IRIÉ T, OGAWA I, TAKATA T, TOYOSAWA S, SATORU T, AKIBA M, SAITO N, ISOBE T; HOKAZONO C, TACHIKAWA T, Sclerosing odontogenic carcinoma with benign fibro-osseous lesion of the mandible: an extremely rare case report. *Pathol Int.* 2010;60:694–700.
34. JONES AV, FRANKLIN CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med* [Internet]. 2006 Aug [cited 2012 Oct 28];35(7):392-401. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0714.2006.00451.x/pdf>.
35. JORDAM RCK, SPEIGHT PM. Current concepts of odontogenic tumours. *Diagnostic Histopathology*, 2009.
36. KACZMARZYK T, MOJSA I, STYPULKOWSKA J. A systematic review of the recurrence rate for keratocystic odontogenic tumour in relation to treatment modalities. *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 2012; 41: 756–767 doi:10.1016/j.ijom.2012.02.008, available online at <http://www.sciencedirect.com>
37. KOWBAKI M, RAZAVI SM, KHOSRAVI N, NAVABI AA. Odontogenic tumors in Iran, Isfahan: A study of 260 cases. *Dent Res J (Isfahan)*. 2012 Nov;9(6):725-9.
38. KOUTLAS IG, ALLEN CM, WARNOCK GR, MANIVEL JC. Sclerosing odontogenic carcinoma: a previously unreported variant of a locally aggressive odontogenic neoplasm without apparent meta- static potential. *Am J Surg Pathol.* 2008;39:1613-19.
39. KRAMER IRH, PINDBORG JJ, SHEAR M. eds. WHO international histological classification of tumours. *Histological typing of odontogenic tumours*, 2nd edn. Heidelberg: Springer-Verlag, 1992.
40. KRAMER IRH, PINDBORG JJ, TORLONI H. *Histological typing of odontogenic tumors, jaw cysts, and allied lesions*. Geneva: World Health Organizations; 1971. 127p.

41. KUNKEL M, GHALIBAFIAN M, RADNER H, REICHERT TE, FISCHER B, WANGER W. Ameloblastic fibrosarcoma or odontogenic carcino- sarcoma: a matter of classification. *Oral Oncol.* 2004;40:444–9.
42. 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* [Internet]. 2005 Feb [cited 2012 Oct 25];99(2):191-5. Available from: [http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymoe/article/S1079-2104\(04\)00628-6/pdf](http://www.journals.elsevierhealth.com/periodicals/ymoe/article/S1079-2104(04)00628-6/pdf).
43. LEDESMA-MONTES C, MOSQUEDA-TAYLOR A, CARLOS-BREGNI R, DE LEON ER, PALMA-GUZMAN JM, PEREZ-VALENCIA C, et al. Ameloblastomas: a regional Latin-American multicentric study. *Oral Dis* [Internet]. 2007 May [cited 2012 Oct 25];13(3):303-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-0825.2006.01284.x/pdf>.
44. LIN Y-L, WHITE DK. Squamous odontogenic tumor. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am.* 2004;16(3):355–7.
45. LOUREDO BVR, DE FREITAS CTS, CÂMARA J, Tatiana Nayara LIBÓRIO-KIMURA TN. Estudo epidemiológico de lesões odontogênicas provenientes do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Universidade Federal do Amazonas. *Rev. Bras. Odontol.* Rio de Janeiro. 2017; v. 74, n. 2, p. 126-32.
46. MOHR B, WINTER J, WAHL G, JANSKA E. Recurrent squamous odontogenic tumor: A case report and review of the literature. *Oncol lett.* 2015;10(5):2713–22.
47. MOSADOMI A. Odontogenic tumors in an African population. Analysis of twenty-nine cases seen over a 5-year period. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1975;40:502–21.
48. MOSQUEDA-TAYLOR A. New findings and controversies in odontogenic tumors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008;13:E555-8.

49. NASIM T, MOONES R, LEILI M, SAMAD S. A 10-year retrospective study on odontogenic tumors in Iran. *Indian Journal of Dental Research*, volume 24, issue 2, 220 – 24. 2013.
50. NEVILLE BW, DAMM DD, ALLEN CM, BOUQUOT J.E. *Patologia Oral e Maxilofacial*. Trad.3a Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2009, 972p.
51. NIGEL RJ, ORLA MG, NEIL WS, MARTIN DB. Frequency of odontogenic cysts and tumors: a systematic review. *Journal of Investigative and Clinical Dentistry* 2014, 5 (1): 9-14.
52. NUÑEZ-URRUTIA S, FIGUEIREDO R, GAY-ESCODA C. Retrospective Clinico-pathological study of 418 odontogenic cysts. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15(5):767-73.
53. OCHSENIUS G, ORTEGA A, GODOY L, PENA el C, ESCOBAR E. Odonogenic tumors in Chile: a study of 362 cases. *J Oral Pathol Med*. 2002;31:415-20.
54. ODUKOYA O. Odontogenic tumors: analysis of 289 Nigerian cases. *J Oral Pathol Med [Internet]*. 1995 Nov [cited 2012 Oct 28];24(10):454-7. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-0714.1995.tb01133.x/pdf>.
55. OGinni FO, Stoelinga PJW, AJIKE SA, Obuekwe ON, Aluko Olokun B, Adebola RA, Adeyemo WL, Fasola O, Adesina OA, Akinbami BO, Iwegbu IO, Ogunmuyiwa SA, Obimakinde OS, Uguru. CC A prospective epidemiological study on odontogenic tumours in a black african population, with emphasis on the relative frequency of ameloblastoma, *international journal of oral and maxillofacial surgery*, v. 44, issue 9, 1099-1105, issn 0901-5027. 2015. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0901502715001307>
56. ORD RA, Blanchaert JR. RH, Nikitakis NG, Sauk JJ. Ameloblastoma in children. *J Oral Maxillofac Surg* 2002; **60**: 762–70 (discussion, 70–1).

57. OSTERNE RLV, BRITO RGM, ALVES APNN, CAVALCANTE RB, SOUZA FB. Odontogenic tumors. A 5-year retrospective study in a Brazilian population and analysis of 3406 cases reported in the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2011;111:474-81.
58. OSTERNE RLV, TURATTI E, CORDEIRO RT, CAVALCANTE RB. The relative frequency of odontogenic tumors: a study of 376 cases in a Brazilian population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017 Mar 1;22 (2):e193-200.
59. PEREIRA JV, DE FIGUEIRÊDO DU, SOUZA EA, HOLMES TSV, GOMES CDQ, CAVALCANTI AL. Prevalência de cistos e tumores odontogênicos em pacientes atendidos na Fundação Assistencial da Paraíba: estudo retrospectivo. *Arquivos em Odontologia*, 46(2), 2010.
60. PHILIPSEN HP, REICHART PA, NIKAI H, TAKATA T, KUDO Y. Peripheral ameloblastoma: biological profile based on 160 cases from the literature. *Oral Oncol.* 37:17-27. 2001.
61. PHILIPSEN HP, REICHART PA, NIKAI H. The adenomatoid odontogenic tumour (AOT): An update. *Oral Med Pathol* 2: 55-60. 1998.
62. PHILIPSEN HP, REICHART PA. Classification of odontogenic tumours. A historical review. *J Oral Pathol Med.* 2006;35:525-9.
63. PHILIPSEN HP, REICHART PA. London: Quintessence Pub; 2004. Unicystic ameloblastoma. *Odontogenic tumors and allied lesions*; pp. 77–86.
64. PHILIPSEN HP, REICHART PA. Unicystic ameloblastoma. A review of 193 cases from the literature. *Oral Oncol* 1998; 34: 317–25.
65. PHILIPSEN HP, SAMMAN N, ORMISTON IW, WU PC, REICHART PA. Variants of the adenomatoid odontogenic tumor with a note on tumor origin. *J*

Oral Pathol Med 21: 348-352. 1992.

66. PHILPSEN HP, REICHART PA. Revision of 1992 – edition of WHO histological typing of odontogenic tumors. A suggestion. *J Oral Pathol Med* 2002; 31:253-8.
67. PIETTE, E. Pathologic dentaire (2): Kistes et tumeurs. *Acta Stomatol. Belg.*, v. 84, n. 3, p. 209-49, Oct. 1987.
68. PINDBORG JJ, CLAUSEN F. Classification os odontogenic tumors: a suggestion. *Acta Odont. Scand.*, v. 16, p. 293-301, 1958.
69. POGREL MA, MONTES DM. Is there a rola for enucleation in the management of ameloblastoma? *Int. J Oral and Maxillofac Surg*. V. 38. n. 8, p. 807-12, 2009.
70. POGREL MA. The keratocystic odontogenic tumor. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2013;25:21-30. 4.
71. RAMOS GO, PORTO JC, VIEIRA DSC, SIQUEIRA FM, RIVERO, ERC. Odontogenic tumors: a 14-year retrospective study in Santa Catarina, Brazil. *Brazilian Oral Research*, 28(1), 33-38. Epub November 09, 2013. <https://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242013005000030>
72. REGEZI JA, KERR DA, COURTNEY RM. Odontogenic tumors: analysis of 706 cases. *Journal of oral surgery (American Dental Association: 1965)*, v. 36, n. 10, p. 771-778, 1978.
73. RIZZITELLI A, SMOLL NR, CHAE MP, ROZEN WM, HUNTER-SMITH DJ. Incidence and overall survival of malignat ameloblastoma. *PLos One.* 10:e011789.
74. ROSENSTEIN T, POGREL MA, SMITH RA, REGEZI JA. Cystic ameloblastoma - behavior and treatment of 21 cases. *J Oral Maxillofac Surg* 2001; **59**: 1311–6 (discussion 6–8).

75. SAGHRAVANI N, JAFARZADEH H, BASHARDOOST N, PAHLAVAN N, SHIRINBAK I. Odontogenic tumors in an Iranian population: a 30-year evaluation. *J Oral Sci.* 2010 Sep;52(3):391-6.
76. SAMPAIO RK, MOREIRA LC. Tumores odontogênicos: aspectos clínicos, radiográficos e de tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 1992. p.110-3.
77. SANTOS JN, Pinto LP, DE FIGUEREDO CR, DE SOUZA LB. Odontogenic tumors: analysis of 127 cases. *Pesqui Odontol Bras.* 2001;15:308-13.
78. SERKERCI AE, NAZLIM S, ETOZ M, DENIZ K, YASA Y. Odontogenic tumors: a collaborative study of 218 cases diagnosed over 13 years and comprehensive review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2015 Jan 1;20(1):e34-44.Review
79. SERVATO JPS, PRIETO-OLIVEIRA P, DE FARIA PR, LOYOLA AM, CARDOSO SV. Odontogenic tumours: 240 cases diagnosed over 31 years at a Brazilian university and a review of international literature. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2013;42:288-93.
80. SERVATO JPS, PRIETO-OLIVEIRA P, DE FARIA PR, LOYOLA AM, CARDOSO SV. Odontogenic tumours in children and adolescents: a collaborative study of 431 cases. *International journal of oral and maxillofacial surgery* 41.6 (2012): 768-773.
81. SIMON ENM, MERKX MAW, VUHAHULA E, NGASSAPA D, STOELINGA PJW. Odontogenic myxoma: a clinicopathological study of 33 cases, *Int. J Oral and Maxillofac Surg.* V. 33 n. 4, p. 333-37, 2004.
82. SLATER LJ, EFTIMIE L F, HERFORD AS. Primordial odontogenic tumor: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 74:547-551, 2016.

83. SLATER LJ. Odontogenic sarcoma and carcinosarcoma. *Semin Diagn Pathol.* 1999;16:325–32.
84. SLOOTWEG PJ. Odontogenic tumours—an update. *Current diagnostic pathology*, v. 12, n. 1, p. 54-65, 2006.
85. SOLUK TM, PEHLIVAN S, OLGAC VAKUR, AKSAKALLI N, ALATLI C. Clinical and histopathological investigation of odontomas: review of the literature and presentation of 160 cases. *J Oral Maxillofac Surg*, volume 70, issue 6, 1358 – 1361. 2012.
86. SOUSA FB, ETGES A, CORRÊA L, MESQUITA RA, ARAÚJO NS. Pediatric oral lesions: a 15-year review from São Paulo, Brazil. *J Clin Pediatr Dent.* 2002 Summer;26(4):413-8.
87. SRIRAM G, SHETTY RP. Odontogenic tumors: a study of 250 cases in an Indian teaching hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008;105:14–21.
88. THOMA KH, GOLDMAN HM. A Classification based on observations of the epithelial, mesenchymal, and mixed varieties. *Am. J. Pathol.*, v. 22, n. 3, p. 433-50, May, 1946.
89. TRATMAN EK. The Classification of odontomes. *Br. Dent. J.*, v. 91, n. 7, p. 167-73, Oct. 1951.
90. VERHELST PJ, GROSJEAN L, SHAHEEN E, POLITIS C. Surgical management of an aggressive multifocal squamous odontogenic tumor. *J Oral Maxillofac Surg.* 4:1-8, 2017.
91. VILLASIS-SARMIENTO L, PORTILLA-ROBERTSON J, MELENDEZ-OCAMPO A, GAI-TAN-CEPEDA LA, LEYVA-HUERTA ER. Prevalence and distribution of odontogenic cysts in a Mexican sample. A 753 cases study. *J Clin*

ExpDent.2017;9(4):e531-8.

<http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v9i4/jcedv9i4p531.pdf>

92. WRIGHT JM, VERED MARILENA. Update from the 4th Edition of the World Health Organization Classification of Head and Neck Tumours: Odontogenic and Maxillofacial Bone Tumors. *Head and Neck Pathol.* 11:68–77. 2017.
93. WU PC, CHAN KW. A survey of tumors of the jawbones in Hong Kong Chinese: 1963-82. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1985;23: 92-102.

ANEXO

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA

UFBA - FACULDADE DE
ODONTOLOGIA (FOUFBA) DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA



COMPROVANTE DE ENVIO DO PROJETO

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo demográfico de tumores odontogênicos diagnosticados no Laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia nos anos de 1998 à 2016

Pesquisador: Lucas Senhorinho Esteves

Versão: 2

CAAE: 44869815.5.0000.5024

Instituição Proponente: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia

DADOS DO COMPROVANTE

Número do Comprovante: 040235/2015

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

Informamos que o projeto Estudo demográfico de tumores odontogênicos diagnosticados no Laboratório de Patologia Oral e Maxilofacial da Universidade Federal da Bahia nos anos de 1998 à 2016 que tem como pesquisador responsável Lucas Senhorinho Esteves, foi recebido para análise ética no CEP UFBA - Faculdade de Odontologia (FOUFBA) da Universidade Federal da Bahia em 11/05/2015 às 10:22.

Endereço: Av. Araújo Pinho nº 62 - Sala do Comitê de Ética - 4º andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-150
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8965 **Fax:** (71)3283-8965 **E-mail:** cepodobahia@ufba.br