

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
FACULDADE DE FARMÁCIA, ODONTOLOGIA E ENFERMAGEM  
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA ODONTOLÓGICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA  
CURSO DE ODONTOLOGIA

RAFAEL LIMA VERDE OSTERNE

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES ORAIS EM LABORATÓRIOS DE  
ANÁTOMO PATOLOGIA NA CIDADE DE FORTALEZA-CE**

**FORTALEZA**

**2009**

RAFAEL LIMA VERDE OSTERNE

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES ORAIS EM LABOARATÓRIOS DE  
ANÁTOMO PATOLOGIA NA CIDADE DE FORTALEZA-CE**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia.

Área de Concentração: Clínica Odontológica

Área Temática: Estomatologia

Orientador: Prof. Dr. Fabricio Bitu Sousa

**FORTALEZA**

**2009**

O94e

Osterne, Rafael Lima Verde

Estudo epidemiológico de lesões orais em laboratórios de anátomo patologia na cidade de Fortaleza-Ce / Rafael Lima Verde Osterne. – Fortaleza,2009.

66f.; tab.

Orientador: Prof. Dr. Fabrício Bitu Sousa

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará. Programa de Pós-graduação em Odontologia, Fortaleza-Ce, 2009

1.Patologia Bucal 2.Epidemiologia 3.Carcinoma de Células Escamosas I. Sousa, Fabrício Bitu (orient.) II. Título

CDD:617.63

**ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE LESÕES ORAIS EM LABORATÓRIOS DE ANATOMO PATOLOGIA NA CIDADE DE FORTALEZA-CE**

Dissertação submetida à Coordenação do Programa de Pós-graduação em Odontologia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Odontologia. Área de Concentração: Clínica Odontológica.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Fabricio Bitu Sousa (Orientador)

Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Prof. Dra. Ana Paula Negreiros Nunes Alves

Universidade Federal do Ceará-UFC

---

Prof. Dra. Roberta Barroso Cavalcante

Universidade de Fortaleza

## AGRADECIMENTOS

À meus pais **Cecília, Eduardo** e minha irmã **Bia** pelo apoio e amor incondicional.

À meu irmão **Cezinha** por olhar sempre por mim.

À **Renata**, minha esposa, sempre junta nesta caminhada.

À minha **família e amigos** pela compreensão dos momentos ausentes.

Ao meu orientador **Fabricio Bitu**, pela confiança depositada, ensinamentos e oportunidades.

À Professora **Ana Paula**, por todo o aprendizado, paciência e co-orientação neste trabalho.

Ao Dr **Eduardo Studart** pelo exemplo de dedicação à odontologia.

Ao amigo **Mário** pelo apoio na Disciplina de Patologia Buco-Dental.

Ao Dr **Renato Maia, José Carlos e Breno Benevides**, pela amizade e conhecimentos passados em cirurgia e traumatologia bucomaxilofacial.

À Dra **Déborah**, Dra **Régia** e Professora **Roberta** pela disponibilização do acesso aos laboratórios de anatomia patológica.

A todos os companheiros de mestrado, em especial aos colegas de Estomatologia e Cirurgia Bucomaxilofacial: **Isabela Pacheco, Diego Peres, Ivo Pitta, Saulo Batista, Tácio Bezerra e João Paulo**. Agradecimento especial para o amigo **Fábio Wildson** pelo companherismo e ajuda durante todo o mestrado.

À **CAPES**, pelo suporte financeiro dado à realização desta pesquisa.

## RESUMO

A boca pode ser acometida por doenças, variando de alterações de desenvolvimento à neoplasias malignas agressivas e metastatizantes. O conhecimento destas condições auxilia no diagnóstico diferencial realizado pelo clínico. Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica das lesões de cavidade oral em cinco laboratórios de anátomo patologia da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. Métodos: Coleta de dados a partir de laudos histopatológicos de lesões orais, no período de 2001 a 2005, oriundos de cinco laboratórios, de anatomia patológica, públicos e privados. As variáveis utilizadas foram sexo, idade, raça, localização anatômica e laudo histopatológico. As lesões analisadas foram agrupadas em não-neoplásicas, neoplásicas e laudos descritivos. Resultados: No período analisado, foram coletadas 6231 lesões orais, das quais 41,41% oriundas de laboratórios particulares e 58,59% de laboratórios públicos. O sexo feminino foi o mais acometido, com proporção homem:mulher de 1:1,68. As lesões ocorreram em uma ampla faixa etária, variando de 0 a 100 anos, com pico de incidência entre 31 e 60 anos. As lesões não-neoplásicas representaram 64,89% dos casos, com as lesões inflamatórias/reativas sendo as mais prevalentes, seguidas pelas lesões inflamatórias de glândula salivar, cistos e hiperplasias epiteliais sem atipias. As neoplasias representaram 30,80% dos casos, das quais 59,52% eram benignas, 32,45% malignas e 8,03% eram lesões pré-malignas. A hiperplasia fibroepitelial foi a lesão mais prevalente em todo o estudo e o carcinoma de células escamosas, a neoplasia maligna mais comum, com 23,14% e 8,52% respectivamente. Conclusão: As lesões foram mais comuns no sexo feminino, na faixa etária economicamente ativa, representadas principalmente por lesões inflamatórias/reativas. Apesar da alta ocorrência de lesões inflamatórias/reativas neste estudo, a prevalência de lesões malignas foi significativa, demonstrando a necessidade do conhecimento destas lesões pelo cirurgião dentista e a criação de políticas públicas que enfatizem a prevenção e o diagnóstico precoce das mesmas.

Palavras chave: Patologia oral, epidemiologia, Carcinoma de Células Escamosas, hiperplasia fibroepitelial, Fortaleza.

## ABSTRACT

A wide range of diseases can affect the oral cavity, from developmental defects to metastasizing malignant neoplasms. The knowledge on Oral Pathologies's prevalence helps the clinician making differential diagnosis. The aim of this study was to perform an epidemiological survey of oral lesions in five anatomopathological laboratories in Fortaleza, Ceará, Brazil. Methods: The sample was obtained from histopathology reports of oral lesions diagnosed between the years of 2001 to 2005 in five anatomopathological laboratories. Data regarding sex, race, age, anatomical site and histopathological diagnosis were registered. Lesions were categorized in non-neoplastic, neoplastic and descriptive reports. Results: During the five-year period, 6231 oral lesions reports were collected, 41,41% from private laboratories and 58,59% from public laboratories. Female were more affected, with a male:female ratio of 1:1,68. Lesions occurred in a wide age range, varying from 0 to 100 years old, with an incidence peak between 31 to 60 years. Non-neoplastic lesions represented 64,89% of cases, with inflammatory/reactive lesions being the most prevalent group, followed by inflammatory lesions of salivary glands, cysts and non-atypical epithelial hyperplasia. Neoplastic lesion represented 30,80% of cases, 59,52% benign, 32,45% malignant and 8,03% pre-malignant lesions. Fibroepithelial hyperplasia was the most common lesion in this study and squamous cell carcinoma was the most prevalent malignant neoplasm, with 23,14% and 8,52%, respectively. Conclusions: Oral lesions were more common among female's reports, in economically active age, mainly represented by inflammatory/reactive lesion. Although, the occurrence of inflammatory/reactive lesions was high, the prevalence of malignant neoplastic and pre-malignant lesion was significant. There dental surgeon must know about the occurrence of such lesions, and public health politics for prevention and early diagnose must be emphasized.

Key words: Oral pathology, epidemiology, Squamous Cell Carcinoma, fibroepithelial hyperplasia, Fortaleza.

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA A1</b> Distribuição dos casos de acordo com a idade .....	26
<b>TABELA A2</b> Distribuição das lesões de acordo com o sexo .....	27
<b>TABELA A3</b> Distribuição dos tipos de lesões por faixa etária .....	28
<b>TABELA A4</b> Número e porcentagem de lesões inflamatórias/reativas .....	29
<b>TABELA A5</b> Número e porcentagem de neoplasias epiteliais malignas .....	29
<b>TABELA A6</b> Número e porcentagem de neoplasias mesenquimais .....	30
<b>TABELA A7</b> Número e porcentagem de neoplasias de glândula salivar menor .....	31
<b>TABELA A8</b> Número e porcentagem de neoplasias hematopoiéticas malignas .....	31
<b>TABELA A9</b> Número e porcentagem dos cistos dos maxilares .....	31
<b>TABELA A10</b> Número e porcentagem dos tumores odontogênicos .....	32
<b>TABELA A11</b> Número e porcentagem dos sítios mais acometidos .....	32
<b>TABELA B1</b> Distribuição das faixas etárias de acordo com o sexo .....	42
<b>TABELA B2</b> Distribuição dos sítios acometidos de acordo com o sexo .....	42
<b>TABELA B3</b> Diferenciação histológica de acordo com o sexo .....	43
<b>TABELA B4</b> Comparação entre laboratórios públicos e privados .....	42
<b>TABELA C1</b> Distribuição das faixas etárias de acordo com o sexo .....	55
<b>TABELA C2</b> Distribuição dos tumores odontogênicos de acordo com o sexo .....	55
<b>TABELA C3</b> Tumores odontogênicos mais prevalentes em estudos que utilizaram a classificação de 2005 da OMS .....	56



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

CEC	Carcinoma de Células Escamosas
CEO	Centro de Especialidades Odontológicas
CIDO	Centro Integrado de Diagnóstico Oral
INCA	Instituto Nacional do Câncer
IPCC	Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará
OMS	Organização Mundial de Saúde
PSF	Programa de Saúde da Família
TO	Tumor Odontogênico
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNIFOR	Universidade de Fortaleza

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>09</b>
<b>2 PROPOSIÇÃO</b> .....	<b>12</b>
<b>3 CAPÍTULOS</b> .....	<b>13</b>
3.1 Capítulo 1 .....	14
Estudo Epidemiológico Multicêntrico de 6231 Casos de Lesões Orais na Cidade de Fortaleza, Ceará, no Período de 2001 a 2005.....	14
3.2 Capítulo 2 .....	33
Análise Epidemiológica Multicêntrica de 531 Casos de Carcinoma de Células Escamosas de Cavidade Oral .....	33
3.3 Capítulo 3 .....	44
Estudo Epidemiológico Multicêntrico de 190 Tumores Odontogênicos na Cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. ....	44
<b>4 DISCUSSÃO GERAL</b> .....	<b>57</b>
<b>5 CONCLUSÃO GERAL</b> .....	<b>60</b>
<b>6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A cavidade bucal é sede de inúmeras alterações patológicas, tanto nos tecidos moles como nos tecidos mineralizados (Shafer *et al*, 1987; Sapp *et al*, 1999; Leonel *et al*, 2002; Neville *et al*, 2004), com uma prevalência relatada na literatura, variando de 4,9% para Ikeda *et al*, (1995) e a 81,3% segundo Campisi *et al*, (2002), de acordo com os critérios preconizados pela OMS (Kramer *et al*, 1980). A apresentação clínica é variada, podendo ter aspecto de lesões brancas, vermelhas, pigmentadas, ulceradas, proliferativas, vesículo-bolhosas e vegetantes (Prado *et al*, 2004). Segundo Watson *et al*, (1996), Reichart, (2000), Lin *et al*, (2001), a prevalência e o tipo dessas lesões diferem de acordo com o sexo, idade e raça dos pacientes.

Em pacientes jovens, com idade entre 0 e 12 anos, a prevalência de lesões orais relatada é de 27%, e cresce com aumento da idade (Bessa *et al*, 2004). Shulman (2005), ao analisar as lesões orais em pacientes de até 17 anos, encontrou que os três principais sítios eram lábio, seguido por dorso de língua e mucosa bucal. As lesões mais prevalentes foram mordida de lábio/bochecha, estomatite aftosa, herpes labial recorrente e língua geográfica.

Garcia Póla *et al*, (2002), em estudo realizado com 308 pacientes com mais de 30 anos, na Espanha, observou que 51,7% desses pacientes apresentaram lesões bucais. As lesões mais freqüentes foram as friccionais, as úlceras traumáticas, estomatite por dentadura e candidíase pseudo-membranosa. A prevalência de lesões orais em pacientes idosos variou entre 36% e 64% nos estudos de Corbet *et al*, (1994), e Reichart, (2000), respectivamente. Em pacientes com uso de próteses, a freqüência é maior do que quando esta não está associada (Jainkittivong *et al*, 2002).

O epitélio de revestimento da mucosa oral origina lesões, que podem apresentar desde alterações hiperplásicas ou reacionais, com características benignas, até lesões de comportamento maligno, como os carcinomas (Nascimento *et al*, 2005). A neoplasia maligna mais comum é o carcinoma de células escamosas, que representa cerca de 90% das neoplasias malignas de cavidade oral, ocorrendo, principalmente, na língua, palato, assoalho bucal, mucosa jugal, rebordo alveolar e lábio (Souza *et al*, 1996; Neville *et al*, 2002; Perussi *et al*, 2002; Leonel *et al*, 2002; Amorim *et al*, 2003; Luna-Ortiz *et al*, 2004). Em estados avançados as possibilidades de cura tornam-se drasticamente reduzidas, podendo a taxa de sobrevida de cinco anos livres da doença chegar a apenas 9% (Neville *et al*, 2004).

Os tumores derivados dos tecidos odontogênicos constituem um grupo de lesões extraordinariamente variado e, assim como os cistos odontogênicos, resultam de alguma

alteração do padrão normal da odontogênese (Barnes *et al.*, 2005). Essas lesões são intra-ósseas em sua maioria, apesar de casos periféricos em tecidos moles terem sido descritas, e têm a peculiaridade de se apresentarem apenas em região estomatognática (Buchner *et al.*, 2006). O tumor odontogênico mais comum é o odontoma, seguido do ameloblastoma (Regezi *et al.*, 1978; Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Buchner *et al.*, 2006). Entretanto, segundo Tay *et al.*, (1999), dentre os tumores odontogênicos, o ameloblastoma é o mais prevalente, e apresenta comportamento localmente invasivo com destruição óssea extensa, assim como o mixoma (Oygür *et al.*, 2001), porém com a modificação da classificação proposta pela OMS em 2005 (Barnes *et al.*, 2005), o tumor odontogênico cístico ceratinizante tem sido relatado por alguns autores como a neoplasia odontogênica mais comum (Avelar *et al.*, 2008). Dentre as lesões císticas de origem odontogênica, o cisto radicular é o mais comum, seguido do cisto dentígero (Tami-Maury *et al.*, 2000).

Dentre as lesões fibro-ósseas que afetam os ossos gnáticos, que são caracterizadas por substituição do tecido ósseo normal por tecido fibroso, podem ser classificadas em hamartomatosas, processos reacionais, displásico e neoplasmas (Eversole *et al.*, 2008), sendo a mais prevalente as displasias cemento-ósseas.

Bactérias, vírus, protozoários e fungos produzem doenças que se manifestam na cavidade oral (Nascimento *et al.*, 2005). Sendo a candidose uma das infecções fúngicas mais comum no homem (Pereira-Cenci *et al.*, 2008). O vírus herpes simples pode ser encontrado em quase a totalidade da população adulta jovem, resultando em úlceras orais dolorosas e eritematosas (Marques-Silva *et al.*, 2007).

Uma variedade de tumores benignos e malignos pode afetar as glândulas salivares, dentre eles, o tumor benigno de maior incidência é o adenoma pleomórfico (Jimenez *et al.*, 2002), e o tumor maligno, o carcinoma mucoepidermoide (Barnes *et al.*, 2005). Uma das lesões de origem glandular mais freqüente na cavidade oral é a mucocèle (Bhaskar, 1989).

Quando o cirurgião-dentista se depara com uma lesão de tecido mole na cavidade oral, o procedimento de biópsia é freqüentemente indicado para confirmar o diagnóstico sugestivo. A biópsia é um método confiável, fácil e seguro para auxiliar no diagnóstico definitivo das lesões (Kahn *et al.*, 1998).

Em estudo realizado por Weir *et al.*, (1987), o pico de incidência de biópsias ocorreu entre a terceira e sexta décadas de vida, com uma maior prevalência em mulheres. Neste estudo, ao analisar 15783 espécimes de biópsias, obtidas durante 17 anos e meio, encontraram fibromas, granulomas periapicais, doenças periodontais, mucocèles e cistos radiculares como

os laudos histopatológicos mais prevalentes. Um percentual de 15% de todas as espécies analisadas eram neoplasias, das quais 18% destas representaram tumores malignos.

Das *et al*, (1994), ao analisarem 4478 peças de biópsias orais, encontraram uma variedade de 150 tipos de lesões bucais. Foi observado que 60% destes fragmentos representaram 13 tipos de lesões mais prevalentes, sendo os tumores, os cistos e as hiperplasias gengivais os três maiores grupos em ordem decrescente.

O diagnóstico de uma variedade de lesões do sistema estomatognático é uma prática essencial na odontologia. Um elemento importante para um diagnóstico clínico é o conhecimento da frequência relativa ou prevalência da lesão (Shulman *et al*, 2004). Associações entre estudos epidemiológicos e estudos histopatológicos são de grande valia para conclusão diagnóstica, classificação e indicação de tratamento mais preciso (Prado *et al*, 2004).

Portanto, o cirurgião-dentista desempenha importante papel na prevenção e no diagnóstico precoce de lesões de cavidade oral, visto que o mesmo mantém contatos regulares com os pacientes, e a boca é um sítio de fácil acesso e de ampla visualização.

Este trabalho propõe-se a estabelecer o perfil epidemiológico de lesões bucais de cinco laboratórios de anatomia patológica do município de Fortaleza, através da análise dos laudos histopatológicos dos espécimes de biópsias enviadas para os Laboratórios Públicos e Privados. Assim, será possível a implementação de programas de prevenção, diagnóstico e tratamento das lesões orais direcionadas às populações-alvo.

## **2 PROPOSIÇÃO**

Este trabalho teve como objetivos:

### **2.1 Objetivo Geral**

- Contribuir para o estabelecimento perfil epidemiológico das lesões orais na cidade de Fortaleza/Ceará/Brasil.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Analisar os dados quanto às variáveis: sexo, raça, idade, localização anatômica das lesões;
- Agrupar as lesões observadas em não-neoplásicas, neoplásicas e laudos descritivos;
- Identificar as lesões diagnosticadas em laboratórios públicos e privados;
- Comparar dados encontrados em laboratórios públicos e privados;

### 3 CAPÍTULOS

Esta dissertação está baseada no Artigo 46 do Regimento Interno do Programa de pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Ceará, que regulamenta o formato alternativo para dissertações de Mestrado e teses de Doutorado e permite a inserção de artigos científicos de autoria ou co-autoria do candidato. O projeto de pesquisa deste trabalho foi submetido a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Ceará, tendo sido aprovado sob protocolo 250/06. Assim sendo, esta dissertação é composta de três capítulos contendo artigos submetidos para publicação em revistas científicas ou em fase de redação, conforme descrito abaixo:

- **Capítulo 1**

- “Estudo Epidemiológico Multicêntrico de 6231 Casos de Lesões Orais na Cidade de Fortaleza, Ceará, no Período de 2001 a 2005.”
- Este artigo será submetido à publicação no periódico Revista Gaúcha de Odontologia.

- **Capítulo 2**

- “Análise Epidemiológica Multicêntrica de 531 Casos de Carcinoma de Células Escamosas de Cavidade Oral”.
- Este artigo será submetido à publicação no periódico Revista Brasileira de Cancerologia.

- **Capítulo 3**

- “Estudo Epidemiológico Multicêntrico de 190 Tumores Odontogênicos na Cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.”
- Este artigo será submetido à publicação no periódico Revista APCD.

### 3.1 CAPÍTULO 1

#### **ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO 6231 CASOS DE LESÕES ORAIS NA CIDADE DE FORTALEZA, NO PERÍODO DE 2001 A 2005**

**Introdução:** A cavidade oral pode ser acometida por doenças variando de alterações de desenvolvimento à neoplasias malignas agressivas e metastizantes. O conhecimento das patologias orais mais comuns auxilia no diagnóstico diferencial realizado pelo clínico. Este trabalho tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica das lesões de cavidade oral em cinco laboratórios de anátomo patologia da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

**Métodos:** Laudos histopatológicos de lesões orais, do período de 2001 a 2005, oriundos de cinco laboratórios de anatomia patológica foram analisados. Variáveis coletadas foram sexo, idade, raça, localização e conclusão histopatológica.

**Resultados:** No período analisado foram coletadas 6231 lesões orais, das quais 41,41% oriundas de laboratórios particulares e 58,59% de laboratórios públicos. O sexo feminino foi o mais acometido, com proporção homem:mulher de 1:1,68. A faixa etária de 41 a 60 anos foi a mais acometida. As lesões não-neoplásicas representaram 64,89% dos casos e as neoplasias 30,80%. As lesões mais comuns foram as inflamatórias/reativas, seguida pelas neoplasias epiteliais malignas e neoplasias mesenquimais benignas. A lesão mais diagnosticada foi a hiperplasia fibroepitelial (23,14%). Dentre as neoplasias malignas, o carcinoma espinocelular foi o tipo histológico mais prevalente.

**Conclusão:** As lesões inflamatórias/reativas foram as mais comuns. Porém, a prevalência de lesões neoplásicas malignas ou pré-malignas foi elevada neste estudo, sendo representada principalmente pelo carcinoma de células escamosas, indicando a necessidade de políticas públicas de prevenção e diagnóstico precoce destas lesões.

**Palavras chave:** Patologia oral, epidemiologia, anátomo patologia, Fortaleza.



### 3.1.1 Introdução

A cavidade bucal é sede de inúmeras alterações patológicas, tanto nos tecidos moles como nos tecidos mineralizados (Shafer *et al*, 1987; Sapp *et al*, 1999; Leonel *et al*, 2002; Neville *et al*, 2004;), com uma prevalência relatada na literatura, variando de 4,9% para Ikeda *et al*, (1995) e a 81,3% segundo Campisi *et al*, (2002), de acordo com os critérios preconizados pela OMS (Kramer *et al*, 1980). A apresentação clínica é variada, podendo ter aspecto de lesões brancas, vermelhas, pigmentadas, ulceradas, proliferativas, vesículo-bolhosas e vegetantes (Prado *et al*, 2004). Segundo Watson *et al*, (1996), Reichart, (2000), Lin *et al*, (2001), e a prevalência e o tipo dessas lesões diferem de acordo com o sexo, a idade e a raça dos pacientes.

O diagnóstico de uma variedade de lesões do sistema estomatognático é uma prática essencial na odontologia. Um elemento importante para um diagnóstico clínico é o conhecimento da frequência relativa ou prevalência da lesão (Shulman *et al*, 2004). Associações entre dados epidemiológicos e histopatológicos são de grande valia para conclusão diagnóstica, classificação e indicação de tratamento mais preciso (Prado *et al*, 2004). Sendo o Brasil um país de dimensões continentais, é fundamental que esses estudos sejam desenvolvidos nas suas diversas regiões, já que as diferenças sócio-econômicas, culturais e climáticas observadas apontam para uma possível distinção na prevalência dessas lesões (Torreão *et al*, 1999).

Estudos publicados sobre epidemiologia de lesões orais no Brasil carecem de uniformidade, principalmente no que diz respeito à classificação das lesões em grupos, fazendo com que a comparação direta destes trabalhos seja difícil e abertas a interpretações duvidosas. Este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo epidemiológico de lesões bucais de cinco Laboratórios de Anátomo-patologia da cidade de Fortaleza/Ceará/Brasil.

### 3.1.2 Metodologia

Trata-se de um trabalho observacional transversal. Cinco laboratórios de anatomia patológica da cidade de Fortaleza, do serviço público e privado, foram convidados a participar da pesquisa, através do Termo de Consentimento e Participação da Instituição, os quais são: Serviço de Biopsia do Departamento de Medicina Legal da Universidade Federal do Ceará; Laboratório de Anátomo patologia da Instituto de Prevenção da Câncer do Ceará (IPCC); Laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Laboratório BIOPSE; e Centro Integrado de Diagnóstico Oral (C.I.D.O.).

Dados dos arquivos de laudos histopatológicos dos laboratórios, referentes ao período de janeiro de 2001 a dezembro de 2005, foram analisados e catalogados em ficha de coleta de dados. Os dados coletados foram: número da biopsia, nome, sexo, idade e cor de pele do paciente, localização da lesão e diagnóstico histopatológico. Foram incluídos todos os laudos de exames histopatológicos de lesões bucais realizados no período de 2001 a 2005. Lesões cutâneas com envolvimento labial, lesões de glândula salivar maior, laudos de exames citológicos e dados incompatíveis foram excluídos.

As lesões foram então agrupadas segundo Correa et al., 2006, em lesões não neoplásicas, incluindo processos inflamatórios e reativos, condições auto-imunes, cistos, lesões infecciosas, lesões orais pigmentadas, doença periodontal, lesões inflamatórias de glândula salivar, lesões ósseas inflamatórias; lesões neoplásicas, incluindo neoplasias malignas, neoplasias benignas e condições pré-malignas; e laudos descritivos.

Os dados coletados foram submetidos ao teste chi-quadrado, sendo considerado estatisticamente significativo um p menor que 0,05. Esta pesquisa foi submetida e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da UFC, com protocolo de aprovação 250/06.

### 3.1.3 Resultados

No período analisado foram coletadas 6231 casos de lesões orais, dos quais 2525 casos (41,41%) provenientes de laboratórios de anátomo-patologia particulares, e 3573 (58,59%) de laboratórios de anátomo-patologia públicos. O sexo feminino foi o mais acometido, com 3849 casos (61,78%) e o masculino com 2297 casos (36,87%), com proporção mulher:homem de 1,68:1. Em 84 casos o sexo não foi identificado, o que representa 1,35% de todos os casos. A idade dos pacientes variou de 1 mês a 100 anos, com média de idade de 42,9 ( $\pm 20,02$ ) anos, sendo essa média de 43,6 ( $\pm 19,29$ ) para o sexo feminino e 41,8 ( $\pm 21,12$ ) para o masculino. A tabela A1 mostra a distribuição das faixas etárias. A raça foi coletada em 38,36% das lesões, representando um total de 2390 casos. Considerando apenas as lesões com raça coletadas, a raça parda foi a mais prevalente, representando 57,24% de todos os casos, seguida da raça branca, 32,85%, negra, com 9,12%, amarela, com 0,59%, e indígena, com 0,21% dos casos.

Das 6231 lesões, 4043 (64,89%) eram lesões não-neoplásicas, 1919 (30,80%) lesões neoplásicas e 269 (4,32%) laudos descritivos. O grupo mais prevalente foi o de lesões inflamatórias/reativas, com 32,05% dos casos (Tabela A2 e A3), sendo o mais comum no sexo feminino e masculino. A lesão mais comum foi a hiperplasia fibroepitelial, representando 23,14% de todas as lesões. A Tabela A4 mostra a porcentagem de todas as lesões inflamatórias/reativas.

As neoplasias malignas de origem epitelial foram as malignas mais comuns, representados 8,86% de todas as lesões (Tabela A5). Estes neoplasmas mostraram uma incidência, aumentando proporcionalmente com a faixa etária, chegando a representar 24,16% de todas as lesões em pacientes com mais de 60 anos.

As lesões neoplásicas de origem mesenquimal apresentaram uma prevalência de 8,45%, com sua grande maioria representando neoplasias benignas, com apenas 10 casos de neoplasias malignas de origem mesenquimal (Tabela A6).

Neoplasias de glândulas salivares menores representaram 1,10% e são apresentadas na Tabela A7. A Tabela A8 apresenta os 23 casos de neoplasias hematopoiéticas.

Os cistos dos maxilares apresentaram 492 casos, representando 7,90% de todas as lesões coletadas (Tabela A9), e foram subdivididos em cistos não-odontogênicos de desenvolvimento, cistos odontogênicos de desenvolvimento e cistos odontogênicos inflamatórios. A lesão mais comum neste grupo foi o cisto radicular. O cisto odontogênico de desenvolvimento mais comum foi o cisto dentífero. Os tumores odontogênicos representaram

3,03% das lesões, o ameloblastoma, tumor odontogênico cístico ceratinizante e o odontoma foram as neoplasias mais prevalentes neste grupo e são apresentados na Tabela A10.

Os sítios mais acometidos por lesões orais foram, em ordem decrescente, lábio, língua, mucosa jugal e palato. Em 9,02% dos casos, a localização da lesão não foi informada (Tabela A11).

### 3.1.4 Discussão

Alguns estudos utilizaram laudos de exames histopatológicos em análise de lesões orais. Porém, as metodologias aplicadas são variáveis, algumas utilizaram faixas etárias específicas, como crianças ou pacientes idosos, ou mesmo grupos étnicos específicos. Outra variação de metodologia diz respeito às diversas classificações propostas (Watson & Streckfus, 1996; Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ogunsalu *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Sousa *et al.*, 2002; Perussi *et al.*, 2002; Abdo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004; Koseoglu *et al.*, 2004; Ito *et al.*, 2005; Buchner *et al.*, 2006; Correa *et al.*, 2006; Varinauskas *et al.*, 2006; Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008; Subhashraj, 2008; Luo e Li, 2009).

Assim como em outros estudos (Weir *et al.*, 1987; Deboni *et al.*, 2005; Nascimento *et al.*, 2005), as mulheres foram mais acometidas, em uma proporção mulher:homem de 1,68:1. Para Nascimento *et al.*, 2005, a maior prevalência do sexo feminino pode representar uma maior preocupação e cuidado com a saúde por parte das mulheres. Relações mulher:homem semelhantes foram relatadas por Nascimento *et al.*, 2005, Weir *et al.*, 1987, que encontraram uma relação de 1,5:1 e 1,3:1, respectivamente. Porém, Jones e Franklin, 2006, analisando lesões em pacientes acima de 30 anos, encontrou uma tendência ao equilíbrio, com relação mulher:homem de 1:0,9.

Com relação à idade, ocorreu uma grande concentração da terceira à sexta décadas de vida, semelhante a dados relatados na literatura. Alguns autores afirmam que esta maior prevalência na faixa etária economicamente ativa pode estar relacionada com o maior acesso destas aos serviços de saúde (Nascimento *et al.*, 2005).

A variável cor de pele foi coletada em apenas 38,36% dos casos, porém ainda apresentou um número relevante de 2390 lesões. A cor parda foi a mais acometida, representando 57,24% dos casos, dados diferentes dos relatados por Nascimento *et al.*, 2005, e Correa *et al.*, 2006, que encontraram a branca como a mais acometida, que estaria relacionada à uma melhor condição socioeconômica deste grupo, facilitando o acesso a serviços de saúde (Correa *et al.*, 2006).

O grupo de lesões não neoplásicas foi o mais prevalente, corroborando os achados de outros estudos. A lesão mais comum foi a hiperplasia fibroepitelial, com 1442 casos. Outros séries mostram que as lesões de origem reativa ou inflamatória são as mais comuns (Rossi e Hirsch, 1977; Tay, 1999; Nascimento *et al.*, 2005; Jones e Franklin, 2006; Correa *et al.*, 2006). Em ambos os sexos as lesões inflamatórias/reativas foram as mais prevalentes, porém

no sexo masculino esta representou 20,99% de todas as lesões, enquanto que no sexo feminino representou 38,71%. Em análise por faixas etárias, este grupo de lesões inflamatórias/reativas foi o mais encontrado em todas as faixas etárias, exceto na faixa de 0 a 20 anos, onde as lesões inflamatórias de origem glandular foram as mais prevalentes. Dados que corroboram os achados de outros estudos, onde a mucocela foi a lesão mais encontrada em pacientes jovens (Das e Das, 1993; Sousa *et al.*, 2002; Jones e Franklin, 2006).

As lesões inflamatórias/reativas surgem geralmente em resposta a traumas constantes de baixa intensidade, como próteses mal adaptadas, hábitos de mordeduras, bordas dentais cortantes, presença de outros fatores irritantes como cálculo dental ou restos radiculares (Velo, 2001; Macedo Firoozmand *et al.*, 2005; Correa *et al.*, 2006), como é o caso de hiperplasia fibroepitelial, granuloma piogênico e lesão periférica de células gigantes, que juntas representaram 81,39% das lesões inflamatórias/reativas.

As lesões neoplásicas representaram 30,80% de todas as lesões (1919). Um dado importante a ser enfatizado é que 12,45% de todas as lesões eram malignas ou pré-malignas. Deste grupo, as neoplasias epiteliais malignas foram as mais comuns, e representaram 8,86% das 6231 lesões coletadas, apresentando como principal lesão o carcinoma espinocelular. Ocorreu variação estatisticamente significativa entre os sexos, onde no sexo masculino as neoplasias epiteliais malignas representaram 15,68% e no sexo feminino 4,89% de todas as lesões. Essas neoplasias também apresentaram uma grande variação de acordo com faixa etária, indo de 0,11%, na faixa etária de 0 a 20 anos, à 24,16% na faixa etária acima de 60 anos. Estes dados corroboram os achados na literatura onde o carcinoma espinocelular é mais comum no sexo masculino e em pacientes acima de 40 anos (Ariyoshi *et al.*, 2002).

As lesões epiteliais pré-malignas também apresentaram o mesmo padrão de distribuição que as lesões epiteliais malignas, sendo mais comuns no sexo masculino e idade elevada. São lesões que merecem grande atenção do cirurgião-dentista pelo risco de transformação maligna (Neville e Day, 2002)

As neoplasias malignas de origem mesenquimal e hematopoiéticas juntas representaram apenas 0,43% de todas as lesões, com 33 casos. Outros estudos epidemiológicos demonstraram a raridade destas lesões em cavidade oral (Correa *et al.*, 2006; Jones & Franklin 2006).

Lesões neoplásicas originadas de glândula salivar menor representaram 1,10% de todas as lesões, sendo 53,63% benignas e 46,37% malignas. Os representantes mais prevalentes neste estudo foram o adenoma pleomórfico, seguido do carcinoma adenóide cístico e carcinoma mucoepidermóide. Dados semelhantes aos relatados por Toida *et al.*,

2005, onde estes três tipos histológicos foram as neoplasias de glândula salivar menor mais comum, porém 67,07% eram benignas e 32,93% malignas.

Dentre os cistos dos maxilares, o cisto radicular é citado como o mais comum, sendo o cisto dentífero, o cisto odontogênico de desenvolvimento mais prevalente (Koseoglu *et al.*, 2004; Varinauskas *et al.*, 2006). A modificação da classificação dos tumores odontogênicos proposta pelo OMS em 2005 (OMS) modificou a prevalência destas lesões. Após a inclusão do antigo ceratocisto odontogênico como tumor odontogênico, esta neoplasia, juntamente com o ameloblastoma, são os neoplasmas de origem odontogênica mais comuns, dado encontrado também no presente estudo (Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008; Lui & Li, 2009)

As localizações mais comuns das lesões orais foram o lábio, seguido por língua e mucosa jugal, que juntos representaram 46,01% dos sítios acometidos. Dados diferentes foram relatados por Nascimento *et al.*, 2005, que encontraram que os sítios mais acometidos foram mandíbula, maxila e lábio inferior. Um dado importante de ser observado é que em 9,02% dos casos, 562 lesões, a localização não pode ser obtida, fato que reflete uma necessidade de melhor descrição clínica da lesão pelo cirurgião-dentista, visto que informações clínico-radiográficas servem de auxílio na conclusão histopatológica.

### **3.1.5 Conclusão**

As lesões orais na cidade de Fortaleza acometem predominantemente mulheres, na terceira à sexta décadas de vida, acometendo principalmente lábio, língua e mucosa jugal. A prevalência de neoplasias malignas neste foi alta, ficando visível o aumento da prevalência destas com o aumento da idade. Esta elevada prevalência de lesões neoplásicas malignas e pré-malignas aponta para uma necessidade de políticas públicas que enfatizem a prevenção e diagnóstico precoce destas lesões.



### 3.1.6 Referências bibliográficas

Ariyoshi Y, Shimahara M, Omura K, Yamamoto E, Mizuki H, Chiba H, Imai Y, Fujita S, Shinohara M, Seto K; 2002. Epidemiological study of malignant tumors in the oral and maxillofacial region: survey of member institutions of the Japanese Society of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2002. *Int J Clin Oncol*. 2008 Jun;13(3):220-8. Epub 2008 Jun 14.

Avelar RL, Antunes AA, Santos TT, Andrade ESS, Dourado E. Odontogenic tumors: clinical pathology study of 238 cases. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2008; 74(5):668-73.

Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. (Eds): World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press: Lyon 2005.

Campisi, G; Margiotta, V. Oral mucosal lesions and risk habits among men in an Italian study population. *J Oral Pathol Med* 2002 Sep;31(8):504-9.

Corrêa L, Frigerio ML, Sousa SC, Novelli MD. Oral lesions in elderly population: a biopsy survey using 2250 histopathological records. *Gerodontology*. 2006 Mar;23(1):48-54.

Das S, Das AK. A review of pediatric oral biopsies from a surgical pathology service in a dental school. *Pediatr Dent*. 1993 May-Jun;15(3):208-11.

Deboni MCZ, Traina AA, Trindade IK, Rocha EMV, Teixeira VCB, Takahashi A. Levantamento retrospectivo dos resultados dos exames anatomopatológicos da disciplina de cirurgia da FOUESP – SP. *RPG Rev Pós Grad* 2005;12(2):229-33.

Ikeda, N; Handa, Y; Khim, SP; Durward, C; Axell, T; Mizuno, T; Fukano, H; Kawai, T. Prevalence study of oral mucosal lesions in a selected Cambodian population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1995 Feb;23(1):49-54.

Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X, Tang W, Qiao J, Tian W. Odontogenic tumours: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2007 Jan;36(1):20-5.

Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med*. 2006 Aug;35(7):392-401.

Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in children over a 30-year period. *Int J Paediatr Dent*. 2006 Jan;16(1):19-30.

Kiseoglu BG, Atalay B, Erdem MA. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. *Journal of Oral Science*, 2004 46(4):253-7.

Kramer, IR; Pindborg, JJ; Bezroukov, V; Infirri, JS. Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1980 Feb;8(1):1-26.

Leonel, ECF; Vieira, EH; Gabrielli, MAC. Análise Retrospectiva da Incidência, Diagnóstico e tratamento das Lesões Buciais Encontradas na Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. *Ver. Paul. De Odontol*. 2002 maio-jun; 24(3):18-22.

Lin, HC; Corbet, EF; Lo, EC. Oral mucosal lesions in adult Chinese. *J Dent Res*. 2001 May;80(5):1486-90.

Luo HY, Li TJ. Odontogenic tumors: A study of 1309 cases in a Chinese population. *Oral Oncol*. 2009 Jan 13. [Article in press]

Nascimento GJF, Paraíso DP, Góes PSA, Sobral APV. ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DE 2.147 CASOS DE LESÕES BUCOMAXILOFACIAIS. *Revista Brasileira de Patologia Oral* 2005; 4(2): 82-89.

Neville, BW; Damm, DD; Allen, CM; Bouquot, JE. *Patologia Oral & Maxilofacial*. 2a edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004.

Neville, BW; Day, TA. Oral cancer and precancerous lesions. *Cancer Journal for Clinicians* 2002 jul-ago; 52(4):195-215.

Prado, R; Salim, MAA. *Cirurgia Bucomaxilofacial – Diagnóstico e tratamento*. Rio de Janeiro. Editora Médica e Científica, 2004.

Reichart, PA. Oral mucosal lesions in a representative cross-sectional study of aging Germans. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2000 Oct;28(5):390-8.

Rossi EP, Hirsch SA. A survey of 4,793 oral lesions with emphasis on neoplasia and premalignancy. *J Am Dent Assoc*. 1977 May;94(5):883-6.

Sapp, JP; Eversole, LR; Wysocki, GP. Patologia oral e maxilofacial contemporânea. Editora Lusociência, 1999.

Shafer, WG; Hine, MK; Levy, BM. Tratado de patologia bucal. 4a edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1987.

Shulman, JD. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. *Int J Paediatr Dent*. 2005 Mar;15(2):89-97.

Sousa FB, Etges A, Corrêa L, Mesquita RA, de Araújo NS. Pediatric oral lesions: a 15-year review from São Paulo, Brazil. *J Clin Pediatr Dent*. 2002 Summer;26(4):413-8.

Tay, AB. A 5-year survey of oral biopsies in an oral surgical unit in Singapore: 1993-1997. *Ann Acad Med Singapore*. 1999 Sep;28(5):665-71.

Toida M, Shimokawa K, Makita H, Kato K, Kobayashi A, Kusunoki Y, Hatakeyama D, Fujitsuka H, Yamashita T, Shibata T. Intraoral minor salivary gland tumors: a clinicopathological study of 82 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2005 Jul;34(5):528-32. Epub 2005 Jan 24.

Torreão ACR, Rabelo MLM, Soares PL, Nunes RB, Andrade ESS. Levantamento epidemiológico de biopsias da região buco-maxilo-facial encaminhadas ao laboratório de Patologia Bucal da Faculdade de Odontologia de Pernambuco. *Revista do CRO de Pernambuco Recife*, 1999; 2(2):119-125.

Varinauskas V, Gervickas A, Kavoliūnienė O. Analysis of odontogenic cysts of the jaws. *Medicina (Kaunas)* 2006; 42(3).

Watson, EL; Streckfus, CF. Case record analysis: biopsied lesions in a high-risk white and African American Community. *NDA J*. 1996 Summer;47(1):26-30.

Weir, JC; Davenport, WD; Skinner, RL. A diagnostic and epidemiologic survey of 15,783 oral lesions. *J Am Dent Assoc*. 1987 Sep; 115(3):439-42.

### 3.1.7 Tabelas

**Tabela A1 - Distribuição dos casos de lesões orais de acordo com a idade, Fortaleza, 2009.**

	<b>N (%)</b>
<b>0 a 10 anos</b>	292 (4,69%)
<b>11 a 20 anos</b>	613 (9,84%)
<b>21 a 30 anos</b>	707 (11,35%)
<b>31 a 40 anos</b>	853 (13,69%)
<b>41 a 50 anos</b>	969 (15,55%)
<b>51 a 60 anos</b>	895 (14,37%)
<b>61 a 70 anos</b>	656 (10,53%)
<b>71 a 80 anos</b>	345 (5,54%)
<b>81 a 90 anos</b>	115 (1,85%)
<b>91 a 100 anos</b>	19 (0,30%)
<b>Sem idade especificada</b>	767 (12,30%)
<b>Total</b>	<b>6231 (100%)</b>

Tabela A2 - Distribuição das lesões orais por sexo, Fortaleza, 2009.

	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Total	
<b>Lesões não-Neoplásicas</b>	Lesões gengivais/periodontais	6 (0,26%)	9 (0,23%)	<b>16 (0,26%)</b>
	Estomatites Aftosas	14 (0,61%)	7 (0,18%)	<b>22 (0,35%)</b>
	Lesões infecciosas	18 (0,78%)	7 (0,18%)	<b>25 (0,40%)</b>
	Alterações de desenvolvimento	14 (0,61%)	17 (0,44%)	<b>32 (0,51%)</b>
	Lesões pigmentadas	19 (0,83%)	59 (1,53%)	<b>78 (1,25%)</b>
	Biópsia de tecido normal	28 (1,22%)	59 (1,53%)	<b>92 (1,48%)</b>
	Lesões auto-imunes/dermatológicas	31 (1,35%)	64 (1,66%)	<b>98 (1,57%)</b>
	Lesões fibro-ósseas	48 (2,09%)	72 (1,87%)	<b>121 (1,94%)</b>
	Patologia óssea inflamatória	50 (2,18%)	105 (2,73%)	<b>160 (2,57%)</b>
	Hiperplasia epitelial sem atipias	137 (5,97%)	237 (6,16%)	<b>381 (6,12%)</b>
	Cistos	235 (10,24%)	253 (6,58%)	<b>492 (7,90%)</b>
	Lesões inflamatórias de glândula salivar	246 (10,71%)	278 (7,23%)	<b>530 (8,51%)</b>
	Lesões inflamatórias/reativas	482 (20,99%)	1489 (38,71%)	<b>1996 (32,05%)</b>
	<b>Lesões Neoplásicas</b>	Melanoma	2 (0,09%)	3 (0,08%)
Neoplasias mesenquimais malignas		8 (0,35%)	2 (0,05%)	<b>10 (0,16%)</b>
Neoplasias hematopoiéticas malignas		15 (0,65%)	8 (0,21%)	<b>23 (0,37%)</b>
Neoplasia maligna de glândula salivar		9 (0,39%)	21 (0,55%)	<b>32 (0,51%)</b>
Neoplasias benignas de glândula salivar		12 (0,52%)	24 (0,62%)	<b>37 (0,59%)</b>
Neoplasias ósseas benignas		22 (0,96%)	48 (1,25%)	<b>71 (1,14%)</b>
Lesões epiteliais pré-malignas		99 (4,31%)	54 (1,40%)	<b>154 (2,47%)</b>
Tumores odontogênicos		72 (3,14%)	113 (2,94%)	<b>190 (3,03%)</b>
Neoplasia Epitelial Benigna		108 (4,70%)	216 (5,61%)	<b>327 (5,25%)</b>
Neoplasia mesenquimal benigna		153 (6,66%)	358 (9,31%)	<b>516 (8,29%)</b>
Neoplasia epitelial maligna		360 (15,68%)	188 (4,89%)	<b>552 (8,86%)</b>
Laudos descritivos		108 (4,70%)	156 (4,06%)	<b>269 (4,32%)</b>
<b>Total</b>		<b>2297 (100%)</b>	<b>3849 (100%)</b>	<b>6231 (100%)</b>

Tabela A3. Distribuição dos tipos de lesões orais por faixa etária, Fortaleza, 2009.

	0 a 20 anos N (%)	21 a 40 anos N (%)	41 a 60 anos N (%)	Acima de 60 anos N (%)	Total N (%)		
<b>Lesões não-Neoplásicas</b>	Lesões gengivais/periodontais	5 (0,55%)	3 (0,19%)	4 (0,21%)	1 (0,09%)	<b>16 (0,26%)</b>	
	Estomatites Aftosas	1 (0,11%)	6 (0,39%)	9 (0,48%)	4 (0,35%)	<b>22 (0,35%)</b>	
	Lesões infecciosas	4 (0,44%)	7 (0,45%)	7 (0,38%)	5 (0,44%)	<b>25 (0,40%)</b>	
	Alterações de desenvolvimento	7 (0,78%)	7 (0,45%)	9 (0,48%)	3 (0,26%)	<b>32 (0,51%)</b>	
	Lesões pigmentadas	2 (0,22%)	30 (1,94%)	28 (1,50%)	10 (0,88%)	<b>78 (1,25%)</b>	
	Biópsia de tecido normal	34 (3,77%)	16 (1,03%)	11 (0,59%)	8 (0,71%)	<b>92 (1,48%)</b>	
	Lesões auto-imunes/dermatológicas	4 (0,44%)	24 (1,55%)	47 (2,52%)	17 (1,50%)	<b>98 (1,57%)</b>	
	Lesões fibro-ósseas	64 (7,10%)	22 (1,42%)	23 (1,23%)	2 (0,18%)	<b>121 (1,94%)</b>	
	Patologia óssea inflamatória	29 (3,22%)	64 (4,13%)	30 (1,61%)	10 (0,88%)	<b>160 (2,57%)</b>	
	Hiperplasia epitelial sem atipias	23 (2,55%)	73 (4,71%)	127 (6,81%)	89 (7,85%)	<b>381 (6,12%)</b>	
	Cistos	103 (11,42%)	222 (14,32%)	104 (5,58%)	27 (2,38%)	<b>492 (7,90%)</b>	
	Lesões inflamatórias de glândula salivar	231 (25,61%)	167 (10,77%)	54 (2,90%)	27 (2,38%)	<b>530 (8,51%)</b>	
	Lesões inflamatórias/reativas	140 (15,52%)	464 (29,94%)	711 (38,12%)	366 (32,28%)	<b>1996 (32,05%)</b>	
	Melanoma	0 (0%)	1 (0,06%)	1 (0,05%)	3 (0,26%)	<b>5 (0,08%)</b>	
	<b>Lesões Neoplásicas</b>	Neoplasias mesenquimais malignas	2 (0,22%)	3 (0,19%)	3 (0,16%)	1 (0,09%)	<b>10 (0,16%)</b>
		Neoplasias hematopoiéticas malignas	8 (0,89%)	8 (0,52%)	1 (0,05%)	5 (0,44%)	<b>23 (0,37%)</b>
		Neoplasia maligna de glândula salivar	0 (0%)	5 (0,32%)	15 (0,80%)	9 (0,79%)	<b>32 (0,51%)</b>
Neoplasias benignas de glândula salivar		3 (0,33%)	8 (0,52%)	14 (0,75%)	5 (0,44%)	<b>37 (0,59%)</b>	
Neoplasias ósseas benignas		18 (2,00%)	24 (1,55%)	14 (0,75%)	5 (0,44%)	<b>71 (1,14%)</b>	
Lesões epiteliais pré-malignas		2 (0,22%)	24 (1,55%)	66 (3,54%)	56 (4,94%)	<b>154 (2,47%)</b>	
Tumores odontogênicos		58 (6,43%)	62 (4,00%)	30 (1,61%)	15 (1,32%)	<b>190 (3,03%)</b>	
Neoplasia Epitelial Benigna		56 (6,21%)	75 (4,84%)	114 (6,11%)	49 (4,32%)	<b>327 (5,25%)</b>	
Neoplasia mesenquimal benigna		61 (6,76%)	128 (8,26%)	174 (9,33%)	93 (8,20%)	<b>516 (8,29%)</b>	
Neoplasia epitelial maligna		1 (0,11%)	35 (2,26%)	191 (10,24%)	274 (24,16%)	<b>552 (8,86%)</b>	
Laudos descritivos		46 (5,10%)	72 (4,65%)	78 (4,18%)	50 (4,41%)	<b>269 (4,32%)</b>	
<b>Total</b>		<b>(100%)</b>	<b>(100%)</b>	<b>(100%)</b>	<b>(100%)</b>	<b>6231 (100%)</b>	

Tabela A4. Distribuição das lesões inflamatórias/reativas orais, Fortaleza, 2009.

	N (%)
Fístula	1 (0,05%)
Granuloma de Corpo Estranho	4 (0,20%)
Fibrose cicatricial	5 (0,25%)
Linfonodos reativos	10 (0,50%)
Tecido de granulação	10 (0,50%)
Hiperplasia papilar	28 (1,40%)
Fibroma ossificante periférico	33 (1,65%)
Lesão periférica de células gigantes	51 (2,54%)
Pólipo fibroepitelial	133 (6,63%)
Granuloma piogênicos	139 (6,93%)
Processos inflamatórios inespecíficos	140 (7,43%)
Hiperplasia firoepitelial	1442 (71,92%)
	<b>1996 (100%)</b>

Tabela A5. Distribuição das neoplasias epiteliais orais malignas, Fortaleza, 2009.

	N (%)
Carcinoma de células de merkel	1 (0,18%)
Carcinoma de células fusiformes	1 (0,18%)
Carcinoma de células basaloides	2 (0,36%)
Carcinoma indiferenciado	3 (0,54%)
Carcinoma verrucoso	3 (0,54%)
Carcinoma in situ	11 (1,99%)
Carcinoma de células escamosas	531 (96,20%)
	<b>552 (100%)</b>

Tabela A6. Distribuição das neoplasias mesenquimais orais, Fortaleza, 2009.

		N (%)
Neoplasias Benignas	Coristoma	1 (0,19%)
	Angiolipoma	1 (0,19%)
	Mixoma da bainha nervosa	1 (0,19%)
	Neuroma paliçado encapsulado	1 (0,19%)
	Neuroma traumático	1 (0,19%)
	Neuroma	1 (0,19%)
	Linfohemangioma	2 (0,38%)
	Neurilemoma	3 (0,57%)
	Fibroma de células gigantes	3 (0,57%)
	Angiofibroma	3 (0,57%)
	Fibrolipoma	5 (0,95%)
	Fibromixoma	6 (1,14%)
	Neurofibroma	8 (1,52%)
	Tumor de células granulares	9 (1,71%)
	Lipoma	30 (5,70%)
	Linfangioma	36 (6,84%)
	Fibroma	199 (37,83%)
Neoplasias Malignas	Hemangioma	206 (39,16%)
	Fibrosarcoma	1 (0,19%)
	Sarcoma de Kaposi	1 (0,19%)
	Angiosarcoma	2 (0,38%)
	Rabdomiosarcoma	2 (0,38%)
	Sarcoma não especificado	4 (0,76%)
<b>Total</b>		<b>526 (100%)</b>



**Tabela A7. Distribuição das de neoplasias benignas e malignas de glândula salivar menor, Fortaleza, 2009.**

		N (%)
<b>Neoplasias Benignas</b>	Cistadenoma	1 (1,45%)
	Fibroadenoma	1 (1,45%)
	Adenoma não especificado	1 (1,45%)
	Adenoma monomórfico de células basais	4 (5,80%)
	Adenoma Pleomórfico	30 (43,48%)
<b>Neoplasias Malignas</b>	Adenocarcinoma de células basais	1 (1,45%)
	Adenocarcinoma moderadamente diferenciado	5 (7,25%)
	Adenocarcinoma polimorfo de baixo grau	7 (10,14%)
	Carcinoma mucoepidermóide	9 (13,04%)
	Carcinoma adenóide cístico	10 (14,49%)
<b>Total</b>	<b>69 (100%)</b>	

**Tabela A8. Distribuição das neoplasias orais hematopoiéticas, Fortaleza, 2009.**

		N (%)
<b>Neoplasias Benignas</b>	Histiocitose de células de Langerhans	3 (13,04%)
<b>Neoplasias Malignas</b>	Linfoma não Hodgkin difuso de grandes e pequenas células T	1 (4,35%)
	Linfoma de Hodgkin	2 (8,70%)
	Linfoma não Hodgkin difuso de grandes células	2 (8,70%)
	Linfoma não Hodgkin difuso de pequenas células	3 (13,04%)
	Linfoma de Burkitt	3 (13,04%)
	Linfoma sem outras especificações	4 (17,39%)
	Linfoma não Hodgkin sem outras especificações	5 (21,74%)
	<b>Total</b>	<b>23 (100%)</b>

**Tabela A9. Distribuição dos cistos dos maxilares segundo classificação OMS-2005, Fortaleza, 2009.**

	N (%)
<b>Cistos de desenvolvimento não odontogênicos</b>	76 (15,45%)
<b>Cistos odontogênicos de desenvolvimento</b>	83 (16,87%)
<b>Cistos odontogênicos inflamatórios</b>	333 (67,68%)
<b>Total</b>	<b>492 (100%)</b>

**Tabela A10. Distribuição de tumores odontogênicos segundo classificação OMS-2005, Fortaleza, 2009.**

	<b>Total</b>
<b>Ameloblastoma</b>	54 (28,42%)
<b>Tumor odontogênico Cístico ceratinizante</b>	52 (27,37%)
<b>Tumor Odontogênico Adenomatóide</b>	1 (0,53%)
<b>Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante</b>	1 (0,53%)
<b>Tumor odontogênico cístico calcificante</b>	7 (3,68%)
<b>Odontoma</b>	36 (18,95%)
<b>Fibroma ameloblástico</b>	3 (1,58%)
<b>Fibrodontoma ameloblástico</b>	1 (0,53%)
<b>Cementoblastoma</b>	7 (3,68%)
<b>Fibroma Odontogênico</b>	12 (6,32%)
<b>Mixoma Odontogênico</b>	13 (6,84%)
<b>T.O. não especificado</b>	3 (1,58%)
<b>Total</b>	190 (100%)

**Tabela A11. Distribuição dos sítios mais acometidos por lesões orais, Fortaleza, 2009.**

	<b>N (%)</b>
<b>Retromolar</b>	78 (1,25%)
<b>Periápice radicular sem outras especificações</b>	235 (3,77%)
<b>Gengiva</b>	312 (5,01%)
<b>Maxila</b>	325 (5,22%)
<b>Assoalho</b>	380 (6,10%)
<b>Rebordo alveolar sem outras especificações</b>	418 (6,71%)
<b>Mandíbula</b>	443 (7,11%)
<b>Palato</b>	611 (9,81%)
<b>Mucosa Jugal</b>	764 (12,26%)
<b>Lingua</b>	823 (13,21%)
<b>Lábio</b>	1280 (20,54%)
<b>Sem especificação</b>	562 (9,02%)
<b>Total</b>	<b>6231 (100%)</b>

## 3.2 CAPÍTULO 2

### **CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS ORAIS: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DE 531 CASOS**

**Introdução:** Aproximadamente 90% dos casos de câncer de boca são classificados histologicamente como carcinoma de células escamosas. O CEC é uma neoplasia localmente invasiva e metastatizante, que acomete principalmente o sexo masculino, com idade acima de 40 anos. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise epidemiológica de casos de CEC de boca na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

**Métodos:** Dados de 6231 laudos histopatológicos de lesões orais, do período de 2001 a 2005, oriundos de cinco laboratórios de anatomia patológica foram analisados. Variáveis coletadas foram sexo, idade, raça, localização, conclusão histopatológica e diferenciação histológica

**Resultados:** Entre as 6231 lesões, 531 eram CECs, 350 casos provenientes de laboratórios de anátomo-patologia públicos e 181 casos de laboratórios privados. O sexo masculino foi o mais acometido, com uma proporção homem:mulher de 2:1. Com relação à faixa etária, 01 caso ocorreu entre 0 e 20 anos, 33 casos entre 21 e 40 anos, 182 casos na faixa entre 41 e 60 anos e 265 casos em com mais de 60 anos. A localização mais acometida foi a língua, seguido por lábio e assoalho bucal. Houve diferença estatisticamente significativa entre as localizações anatômicas de CECs provenientes de laboratórios públicos e privados. Com relação à graduação histológica, esta foi obtida em 73,82% dos casos, com o CEC moderadamente diferenciado sendo a mais prevalente, seguido pelo CEC bem diferenciado, CEC pouco diferenciado e CEC indiferenciado.

**Conclusão:** O perfil epidemiológico de carcinoma espinocelular da população estudada foi composta principalmente por homens, na faixa etária acima de 40 anos, com graduação histológica mais comum, representando o CEC moderadamente diferenciado.

**Palavras Chave:** Câncer de boca, Carcinoma de células escamosas, cavidade oral, epidemiologia.

### 3.2.1 Introdução

No Brasil, o câncer de boca constitui o sexto tipo de neoplasia maligna mais comum no sexo masculino e o oitavo no feminino. Para o ano de 2008 eram esperados 14160 novos casos, dos quais 450 no estado do Ceará, 240 no sexo masculino e 210 no sexo feminino (INCA, 2008). Apesar de representar a 10<sup>a</sup> causa de morte por neoplasias malignas e apenas 5 a 10% de todos os cânceres, são neoplasias que determinam grande carga de sofrimento para os pacientes e familiares, não só pela doença em si, mas também pelo tratamento, que acarreta desfigurações e alterações funcionais permanentes (São Paulo, 2001).

O tipo histológico mais comum em 90 a 94% dos casos é o carcinoma espino-celular (CEC). O CEC é uma neoplasia epitelial invasiva e agressiva com variáveis graus de diferenciação escamosa, com propensão a metastatização nodal precoce, às vezes, contralateral (Scully & Bagan, 2009). Este carcinoma está relacionado principalmente ao tabagismo e etilismo, apresentando estes fatores uma ação sinérgica (Rezende *et al.*, 2007; Scully & Bagan, 2009). O HPV também tem sido relatado como um possível fator etiológico, sendo encontrado em uma proporção variável de casos de CEC em cavidade oral (Pintos *et al.*, 2008). Indivíduos do sexo masculino são mais afetados, com relação homem:mulher variando de 4:1 a 2:1, acometendo principalmente na 4<sup>a</sup> e 5<sup>a</sup> décadas de vida. Em região intra-oral, os sítios mais acometidos são língua e assoalho bucal, quando ocorre em lábio possui uma forte relação com exposição solar crônica (Perussi *et al.*, 2002; Abdo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004). O CEC possui comportamento agressivo e cerca de 50% dos pacientes apresentando metástase local ou à distância no momento do diagnóstico (Christian, 2002).

Estudos epidemiológicos são de grande importância, pois revelam a prevalência e incidência de uma doença dentro de uma determinada população (Nascimento *et al.*, 2005), podendo gerar assim programas direcionados para a detecção precoce do câncer de boca em populações de risco. É sabido que a detecção precoce do CEC afeta dramaticamente o sobrevida do paciente (Christian 2002; Spencer *et al.*, 2002, Neville & Day, 2002). Este estudo tem como objetivo realizar uma análise epidemiológica de pacientes portadores de CEC na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

### 3.2.2 Materiais e métodos

Trata-se de um trabalho observacional transversal. Cinco laboratórios de anatomia-patológica da cidade de Fortaleza, do serviço público e privado, foram convidados a participar da pesquisa, através do Termo de Consentimento e Participação da Instituição, os quais são: Serviço de Biopsia do Departamento de Medicina Legal da Universidade Federal do Ceará; Laboratório de Anátomo patologia do Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará (IPCC); Laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Laboratório BIOPSE; e Centro Integrado de Diagnóstico Oral (C.I.D.O.).

Dados dos arquivos de laudos histopatológicos dos laboratórios, referentes ao período de janeiro de 2001 a dezembro de 2005, foram analisados e catalogados em ficha de coleta de dados. Os dados coletados foram: número da biopsia, nome, sexo, idade e raça do paciente, localização da lesão e conclusão do laudo histopatológico. Foram incluídos todos os laudos histopatológicos de carcinoma de células escamosas. Dados sobre grau de diferenciação das lesões foram coletados quando disponíveis. Lesões cutâneas com envolvimento labial e dados incompatíveis foram excluídos.

As lesões foram então agrupadas em CEC bem diferenciado; CEC moderadamente diferenciado; CEC pouco diferenciado; CEC indiferenciado.

Os dados coletados foram submetidos ao teste chi-quadrado, sendo considerado estatisticamente significativo um p menor que 0,05. Esta pesquisa foi submetida e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da UFC, com protocolo de aprovação 250/06.

### 3.2.3 Resultados

Das 6231 lesões analisadas no período de 2001 a 2005, 9,98% eram neoplasias malignas, das quais 86% com diagnóstico de carcinoma espinocelular. Dos 531 casos de CEC, foram 65,91% provenientes de laboratórios de anátomo-patologia públicos e 34,09% provenientes de laboratórios privados. Do total, 352 ocorreram no sexo masculino e 175 no sexo feminino, com uma relação homem:mulher de 2:1, em 4 casos o sexo não foi notificado. A idade foi identificada em 481 (90,58%) pacientes. Entre estes, 92,40% eram pacientes acima de 40 anos, com uma média de idade de 60,9 ( $\pm 13,6$ ) anos no sexo masculino e 66,5 ( $\pm 15,0$ ) anos no sexo feminino. A proporção homem:mulher abaixo dos 60 anos foi de 3,3:1, e acima de 60 anos a proporção foi de 1,4:1. (A tabela B1). A raça foi informada em 129 (24,29%) pacientes, as mais acometidas em ordem decrescente foram parda, branca, negra e amarela, com 55%, 33%, 11% e menos de 1%, respectivamente.

A localização mais acometida no estudo foi a língua, seguida por lábio e assoalho bucal (Tabela B2). Em 14,69% dos casos (78), a localização não pôde ser obtida.

Com relação à graduação histológica, 139 casos (26,18%) foram classificados apenas como CEC, enquanto que em 388 casos (73,82%) foram especificados como CEC bem diferenciado, CEC moderadamente diferenciado, CEC pouco diferenciado ou CEC indiferenciado (Tabela B3). A média de idade de pacientes com CEC bem diferenciado foi de 64,6 ( $\pm 12,8$ ) anos, para pacientes com CEC moderadamente diferenciado a média foi de 63,5 ( $\pm 14,3$ ) e em pacientes com CEC pouco diferenciado a média foi de 55,2 ( $\pm 20,2$ ) anos.

A tabela B4 mostra as variáveis sexo, idade e localização e sua distribuição por laboratórios públicos e privados.

### 3.2.4 Discussão

Na análise realizada, o carcinoma espino-celular de cavidade oral, assim como relatado em outros estudos, é mais comum no sexo masculino, com uma proporção homem:mulher variando de 2:1 a 4:1 (Perussi *et al.*, 2002; Abdo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004). Alguns estudos mostram, quando analisados apenas pacientes abaixo de 60 anos, que essa proporção pode chegar a 8:1 (Perussi *et al.*, 2002), diferente do encontrado em nossa casuística, onde a proporção homem:mulher abaixo de 60 anos foi de 3,3:1. Essa diferença na prevalência entre homens e mulheres provavelmente reflete uma maior exposição a hábitos de risco como tabagismo e etilismo pelo sexo masculino (Barnes *et al.*, 2005).

Com relação à idade, a maioria dos casos ocorreu em pacientes acima de 40 anos de idade, dados semelhantes aos encontrados na literatura (Dedivits *et al.*, 2002; Abdo *et al.*, 2002; Antunes *et al.*, 2003; Barnes *et al.*, 2005). A média de idade para o sexo masculino foi menor que a média de idade para o sexo feminino, 60,9 e 66,5, respectivamente. Dedivits *et al.*, 2002, também relatou diferença entre as idades médias de acordo com o sexo, sendo 55,6 anos para o masculino e 60,7 anos para o feminino. Diferente de outros autores (Addo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004), em nossa casuística encontramos 10 casos (2%) de pacientes com idade de até 30 anos, um dos quais ocorreu durante a primeira década de vida. Um estudo Iype *et al.*, 2001, em análise de 264 pacientes com câncer de boca abaixo de 35 anos, dos quais 85% eram CEC, mostrou que em 40% dos casos os pacientes não tinham histórico de exposição a fatores de risco, sugerindo um fator etiológico ainda não conhecido para câncer de boca em pacientes jovens.

A raça mais acometida em nosso estudo foi a parda, seguida da branca e negra, refletindo a grande miscigenação da população brasileira. Dados diferentes foram encontrados por Abdo *et al.*, 2002, e Amorim Filho *et al.*, 2003, onde em seus estudos a raça branca foi a mais prevalente.

A localização mais acometida foi a língua, seguida por lábio e assoalho bucal. Como relatado na literatura, língua e assoalho bucal são os sítios mais comuns de CEC intra-oral. O CEC de lábio tem como agente iniciador principal a exposição solar crônica, estando esta relacionada à profissão, sendo muito comum em agricultores e outros trabalhadores expostos constantemente ao sol. No sexo masculino, as localizações mais comuns em ordem decrescente foram língua, lábio e assoalho bucal, já no sexo feminino, foram lábio, língua e assoalho bucal. Dados semelhantes para o CEC intra-oral são relatados na literatura (Addo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004; Perussi *et al.*, 2002; Antunes *et al.*, 2003). O conhecimento

de áreas mais susceptíveis ao CEC mostra a importância de exame clínico acurado, devendo as alterações nestas regiões ser tratadas com rigor (Barnes *et al.*, 2005), para assim tentar reduzir a grande percentagem de CEC de boca, diagnosticados em estágios avançados, onde temos 54% diagnosticados em estágio 3 ou 4 (Dedivitis, *et al.*, 2004). Ainda sobre as localizações mais comuns do CEC, houve diferenças significativas quando se compara os casos de laboratórios de anátomo-patologia privados e públicos. Nos laboratórios públicos, os sítios mais comuns foram, em ordem decrescente, língua, assoalho bucal, e lábio e gengiva/rebordo alveolar, nos laboratórios privados, os sítios mais comuns foram lábio, língua e palato.

O CEC moderadamente diferenciado foi o grau histológico mais comum neste estudo, na literatura, concordando com alguns autores que já relatam ser a graduação mais frequente (Dedivits *et al.*, 2004; Barnes *et al.*, 2005), porém López *et al.*, 2005, em análise de 60 casos de CEC de língua encontrou que 75% dos casos eram bem diferenciados. O grupo de CEC pouco diferenciado foi o que obteve a menor média de idade, com 55,2 anos. Enfatizamos que a diferenciação histológica só tem valor prognóstico importante quando analisada junto com a frente invasiva tumoral. A frente invasiva pode apresentar crescimento expansivo, com grandes ilhas epiteliais bem definidas, com melhor prognóstico, ou pode apresentar crescimento invasivo, com pequenos cordões ou ilhas pouco definidas, ou ainda células tumorais soltas no estroma, com prognóstico mais sombrio (Barnes *et al.*, 2005).

O conhecimento de dados epidemiológicos específicos de determinada população permite a realização de programas direcionados para a população alvo. Assim como em nosso estudo, algumas séries têm relatado a ocorrência de CEC em pacientes abaixo de 30 anos (Iype *et al.*, 2001; Schantz *et al.*, 2002; ; Llewellyn *et al.*, 2003). Sabe-se com relação ao CEC de boca, que o diagnóstico precoce é um grande determinante para o bom prognóstico do paciente. É necessário incluir, também, os adultos jovens em campanhas de detecção e prevenção do CEC de boca e de combate aos fatores de risco.



### **3.2.5 Conclusão**

O CEC de boca afeta predominantemente os homens, a partir da quinta década de vida, ocorrendo principalmente em língua, lábio e assoalho bucal, sendo a graduação histológica mais comum o CEC moderadamente diferenciado. A ocorrência de casos abaixo dos 30 anos de idade nos mostra uma necessidade de maiores estudos direcionados para essa população, para elucidação de fatores etiológicos envolvidos.

### 3.2.6 Referências

Abdo EM, Garrocho AA, de Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 2002, 48(3): 357-362.

Antunes AA, Takano JH, Queiroz TC, Vidal AKL. Perfil Epidemiológico do Câncer Bucal no CEON/HUOC/UPE e HCP. *Odontologia. Clín.-Científ.*, 2003; 2(3):181-186.

Amorim Filho FS, Sobrinho JA, Rapoport A, Ferreira Novo N, Juliano Y. Estudo clínico-epidemiológico do carcinoma epidermóide da base da língua. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2003; 69(2):175-9.

Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. (Eds): *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours*. IARC Press: Lyon 2005.

Christian D. Computer-assisted analysis of oral brush biopsies at an oral cancer screening program. *J Am Dent Assoc* 2002;133:357-362.

Dedivitis RA, França CM, Mafra ACB, Guimarães FT, Guimarães AV. Características clínicoepidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2004; 70(1):35-40.

Iype EM, Pandey M, Mathew A, Thomas G, Sebastian P, Nair MK. Oral cancer among patients under the age of 35 years. *J Postgrad Med* 2001; 47:171-6.

Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. *Estimativa 2008: incidência de câncer no Brasil*. Rio de Janeiro (Brasil): Instituto Nacional de Câncer; 2008.

Llewellyn CD, Linklater K, Bell J, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Squamous cell carcinoma of the oral cavity in patients aged 45 years and under: a descriptive analysis of 116 cases diagnosed in the South East of England from 1990 to 1997. *Oral Oncol*. 2003 Feb;39(2):106-14.

Nascimento GJF, Paraíso DP, Góes PSA, Sobral APV. Estudo epidemiológico de 2.147 casos de lesões bucomaxilofaciais. *Revista Brasileira de Patologia Oral* 2005; 4(2):82-89.

Neville BW, Day TA. Oral Cancer and Precancerous Lesions. *CA Cancer J Clin* 2002;52:195-215.

Perussi MR, Denardin OVP, Fava AS, Rapoport A. Carcinoma epidermóide da boca em idosos de São Paulo. *Rev Assoc Med Bras* 2002; 48(4): 341-4.

Pintos J, Black MJ, Sadeghi N, Ghadirian P, Zeitouni AG, Viscidi RP, et al. Human papillomavirus infection and oral cancer: a case-control study in Montreal, Canada. *Oral Oncol* 2008;44(3):242-50.

Rezende CP, Dias MO, Denardin OVP, Rapoport A, Carvalho Neto PB, Beserra Júnior IM. Mudança do paradigma da saúde bucal em pacientes com câncer de boca e orofaringe. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço*. 2007; 36(1):19-22.

Spencer KR, Ferguson JW, Wiesenfeld D. Current concepts in the management of oral squamous cell carcinoma. *Australian Dental Journal* 2002;47:(4):284-289.

Sánchez López JD, Sicilia Gutiérrez MA, Capitán Cañadas LM, Labrot Moleón I, Martínez-Villalobos Castillo S, Valencia Laseca E. Profundidad tumoral y variables histopatológicas en el carcinoma epidermoide lingual. Estudio sobre 60 pacientes. *AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGÍA*. 2005; 21(5):242-9.

Schantz SP, Yu GP. Head and neck cancer incidence trends in young Americans, 1973-1997, with a special analysis for tongue cancer. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 2002 Mar;128(3):268-74.

São Paulo. Secretaria de Estado da Saúde. Fundação Oncocentro de São Paulo. Reabilitação em câncer de cabeça e pescoço 1974-2000. São Paulo: Imprensa Oficial; 2001. 30p [Cadernos FOSP, V.2].

Scully C, Bagan J. Oral squamous cell carcinoma overview. *Oral Oncology* 2009. [Article In Press].

## 3.2.7 Tabelas

**Tabela B1. Distribuição das faixas etária de casos de CEC de acordo com o sexo, Fortaleza, 2009.**

	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
<b>0-10 anos</b>	0 (0%)	1 (0,63%)	1 (0,21%)
<b>11-20 anos</b>	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
<b>21-30 anos</b>	6 (1,87%)	3 (1,88%)	9 (1,87%)
<b>31-40 anos</b>	16 (4,98%)	8 (5,00%)	24 (4,99%)
<b>41-50 anos</b>	44 (13,71%)	10 (6,25%)	54 (11,23%)
<b>51-60 anos</b>	98 (30,53%)	30 (18,75%)	128 (26,61%)
<b>61-70 anos</b>	78 (24,30%)	36 (22,50%)	114 (23,70%)
<b>71-80 anos</b>	47 (14,64%)	44 (27,50%)	91 (18,92%)
<b>81-90 anos</b>	30 (9,35%)	23 (14,38%)	53 (11,02%)
<b>91-100 anos</b>	2 (0,62%)	5 (3,13%)	7 (1,46%)
<b>TOTAL</b>	<b>319 (100%)</b>	<b>158 (100%)</b>	<b>477 (100%)</b>

**Table B2. Distribuição dos sítios acometidos por CEC de acordo com o sexo, Fortaleza, 2009.**

	<b>Masculino</b>	<b>Feminino</b>	<b>Total</b>
<b>Língua</b>	82 (26,89%)	34 (22,97%)	116 (25,61%)
<b>Assoalho bucal</b>	52 (17,05%)	20 (13,51%)	72 (15,89%)
<b>Lábio</b>	76 (24,92%)	35 (23,65%)	111 (24,50%)
<b>Palato</b>	29 (9,51%)	23 (15,54%)	52 (11,48%)
<b>Gengiva/rebordo alveolar</b>	43 (14,10%)	22 (14,86%)	65 (14,35%)
<b>Mucosa jugal</b>	8 (2,62%)	7 (4,73%)	15 (3,31%)
<b>Retromolar</b>	9 (2,95%)	3 (2,03%)	12 (2,65%)
<b>Diversos</b>	6 (1,97%)	4 (2,70%)	10 (2,21%)
<b>Total</b>	<b>302 (100%)</b>	<b>147 (100%)</b>	<b>449 (100%)</b>

Tabela B3. Graduação histológica do CEC oral de acordo com o sexo, Fortaleza, 2009.

	Masculino	Feminino	Total
<b>CEC bem diferenciado</b>	74 (27,61%)	48 (38,71%)	122 (31,12%)
<b>CEC moderadamente diferenciado</b>	183 (68,28%)	69 (55,65%)	252 (64,29%)
<b>CEC pouco diferenciado</b>	10 (3,73%)	7 (5,65%)	17 (4,34%)
<b>CEC indiferenciado</b>	1 (0,37%)	--	1 (0,26%)
<b>Total</b>	266 (100%)	122 (100%)	388 (100%)

Tabela B4. Relação entre ocorrência dos CEC orais segundo as variáveis de sexo, faixa etária, localização, provenientes de laboratórios públicos e privados, Fortaleza, 2009.

	Laboratórios Privados	Laboratórios Públicos	Total	
<b>Total de casos</b>	181	350	531	
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	118(65,56%)	234 (67,44%)	<b>352 (66,79%)</b>
	<b>Feminino</b>	62 (34,44%)	113 (32,56%)	<b>175 (33,21%)</b>
	<b>Proporção Homem:Mulher</b>	1,8:1	2,0:1	<b>2,0:1</b>
<b>Faixa Etária</b>	<b>Até 40 anos</b>	13 (7,18%)	21 (6,00%)	<b>34 (6,40%)</b>
	<b>41 a 60 anos</b>	64 (35,36%)	118 (33,71%)	<b>182 (34,27%)</b>
	<b>Acima de 60 anos</b>	97 (53,59%)	168 (48,00%)	<b>265 (49,91%)</b>
	<b>Sem especificar</b>	7 (3,87%)	43 (12,29%)	<b>50 (9,42%)</b>
	<b>Média de idade</b>	63,7 anos	62,8 anos	<b>63,0 anos</b>
	<b>Média idade sexo masculino</b>	60,9 anos	61,2 anos	<b>60,9 anos</b>
	<b>Média de idade no sexo feminino</b>	69,0 anos	65,9 anos	<b>66,5 anos</b>
<b>Localização</b>	<b>Língua</b>	44 (24,44%)	72 (19,94%)	<b>116 (21,48%)</b>
	<b>Lábio</b>	54 (30,00%)	57 (15,79%)	<b>111 (20,56%)</b>
	<b>Assoalho</b>	6 (3,33%)	66 (18,28%)	<b>72 (13,33%)</b>
	<b>Palato</b>	23 (12,78%)	29 (8,03%)	<b>52 (9,63%)</b>
	<b>Gengiva/Rebordo Alveolar</b>	18 (10,00%)	57 (15,79%)	<b>65 (12,04%)</b>
	<b>Mucosa Jugal</b>	6 (3,33%)	9 (2,49%)	<b>15 (2,78%)</b>
	<b>Retromolar</b>	2 (1,11%)	10 (2,77%)	<b>12 (2,22%)</b>
	<b>Diversos</b>	--	10 (2,77%)	<b>10 (1,85%)</b>
	<b>Sem especificar</b>	27 (15,00%)	51 (14,13%)	<b>87 (16,11%)</b>

### 3.3 CAPÍTULO 3

#### **Estudo clínico-patológico de 190 tumores odontogênicos na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.**

**Introdução:** Os tumores odontogênicos são exclusivos da região buço maxilofacial, apresentando-se como hamartomas, neoplasias benignas e malignas. Em 2005, a classificação de tumores odontogênicos foi revisada pela OMS, com algumas mudanças importantes, como a introdução do tumor odontogênico cístico ceratinizante. Utilizando-se desta revisão, apenas três estudos sobre epidemiologia de tumores odontogênicos em língua portuguesa ou inglesa foram publicados. Este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo clínico-patológico de tumores odontogênicos na cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.

**Métodos:** Dados de 6231 laudos histopatológicos de lesões orais, do período de 2001 a 2005, oriundos de cinco laboratórios de anatomia patológica foram analisados. Variáveis de sexo, idade, localização e conclusão histopatológica foram coletadas.

**Resultados:** Entre as 6231 lesões, ocorreram 190 casos de tumores odontogênicos, representando 3,05% de todas as lesões. Os TOs apresentaram predileção pelo sexo feminino, com proporção homem:mulher de 1:1,56. Estas neoplasias acometeram uma ampla faixa etária, variando de 1 a 78 anos de idade, com 59,03% dos casos ocorrendo da primeira à terceira décadas de vida, e média de idade de 30,5 anos. As neoplasias mais comuns foram o ameloblastoma, tumor odontogênico cístico ceratinizante e odontoma. Nenhum caso de tumor odontogênico maligno foi observado.

**Conclusão:** Tumores odontogênicos são neoplasias raras na população estudada, acometem mais pacientes do sexo feminino, sendo mais comuns o ameloblastoma e tumor odontogênico cístico ceratinizante.

**Palavras chave:** Tumores odontogênicos, ameloblastoma, tumor odontogênico cístico ceratinizante, epidemiologia.

### 3.3.1 Introdução

Tumores odontogênicos (TO) constituem um grupo patológico incomum, exclusivo da região buco-maxilofacial e composto por lesões de comportamento bastante variável, compreendendo desde lesões hamartomatosas a neoplasias malignas metastatizantes (Philipsen & Reichart, 2002; Mosqueada-Taylor, 2008). Os tumores odontogênicos são lesões derivadas de elementos epiteliais, ectomesenquimais ou mesenquimais que são ou foram parte da odontogênese, e podem ocorrer centralmente no esqueleto maxilofacial ou nos tecidos moles periféricos desta região (Barnes *et al.*, 2005; Buchner *et al.*, 2006). A literatura demonstra uma variação geográfica na frequência relativa e localização dos tumores odontogênicos (Ladeinde *et al.*, 2005; Barnes *et al.*, 2005; Sriram & Shetty, 2008). Até o presente momento, a classificação mais citada é a de 1992 da Organização Mundial de Saúde (OMS). No ano de 2005, a classificação da OMS foi revisada e atualizada, com algumas modificações, nas quais a principal foi a introdução do antigo ceratocisto odontogênico como tumor odontogênico, passando a ser denominado Tumor Odontogênico Cístico Ceratinizante (Barnes *et al.*, 2005).

Características morfológicas e indutivas relacionadas a diferentes estágios do germe dental normal são reproduzidas em maior ou menor extensão em vários tumores odontogênicos (Barnes *et al.*, 2005). Clinicamente a maioria dos casos ocorre centralmente nos ossos gnáticos, com sinais quase sempre inespecíficos, como expansão óssea lenta assintomática ou com pouca sintomatologia em tumores benignos. Dor e crescimento rápido são mais característicos de neoplasias malignas (Mosqueda Taylor *et al.*, 2003; Barnes *et al.*, 2005; Buchner *et al.*, 2006).

Os tumores odontogênicos são classificados em dois grandes grupos de acordo com seu comportamento, os TO malignos e TO benignos. TO benignos são subdivididos em três sub-grupos, baseados no tipo de tecido odontogênico envolvido, sendo eles: **Tumores do epitélio odontogênico com estroma fibroso maduro, sem ectomesênquima odontogênico; Tumores do epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido calcificado; Tumores odontogênicos de ectomesênquima com ou sem epitélio odontogênico** (Barnes *et al.*, 2005). O conhecimento de características clínico-epidemiológicas básicas, como sexo, idade e localização, é de grande importância para a elaboração de diagnósticos diferenciais em tumores odontogênicos, conhecimento da ocorrência mais precisa destas lesões em diferentes populações e possíveis fatores associados ao desenvolvimento (Mosqueda-Taylor, 2008). A literatura brasileira é escassa em relação à

epidemiologia destes tumores, tendo os principais estudos utilizado a classificação de 1992 da OMS (Santos *et al.*, 2001; Fernandes *et al.*, 2005; Avelar *et al.*, 2008;). O objetivo deste estudo é realizar uma análise epidemiológica de tumores odontogênicos a partir de laudos histopatológicos de cinco laboratórios de anátomo-patologia da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil.



### 3.3.2 Metodologia

Trata-se de um trabalho observacional transversal. Cinco laboratórios de anatomia-patológica da cidade de Fortaleza, do serviço público e privado, foram convidados a participar da pesquisa, através do Termo de Consentimento e Participação da Instituição, os quais são: Serviço de Biopsia do Departamento de Medicina Legal da Universidade Federal do Ceará; Laboratório de Anátomo patologia do Instituto de Prevenção do Câncer do Ceará (IPCC); Laboratório de Patologia Bucal da Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Laboratório BIOPSE; e Centro Intergrado de Diagnóstico Oral (C.I.D.O.).

Dados dos arquivos de laudos histopatológicos dos laboratórios, referentes ao período de janeiro de 2001 a dezembro de 2005, foram analisados e catalogados em ficha de coleta de dados. Os dados coletados foram número da biopsia, nome, sexo, idade e raça do paciente, localização da lesão e conclusão do laudo histopatológico. Foram incluídos todos os laudos de tumores odontogênicos. Neoplasias malignas que necessitavam, mas não realizaram estudo de imunohistoquímica para conclusão diagnóstica foram classificadas apenas com base em sua origem, como neoplasia odontogênica maligna.

As lesões foram então agrupadas, seguindo a classificação da OMS de 2005, em tumores odontogênicos malignos e tumores odontogênicos benignos. Os tumores odontogênicos benignos foram agrupados em quatro categorias: Tumores do epitélio odontogênico com estroma fibroso maduro, sem ectomesênquima odontogênico; Tumores do epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido calcificado; Tumores odontogênicos de ectomesênquima com ou sem epitélio odontogênico; Tumores odontogênicos benignos sem outras especificações (aqueles que não foram tipificados).

Os odontomas não foram separados em complexo ou composto, pois esta classificação não é possível apenas com base no aspecto histopatológico sem auxílio de radiografias, e também por não haver importância clínica na distinção (Buchner *et al.*, 2006).

Casos de fibrodentinoma amelobástico e fibrodontoma ameloblástico foram classificados como mesma lesão.

Os dados coletados foram submetidos ao teste chi-quadrado, sendo considerado estatisticamente significativo um p menor que 0,05. Esta pesquisa foi submetida e aprovada no Comitê de Ética em Pesquisa da UFC, com protocolo de aprovação 250/06.

### 3.3.3 Resultados

No período analisado foram coletados um total de 190 casos de tumores odontogênicos, representando 3,05% das 6231 lesões de cavidade oral analisadas no período, 61,05% (116) dos casos no sexo feminino e 38,95% (74) no sexo masculino. Com relação à faixa etária, os tumores odontogênicos ocorreram entre 1 e 78 anos de idade, com média de 30,5 ( $\pm 17,1$ ) anos. Entre todos os casos, 59,03% ocorreram em pacientes de até 30 anos. Em 12,63% (24) dos casos a faixa etária não pode ser identificada (Tabela C1).

Com relação aos grupos de tumores odontogênicos, todas as lesões encontradas eram benignas. Dentre estas, 60,53% (115) eram tumores do epitélio odontogênico com estroma fibroso maduro, sem ectomesênquima odontogênico, 21,05% (40) eram tumores do epitélio odontogênico com ectomesênquima odontogênico, com ou sem formação de tecido calcificado, 16,84% (32) eram tumores odontogênicos de ectomesênquima com ou sem epitélio odontogênico, e 1,58% (3) foram classificados como tumores odontogênicos benignos sem outra especificação. As lesões mais comuns foram, em ordem decrescente, o ameloblastoma, seguido do tumor odontogênico cístico ceratinizante e odontoma, com 28,42%, 27,37% e 18,95%, respectivamente, porém não houve diferença estatisticamente significativa entre ameloblastoma e tumor odontogênico cístico ceratinizante. No sexo masculino, o ameloblastoma seguido pelo tumor odontogênico cístico ceratinizante e o odontoma foram as lesões mais comuns em ordem decrescente, enquanto que no feminino, o tumor odontogênico cístico ceratinizante, ameloblastoma e odontoma foram as mais prevalentes em ordem decrescente (Tabela C2).

Ocorreram 54 casos de ameloblastoma, o que representa 28,42% de todos os tumores odontogênicos. Esta neoplasia acometeu uma faixa etária variando de 10 a 74 anos, média de idade de 33,5 ( $\pm 17,6$ ) anos, com 68,88% dos casos ocorrendo entre a segunda e quarta décadas de vida, com leve tendência para o sexo feminino (53,70%). A mandíbula foi acometida em 85% dos casos, com a região posterior sendo a mais afetada, e 15% na maxila. Ameloblastoma multicístico ou sólido convencional ocorreu em 85% dos casos e ameloblastoma unicístico em 15%.

O tumor odontogênico cístico ceratinizante acometeu 52 pacientes, representando 27,37% dos tumores odontogênicos. O sexo feminino foi o mais acometido (63,46%), com uma relação homem:mulher de 1:1,8. Com relação à faixa etária, esta neoplasia ocorreu em pacientes variando de 8 a 68 anos, média de idade de 31,9 ( $\pm 16,4$ ) anos, com 70,00%

acometendo pacientes da segunda a quarta décadas de vida. A mandíbula foi acometida em 60% dos casos ocorreram na mandíbula, principalmente na região posterior.

Ocorreram 36 casos de odontoma, representando 18,95% dos tumores odontogênicos. O sexo feminino apresentou 66,67% dos casos, com uma proporção homem:mulher de 1:2. Com relação à faixa etária, os odontomas acometeram pacientes entre 4 e 78 anos de idade, média de 28,1 ( $\pm 20,3$ ) anos, com 65,63% dos casos ocorrendo da primeira a terceira décadas de vida. De todos os casos, 61% ocorreram na maxila, com a região anterior sendo mais acometida.

Foram catalogados 13 casos de mixoma odontogênico, o que representa 6,84% dos tumores odontogênicos. O sexo feminino foi o mais acometido, representando 69,23% dos casos. Esta neoplasia ocorreu em faixa etária variando de 1 a 33 anos, com média de idade de 17,1 ( $\pm 10,5$ ) anos. A maxila foi mais acometida (60% dos casos)..

Ocorreram 12 casos de fibroma odontogênico, o que representa 6,32% dos tumores odontogênicos. A sexo feminino foi o mais prevalente (75,%), com faixa etária variando entre 8 e 50 anos de idade, média de 26,1 ( $\pm 12,7$ ) anos. A mandíbula (60%) foi mais acometida que a maxila.

### 3.3.4 Discussão

Tumores odontogênicos são lesões consideradas raras, representando entre 0,7% a 2,7% das lesões de cavidade oral enviadas a serviços de anatomopatológica (Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Buchner *et al.*, 2006). São neoplasias que apresentam variação geográfica (Sriram & Shetty, 2008), tendo um estudo da Nigéria publicado uma prevalência de 9,3% (Ladeinde *et al.*, 2005). No presente estudo, este grupo patológico representou 3,05% das lesões de cavidade oral analisadas. O primeiro relato na literatura de um caso de tumor odontogênico data de 1839, em um caso de lesão mandibular que hoje seria classificada como cementoblastoma (Philipsen & Reichart, 2006).

A literatura é escassa de estudos utilizando-se da última classificação de tumores odontogênicos da OMS (Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008; Luo e Li, 2009), fazendo com que comparações com o presente estudo sejam difíceis. Baseados na antiga classificação, os estudos realizados nas Américas, incluindo EUA, México, Chile e Brasil mostram o odontoma como o tumor odontogênico mais comum, representando entre 45% a 75% dos tumores odontogênicos (Regezi *et al.*, 1978; Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Buchner *et al.*, 2006). Casuísticas de outras regiões, como China, Nigéria, Índia, Sri Lanka, Tanzânia, Istambul mostram o ameloblastoma como o tumor odontogênico mais comum (Lu *et al.*, 1998; Ladeinde *et al.*, 2005; Simon *et al.*, 2005; Olgac *et al.*, 2006; Okada *et al.*, 2007; Sriram & Shetty, 2008).

Utilizando-se da classificação de 2005 da OMS, dois estudos demonstram que o tumor odontogênico cístico ceratinizante é a neoplasia odontogênica mais comum, seguido pelo ameloblastoma e odontoma (Avelar *et al.*, 2008; Luo & Li, 2009) e um estudo conduzido na China, com 1642 casos, mostrou o ameloblastoma, seguido do tumor odontogênico cístico ceratinizante e pelo odontoma como as neoplasias mais comuns (Jing *et al.*, 2007). Dados semelhantes foram encontrados no presente estudo, onde o ameloblastoma, seguido pelo tumor odontogênico cístico ceratinizante e odontoma, foram as neoplasias mais comuns (Tabela C3).

Com relação ao sexo, o feminino foi o mais acometido, assim como em outros estudos (Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Fernandes *et al.*, 2005; Olgac *et al.*, 2006; Avelar *et al.*, 2008), com 61,05% dos casos. Diferente do encontrado por Jing *et al.*, 2007, onde os homens foram mais acometidos. No sexo masculino as lesões mais comuns foram, em ordem decrescente, o ameloblastoma, o tumor odontogênico cístico ceratinizante e odontoma, e no sexo feminino, o tumor odontogênico cístico ceratinizante, ameloblastoma e odontoma.

Os tumores odontogênicos ocorrem em uma ampla faixa etária, com média de idade 30,5 anos, dado semelhante ao encontrado por Jing *et al.*, 2007. Em nossa casuística 59,03% dos pacientes acometidos estavam entre a primeira e terceira décadas de vida, dados semelhantes aos encontrados por Avelar *et al.*, 2008, nos quais 57% dos casos encontravam-se da primeira a terceira décadas de vida.

Assim como no estudo de Avelar *et al.*, 2008, o ameloblastoma foi a neoplasia mais comum neste estudo, sendo mais encontrada na região posterior de mandíbula, porém Avelar *et al.*, 2008, relataram não haver diferença entre sexos. Já Fernandes *et al.*, 2005, encontraram uma leve tendência para o sexo feminino, dado semelhante ao encontrado neste estudo. Com relação a faixa etária, os dados foram semelhantes aos da literatura, mostrando uma predileção para a segunda, terceira e quarta décadas de vida (Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008). De todos os ameloblastomas, 15% eram do tipo unicístico, o que difere de dados relatados por Buchner *et al.*, 2006, que encontraram 46% dos ameloblastomas como do tipo unicístico.

O tumor odontogênico cístico ceratinizante teve uma predileção pelo sexo feminino (63,46%), sendo o tumor odontogênico mais prevalente no sexo feminino neste estudo. Avelar *et al.*, 2008, também mostraram uma predileção pelo sexo feminino, porém Gonzales-Alva *et al.*, 2008, em estudo com 183 casos de tumor odontogênico cístico ceratinizante, não encontraram predileção por sexo. Assim como relatado na literatura, a região posterior de mandíbula foi a mais acometida (Gonzales-Alva *et al.*, 2008).

O odontoma foi o terceiro mais prevalente nesta casuística, indo de encontro com a literatura onde aparece como o tumor odontogênico mais comum (Regezi *et al.*, 1978; Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002; Buchner *et al.*, 2006). Foi demonstrada uma predileção pelo sexo feminino, acometendo principalmente a região anterior da maxila, dados semelhantes aos de Avelar *et al.*, 2008. Outros estudos mostram igual distribuição por sexo (Buchner *et al.*, 2006), ou leve predileção pelo sexo masculino (Fernandes *et al.*, 2005).

O cementoblastoma teve uma prevalência maior (3,68%) que em outros estudos (Ochsenius *et al.*, 2006; Buchner *et al.*, 2006; Avelar *et al.*, 2008), assim como o fibroma odontogênico (6,32%). O mixoma odontogênico teve uma prevalência semelhante ao relatado por Jing *et al.*, 2007, e Avelar *et al.*, 2008. Nenhum caso de tumor odontogênico maligno foi observado neste, corroborando a sua raridade relatada na literatura (Fernandes *et al.*, 2005; Ochsenius *et al.*, 2006; Buchner *et al.*, 2006; Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008; Buchner *et al.*, 2006), porém, Luo & Li, 2009, em uma análise de 1309 casos de tumores odontogênicos, encontraram que 5% eram neoplasias malignas.

### **3.3.5 Conclusão**

Os tumores odontogênicos são lesões raras na população estudada, sendo representados principalmente pelo ameloblastoma, tumor odontogênico cístico ceratinizante e odontoma. Estas neoplasias apresentaram maior prevalência em mulheres até a terceira década de vida, acometendo principalmente a mandíbula. Com a introdução do tumor odontogênico cístico ceratinizante esta neoplasia passou a ser um dos tumores odontogênicos mais prevalentes.

### 3.3.6 Referências bibliográficas

Avelar RL, Antunes AA, Santos TT, Andrade ESS, Dourado E. Odontogenic tumors: clinical pathology study of 238 cases. *Rev Bras Otorrinolaringol* 2008; 74(5):668-73.

Barnes L., Eveson J.W., Reichart P., Sidransky D. (Eds): World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press: Lyon 2005.

Buchner A, Merrell PW, Carpenter WM. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1,088 cases from Northern California and comparisons to studies from other parts of the world. *J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Sep;64(9):1343-52.

Fernandes A.M., Duarte E.C.B., Pimenta F.J.G.S., Souza L.N., Santos V.R., Mesquita R.A., de Aguiar M.F. Odontogenic tumors: a study of 340 cases in a Brazilian population. *J Oral Pathol Med* 2005; 34: 583-7

González-Alva P, Tanaka A, Oku Y, Yoshizawa D, Itoh S, Sakashita H, Ide F, Tajima Y, Kusama K. Keratocystic odontogenic tumor: a retrospective study of 183 cases. *J Oral Sci.* 2008 Jun;50(2):205-12.

Jing W, Xuan M, Lin Y, Wu L, Liu L, Zheng X, Tang W, Qiao J, Tian W. Odontogenic tumours: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2007 Jan;36(1):20-5.

Ladeinde AL, Ajayi OF, Ogunlewe MO, Adeyemo WL, Arotiba GT, Bamgbose BO, Akinwande JA. Odontogenic tumors: a review of 319 cases in a Nigerian teaching hospital. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 Feb;99(2):191-5.

Lu Y, Xuan M, Takata T, Wang C, He Z, Zhou Z, Mock D, Nikai H. Odontogenic tumors. A demographic study of 759 cases in a Chinese population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1998 Dec;86(6):707-14.

Luo HY, Li TJ. Odontogenic tumors: A study of 1309 cases in a Chinese population. *Oral Oncol.* 2009 Jan 13. [Epub ahead of print]

Mosqueda-Taylor A, Ledesma-Montes C, Caballero-Sandoval S, Portilla-Robertson

J, Ruíz-Godoy Rivera LM, Meneses-García A. Odontogenic tumors in Mexico: a collaborative retrospective study of 349 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1997 Dec;84(6):672-5.

Mosqueda-Taylor A, Meneses-García A, Ruíz-Godoy-Rivera LM, Suárez-Roa ML, Luna-Ortiz K. Tumores odontogénicos malignos. Estudio retrospectivo y colaborativo de 7 casos. *Med Oral* 2003;8:110-21.

Mosqueda-Taylor A. New findings and controversies in odontogenic tumors. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2008 Sep1;13(9):E555-8.

Ochsenius G, Ortega A, Godoy L, Penafiel C, Escobar E. Odontogenic tumors in Chile: A study of 362 cases. *J Oral Pathol Med.* 2002; 31:415-20.

Okada H, Yamamoto H, Tilakaratne WM. Odontogenic tumors in Sri Lanka: analysis of 226 cases. *J Oral Maxillofac Surg.* 2007 May;65(5):875-82.

Olgac V, Koseoglu BG, Aksakalli N. Odontogenic tumours in Istanbul: 527 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 2006 Oct;44(5):386-8.

Philipsen HP, Reichart PA. Classification of odontogenic tumours. A historical review. *J Oral Pathol Med.* 2006 Oct;35(9):525-9.

Philipsen, H.P.; Reichart, P.A. Revision of the 1992-edition of the WHO histological typing of odontogenic tumours. A suggestion. *J Oral Pathol Med* 2002; 31: 253–8.

Regezi JA, Kerr DA, Courtney RM: Odontogenic tumors: Analysis of 706 cases. *J Oral Surg.* 1078; 36(10):771-8.

Santos JN, Pereira Pinto L, de Figueredo CRLV, de Souza LB. Odontogenic tumors: analysis of 127 cases. *Pesqui Odontol Bras.* 2001; 15(4):308-313.

Simon EN, Merks MA, Vuhahula E, Ngassapa D, Stoelinga PJ. A 4-year prospective study on epidemiology and clinicopathological presentation of odontogenic tumors in Tanzania. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005 May;99(5):598-602.

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 Jun;105(6):e14-21.



## 3.3.7 Tabelas

Tabela C1. Relação dos tumores odontogênicos com o sexo, Fortaleza, 2009.

	Masculino	Feminino	Total
<b>0-10 anos</b>	7 (10,61%)	6 (6,00%)	13 (7,83%)
<b>11-20 anos</b>	18 (27,27%)	28 (28,00%)	46 (27,71%)
<b>21-30 anos</b>	17 (25,76%)	22 (22,00%)	39 (23,49%)
<b>31-40 anos</b>	8 (12,12%)	15 (15,00%)	23 (13,86%)
<b>41-50 anos</b>	10 (15,15%)	13 (13,00%)	23 (13,86%)
<b>51-60 anos</b>	2 (3,03%)	5 (5,00%)	7 (4,22%)
<b>61-70 anos</b>	3 (4,55%)	8 (8,00%)	11 (6,63%)
<b>71-80 anos</b>	1 (1,52%)	3 (3,00%)	4 (2,41%)
<b>TOTAL</b>	<b>66 (100%)</b>	<b>100 (100%)</b>	<b>166 (100%)</b>

Tabela C2. Distribuição dos tumores odontogênicos de acordo com o sexo, Fortaleza, 2009.

	Masculino	Feminino	Total
<b>Ameloblastoma</b>	25 (33,78%)	29 (25,00%)	54 (28,42%)
<b>Tumor odontogênico Cístico ceratinizante</b>	19 (25,68%)	33 (28,45%)	52 (27,37%)
<b>Tumor Odontogênico Adenomatóide</b>	1 (1,35%)	0 (0%)	1 (0,53%)
<b>Tumor Odontogênico Epitelial Calcificante</b>	1 (1,35%)	0 (0%)	1 (0,53%)
<b>Tumor odontogênico cístico calcificante</b>	1 (1,35%)	6 (5,17%)	7 (3,68%)
<b>Odontoma</b>	12 (16,22%)	24 (20,69%)	36 (18,95%)
<b>Fibroma ameloblástico</b>	2 (2,70%)	1 (0,86%)	3 (1,58%)
<b>Fibrodontoma ameloblástico</b>	0 (0%)	1 (0,86%)	1 (0,53%)
<b>Cementoblastoma</b>	3 (4,05%)	4 (3,45%)	7 (3,68%)
<b>Fibroma Odontogênico</b>	3 (4,05%)	9 (7,76%)	12 (6,32%)
<b>Mixoma Odontogênico</b>	4 (5,41%)	9 (7,76%)	13 (6,84%)
<b>T.O. não especificado</b>	3 (4,05%)	0 (0%)	3 (1,58%)
<b>Total</b>	<b>74 (100%)</b>	<b>116 (100%)</b>	<b>190 (100%)</b>

**Tabela C3. Frequência relativa de tumores odontogênicos na literatura segundo a classificação de 2005 da OMS.**

	Ameloblastoma	TOCC	Odontoma	Número total tumores odontogênicos
<b>Jing <i>et al.</i>, 2007</b>	40%	35%	4,7%	1642
<b>Avelar <i>et al.</i>, 2008</b>	23%	30%	22%	238
<b>Luo &amp; Li, 2009</b>	36,5%	38,7%	6,1%	1309
<b>Presente estudo</b>	28,42%	27,37%	18,95%	190

## 4 DISCUSSÃO GERAL

Todos os tecidos removidos do corpo humano devem ser submetidos à análise microscópica para conclusão diagnóstica (Deboni *et al.*, 2005). Mesmo algumas condições, consideradas inicialmente como variantes do normal, podem representar o início de uma malignidade, ou manifestações de doenças sistêmicas (Velloso, 2001). O exame histopatológico é importante não somente para a elucidação diagnóstica, mas também para definir tratamentos mais adequados. Outro fator de grande relevância, ao analisarmos conjuntos de exames histopatológicos, é o conhecimento da incidência e prevalência de determinadas condições, gerando uma análise epidemiológica da população atendida pelo serviço de saúde em questão (Nascimento *et al.*, 2005, Deboni *et al.*, 2005). Por ser o Brasil um país de grandes dimensões, estudos epidemiológicos em diferentes locais são importantes. A cidade de Fortaleza-CE ainda não possui um estudo publicado sobre epidemiologia de lesões orais.

Para que determinado estudo epidemiológico possa ser levado à prática, é fundamental o preenchimento adequado de solicitações histopatológicas, abrangendo não só a identificação pessoal do paciente, mas também dados como idade, sexo, etnia, localização, hábitos e vícios, histórico clínico da lesão e achados de exames complementares, como exames imaginológicos (Velloso, 2001; Deboni *et al.*, 2005). Estes dados são relevantes também para a conclusão diagnóstica. As lesões fibro-ósseas, por exemplo, que neste estudo apresentaram 121 casos, são alterações que necessitam de uma interação entre dados clínicos, radiológicos e microscópios para um correto diagnóstico (Eversole *et al.*, 2008).

No presente estudo, a falta de preenchimento adequado de solicitações de exames histopatológicos reduziu a amostra de análise racial, já que em apenas 38,36% dos casos a raça do paciente pode ser coletada, impossibilitando a análise racial de 3941 lesões. Outro dado intrigante é a não informação da idade do paciente e localização da lesão em 12,30% e 9,02% dos casos, respectivamente. Estes dados podem auxiliar consideravelmente o diagnóstico histopatológico, já que a prevalência das lesões orais pode variar de acordo com a faixa etária e a localização acometida (Weir *et al.*, 1987; Watson *et al.*, 1996; Reichart *et al.*, 2000; Lin *et al.*, 2001; Nascimento *et al.*, 2005).

Diversos estudos utilizaram dados de exames histopatológicos para levantamentos epidemiológicos de lesões orais, porém os estudos publicados demonstram uma grande variação em relação à metodologia. Alguns estudaram patologias específicas, como tumores odontogênicos (Mosqueda-Taylor *et al.*, 1997; Santos *et al.*, 2001; Ochsenius *et al.*, 2002;

Buchner *et al.*, 2006; Jing *et al.*, 2007; Avelar *et al.*, 2008; Luo e Li, 2009), cistos odontogênicos (Koseoglu *et al.*, 2004; Varinauskas *et al.*, 2006), lesões fibro-ósseas (Ogunsalu *et al.*, 2001), neoplasias de glândula salivar (Ito *et al.*, 2005; Subhashraj, 2008), neoplasias malignas (Perussi *et al.*, 2002; Abdo *et al.*, 2002; Dedivitis *et al.*, 2004). Outros, populações específicas como crianças (Sousa *et al.*, 2002) ou idosos (Correa *et al.*, 2006). Na literatura existem ainda estudos que analisaram grupos étnicos específicos (Watson & Streckfus, 1996). As pesquisas que avaliaram todas as lesões, sem especificação etária ou étnica, apresentam uma grande variação na classificação destas lesões, dificultando uma análise direta entre diferentes trabalhos.

As lesões inflamatórias reativas foram as mais comuns nesta casuística, com a hiperplasia fibroepitelial representando isoladamente 23,14% das 6231 lesões. Estudos realizados no Brasil e em outros países também encontraram as lesões inflamatórias/reativas como as mais prevalentes. Estas lesões estão relacionadas a traumas constantes de baixa intensidade, como próteses mal adaptadas, hábitos de mordeduras, bordas dentais cortantes, presença de outros fatores irritantes como cálculo dental e restos radiculares (Velo, 2001; Macedo Firoozmand *et al.*, 2005; Correa *et al.*, 2006). Estes fatores estimulam uma reação tecidual formando uma lesão clinicamente evidente.

Outro dado importante encontrado neste estudo é que 12,45% de todas as lesões eram malignas ou pré-malignas, mostrando a importância de programas de prevenção, como o Programa de Rastreamento do Câncer Bucal do Estado do Ceará, conduzido por diferentes centros, como Universidade Federal do Ceará, Universidade de Fortaleza, Hospital Memorial Batista, Secretaria Estadual de Saúde do Ceará, Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza, com participação de diversos profissionais dentistas e médicos, como estomatologistas, patologistas bucais, cirurgiões buco-maxilofacial, cirurgiões de cabeça e pescoço, epidemiologistas.

A prevalência de neoplasias malignas neste estudo foi maior que o relatado por casuísticas brasileiras, onde as neoplasias malignas apresentaram prevalência variando de 0,92% para Volkweis & Scalabrin, (1999), 3,3% para Neto & Reis, (1996), 4,3% para Leonel *et al.*, (2002) e 5% para Nascimento *et al.*, (2005). Em comparação com estudos estrangeiros, a prevalência encontrada nesta pesquisa também supera a relatada por diversos autores, com uma variação de 0,7% a 7% (Bashkar *et al.*, 1968; Rossi *et al.*, 1977; Weir *et al.*, 1987; Jones & Franklin, 2006). As neoplasias malignas de cavidade oral são lesões que quando diagnosticadas precocemente apresentam um prognóstico melhor em comparação a diagnósticos tardios (Barnes *et al.*, 2005). Estas lesões trazem uma grande carga de

sofrimento para os pacientes e familiares, não apenas pela doença, mas também pelo tratamento que pode acarretar desfigurações permanentes nos pacientes, dificultando ações básicas, como comer, beber e conviver socialmente (São Paulo, 2001).

O diagnóstico precoce também pode reduzir os altos custos de tratamentos e internações hospitalares para pacientes com lesões avançadas de cavidade oral (Kowalski *et al.*, 1994). Para que ocorram a prevenção e o diagnóstico precoce é importante que os cirurgiões-dentistas que compõem os programas de Programa de Saúde da Família (PSF) tenham noções sobre estomatologia, para que possam identificar áreas patológicas na cavidade oral. Como apoio ao PSF, seria importante a efetiva implementação da especialidade de Estomatologia nos Centros Especializados de Odontologia (CEOs) para servir de referência ao PSF.

As lesões epiteliais pré-malignas representaram 2,47% de todas as lesões analisadas neste estudo. Weir *et al.*, 1987, após análise de 15783 biopsias de cavidade oral, relataram uma prevalência semelhante de lesões pré-malignas, 2,4%. A inclusão de um exame completo da cavidade oral na rotina dos cirurgiões-dentistas pode detectar precocemente estas lesões, em uma fase em que o tratamento é simples e de baixo custo (Brennan *et al.*, 2007). Estas atipias epiteliais estão fortemente associadas a fatores de risco como o fumo e etilismo, e exposição crônica ao sol (Sculy & Bagan, 2009). A abordagem aos fatores de risco e medidas preventivas deveria fazer parte de consultas odontológicas do PSF, com a finalidade de orientação aos pacientes sobre o risco de câncer de boca associados a estes fatores. Grupos de apoio para pacientes que tentam interromper o hábito de fumar podem ser encorajados também no combate ao câncer bucal.

Dado às diferenças apresentadas neste estudo, novas pesquisas na área de epidemiologia de lesões orais devem ser incentivadas na cidade de Fortaleza. Não se sabe se a maior prevalência de lesões malignas, por exemplo, representa uma real diferença geográfica. Estudos em outras cidades e estados devem ser encorajados para que ocorra esta comparação.

## 5 CONCLUSÃO GERAL

Com base nos dados obtidos concluímos que mulheres de meia idade representam o grupo populacional mais acometido por lesões orais. As alterações não-neoplásicas são as mais prevalentes na população estudada, sendo composta principalmente por lesões inflamatórias/reativas, com a hiperplasia fibroepitelial representando a lesão mais comum. Os três principais sítios de acometimento de lesões orais foram, em ordem decrescente, lábio, língua e mucosa jugal.

Comparativamente com outros estudos, as lesões malignas ou pré-malignas apresentaram uma alta prevalência na população estudada, sendo composta principalmente pelo carcinoma de células escamosas. Dada essa grande prevalência, se faz necessário um maior incentivo a programas e campanhas de prevenção e diagnóstico precoce do câncer de boca.

Apesar da baixa prevalência das lesões fibro-ósseas, tumores odontogênicos, neoplasias malignas não epiteliais, tumores de glândula salivar, estas patologias devem ser incluídas no diagnóstico diferencial, já que são lesões que quando diagnosticadas precocemente apresentam um melhor prognóstico para o paciente.

Este estudo não apresenta a finalidade de encerrar a discussão sobre epidemiologia de lesões orais na cidade de Fortaleza. Novos estudos devem ser incentivados nesta e em outras cidades para que programas de prevenção e rastreamento de lesões orais sejam criados, e assim, tratamentos sejam instituídos de forma precoce gerando um ganho tanto para o paciente quanto para o sistema único de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, E. M.; GARROCHO, A. A.; DE AGUIAR, M. C. F. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. **Rev Bras de Cancerol.**, v.48, n.3, p. 357-362, 2002.

AMORIM FILHO, F. S.; ANDRADE SOBRINHO, J.; RAPORT, A.; FERREIRA NOVO, N.; JULIANO, Y. Estudo Clínico Epidemiológico do Carcinoma Epidermóide da Base da Língua, **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.69, n.2, p. 175-179, 2003.

AVELAR, R. L.; ANTUNES, A. A.; SANTOS, T. S.; ANDRADE, E. S. S.; DOURADOS, E. Odontogenic tumors: clinical and pathology study of 238 cases. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.74, n.5, p.668-73, 2008.

BARNES, L.; EVENSON, J. W.; REICHART, P.; SIDRANSKY, D. (Eds): World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Head and Neck Tumours. IARC Press: Lyon 2005.

BESSA, C. F.; SANTOS, P. J.; AFUIAR, M. C.; DO CARMO, M. A. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. **J Oral Pathol Med.**, v.33, n.1, p. 17-22, Jan. 2004.

BHASKAR, S. N. Oral pathology in the dental Office: survey of 20.575 biopsy especimens. **JADA**, v.76, p. 761-766, 1968.

BRENNAN, M.; MIGLIORATI, C. A.; LOCKHART, P. B.; WRAY, D.; AL-HASHIMI, I.; AXÉLL, T.; BRUCE, A. J.; CARPENTER, W.; EISENBER, E.; EPSTEIN, J.B.; HOLMSTRUP, P.; JONTELL, M.; NAIR, R.; SASSER, H.; SCHIFTER, M.; SILVERMAN, B.; THONGPRASOM, K.; THORNHILL, M.; WARNAKULASUTIYA, S.; VAN DER WALL, I. Management of oral epithelial dysplasia: a review. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.**, v.103, suppl.1, p.e1-e12, Mar. 2007.

BUCHNER, A.; MERRELL, P. W.; CARPENTER, W. M. Relative frequency of central odontogenic tumors: a study of 1,088 cases from Northern California and comparisons to studies from other parts of the world. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.64, n.9, p. 1343-1352, Sep. 2006.

CAMPESI, G.; MARGIOTTA, V. Oral mucosal lesions and risk habits among men in an Italian study population. **J Oral Pathol Med.**, v.31, n.8, p. 504, Sep. 2002.

CORBET, E. F.; HOLMGREN, C. J.; PHILLIPSEN, H. P. Oral mucosal lesions in 65-74-year-old. **Hong Kong Chinese Community Dent Oral Epidemiol.**, v.22, n.5, p.392-395, 1994.

CORRÊA, L.; FRIGERIO, M. L.; SOUSA, S. C.; NOVELLI, M. D. Oral lesions in elderly population: a biopsy survey using 2250 histopathological records. **Gerodontology.**, v.23, n.1, p. 48-54, Mar. 2006.

DAS, S. N.; BRAVE, V. R.; SHETTY, R. P. A survey of 4478 biopsy specimens of oral lesions. **J Pierre Fauchard Acad.**, v.8, n.4, p. 143-147, Dec. 1994.

DEBONI, M. C. Z.; TRAINA, A. A.; TRINDADE, I. K.; ROCHA, E. M. V.; TEIXEIRA, V. C. B.; TAKAHASHI, A. Levantamento retrospectivo dos resultados dos exames anatomopatológicos da disciplina de cirurgia da FOUESP – SP. **Rev Pós Grad.**, v.12, n.2, p.229-233, 2005.

DEDIVITIS, R. A.; FRANÇA, C. M.; MAFRA, A. C. B.; GUIMARÃES, F. T.; GUIMARÃES, A. V. Características clínicoepidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. **Rev Bras Otorrinolaringol.**, v.70, n.1, p.35-40, 2004.

EVERSOLE, R.; SU, L.; ELMOFTY, S. Benign Fibro-Osseous Lesions of the Craniofacial Complex A Review. **Head and Neck Pathol.**, v.2, p.177-202, 2008.

GARCIA-POLA VALLEJO, M. J.; MARTINEZ DIAZ-CANEL, A. I.; GARCIA MARTIN, J. M.; GONZALEZ GARCIA, M. Risk factors for oral soft tissue lesions in an adult Spanish population. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.30, n.4, p.277-285, Aug. 2002.

HAPPONEN, R. P.; YLIPAAVALNIEMI, P.; CALONIUS, B. A survey of 15,758 oral biopsies in Finland. **Proc Finn Dent Soc.**, v.78, n.4, p.201-206, 1982.

IKEDA, N.; HANDA, Y.; KHIM, S. P.; DURWARD, C.; AXELL, T.; MIZUNO, T.; FUKANO, H.; KAWAI, T. Prevalence study of oral mucosal lesions in a selected Cambodian population. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.23, n.1, p.49-54, Feb.1995.

ITO, F. A.; ITO, K.; VARGAS, P. A.; DE ALMEIDA, O. P.; LOPES, M. A. Salivary gland tumors in a Brazilian population: a retrospective study of 496 cases. **Int J Oral Maxillofac Surg.**, v.34, n.5, p.533-536, Jul. 2005.

JAINKITTIVONG, A.; ANEKSUK, V.; LANGLAIS, R. P. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. **Oral Dis.**, v.8, n.4, p.218-223, Jul. 2002.



JIMENEZ, R. R.; AL-OMARÍ, K.; DE ARMAS, R. A. R.; RANCAÑO, E. .; VEJA, L. M.; FERNÁNDEZ, R. D.; FERNÁNDEZ, W. P. Afecciones Quirúrgicas de Glandulas Salivales Mayores que Requieren Tratamiento. Estudio de 7 años. **Rev. Cubana de Medicina.**, v.41, n.5, p.17-23, Set.-Out. 2002.

JING, W.; XUAN, M.; LIN, Y.; WU, L.; LIU, L.; ZHENG, X.; TANG, W.; QIAO, J.; TIAN, W. Odontogenic tumours: a retrospective study of 1642 cases in a Chinese population. **Int J Oral Maxillofac Surg.**, v.36, n.1, p.20-25, Jan. 2007.

JONES, A. V.; FRANKLIN, C. D. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. **J Oral Pathol Med.**, v.35, n.7, p.392-401, Aug. 2006.

KAHN, M. A.; LYNCH, D. P. ; TURNER, J. E. ; MINCER, H. H. The dos and don'ts of an oral mucosal biopsy performed by the general dentist. **J Tenn Dent Assoc.**, v.78, n.2, p.28-31, 1998.

KISEOGLU, B. G.; ATALAY, B.; ERDEM, M. A. Odontogenic cysts: a clinical study of 90 cases. **J Oral Scienc.**, v.46, n.4, p.253-257, 2004.

KOWALSKI, L. P.; FRANCO, E. L.; TORLONI, H.; FAVA, A. S.; SOBRINHO, J. A.; RAMOS, G.; OLIVEIRA, B. V.; CURADO, M. P. Lateness of diagnosis of oral and oropharyngeal carcinoma: factors related to tumour, the patient and he health profesionais. **Eur. J. Cancer B Oral Oncol.**, v.30B, n.3, p.167-173, 1994.

KRAMER, I. R.; PINDBORG, J. J.; BEZROUKOV, V.; INFIRRI, J. S. Guide to epidemiology and diagnosis of oral mucosal diseases and conditions. World Health Organization. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.8, n.1, p.1-26, Feb. 1980.

LEONEL, E. C. F.; VIEIRA, E. H.; GABRIELLI, M. A. C. Análise Retrospectiva da Incidência, Diagnóstico e tratamento das Lesões Bucais Encontradas na Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade de Odontologia de Araraquara – UNESP. **Rev. Paul. de Odontol.**, v.24, n.3, p.18-22, Mai-Jun. 2002.

LIN, H. C.; CORBET, E. F.; LO, E. C. Oral mucosal lesions in adult Chinese. **J Dent Res.**, v.80, n.5, p.1486-1490, May. 2001.

LUNA-ORTIZ, K.; GUEMES-MEZA, A.; VILLAVICENCIO-VALENCIA, V.; MOSQUEDA-TAYLOR, A. Lip cancer experience in Mexico. An 11-year retrospective study. **Oral Oncology.**, v.40, n.10, p.992-999, Nov. 2004.

LUO, H. Y.; LI, T. J. Odontogenic tumors: A study of 1309 cases in a Chinese population. **Oral Oncol.**, 2009 Jan 13. [Article in press]

MACEDO FIROOZMAND, L.; DIAS ALMEIDA, J.; GUIMARÃES CABRAL, L. A. Study of denture-induced fibrous hyperplasia cases diagnosed from 1979 to 2001. **Quintessence Int.**, v.36, n.10, p.825-829, Nov-Dec, 2005.

MARQUES-SILVA, L.; CASTRO, W. H.; GOMEZ, E. L.; GUIMARÃES, A. L.; SILVA, M. S.; GOMEZ, R. S. The impact of dental surgery on HSV-1 reactivation in the oral mucosa of seropositive patients. **J Oral Maxillofac Surg.**, v.65, n.11, p.2269-2272, Nov. 2007.

MOSQUEDA-TAYLOR, A.; LEDESMA-MONTES, C.; CABALLERO-SANDOVAL, S.; PORTILLA-ROBERSON, J.; RUIZ-GODOY, L. M.; MENESES-GARCÍA, A. Odontogenic tumors in Mexico: a collaborative retrospective study of 349 cases. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.**, v.84, n.6, p.672-675, Dec, 1997.

NASCIMENTO, G. J. F.; PARAÍSO, D. P.; GÓES, P. S. A.; SOBRAL, A. P. V. Estudo epidemiológico de 2.147 casos de lesões bucomaxilofaciais. **Rev Bras Patol Oral.**, v.4, n.2, p.82-89, 2005.

NETO, M. A. S.; REIS, S. R. A. Concordância entre o diagnóstico clínico e histopatológico em lesões da cavidade oral. **Rev Odonto Ciência.**, v.21, p.183-195, 1996.

OCHSENIUS, G.; ORTEGA, A.; GODOY, L.; PENAFIEL, C.; ESCOBAR, E. Odontogenic tumors in Chile: A study of 362 cases. **J Oral Pathol Med.**, v.31, p.415-420, 2002.

OGUNSALU, C. O.; LEWIS, A.; DOONQUAH, L. Benign fibro-osseous lesions of the jaw bones in Jamaica: analysis of 32 cases. **Oral Dis.**, v.7, n.3, p.155-162, May, 2001.

OYGUR, T.; DOLANMAZ, D.; TOKMAN, B.; BAYRAKTAR, S. Odontogenic myxoma containing osteo-cement-like spheroid bodies: report of a case with unusual histopathological feature. **J Oral Pathol Med.**, v.30, p.504-506, 2001.

PANIACO, A. M. M.; AGUIAR, J. I. A.; AGUIAR, E. S.; DA CUNHA, R. V.; PEREIRA, G. R. O. L.; LONDERO, A. T.; WANKE, B. Paracoccidioidomycose: estudo clínico epidemiológico de 422 casos observados no estado de Mato Grosso do Sul. **Rev. da Sociedade Bras. De Med. Trop.**, v.36, n.4, p.455-459, Jul-Ago, 2003.

PEREIRA-CENCI, T.; DEL BEL CURY, A. A.; CRIELAARD W.; TEM CATE J. M. Development of Candida-associated denture stomatitis: new insights. **J Appl Oral Sci.**, v.16, n.2, p.86-94, Apr, 2008.

PERUSSI, M. R.; DENRDIN, O. V. P.; FAVA, A. S.; RAPOPORT, A. Carcinoma Epidermóide na Boca de Idosos de São Paulo. **Rev Assoc Med Bras.**, v.48, n.4, p.341-344, 2002.

PRADO, R.; SALIM, M. A. A. Cirurgia Bucomaxilofacial – Diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro. Editora Médica e Científica, 2004.

REICHART, P. A. Oral mucosal lesions in a representative cross-sectional study of aging Germans. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v.28, n.5, p.390-398, Oct. 2000.

ROSSI, E. P.; HIRSCH, S. A. A survey of 4,793 oral lesions with emphasis on neoplasia and premalignancy. **JADA**, v.94, n.5, p.883-886, May. 1977.

SANTOS, J. N.; PEREIRA PINTO, L.; DE FIGUEREDO, C. R. L. V.; DE SOUZA, L. B. Odontogenic tumors: analysis of 127 cases. **Pesqui Odontol Bras.**, v.15, n.4, p.308-313, 2001.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado da Saúde. Fundação Oncocentro de São Paulo. Reabilitação em câncer de cabeça e pescoço 1974-2000. São Paulo: Imprensa Oficial; 2001. 30p [Cadernos FOSP, V.2].

SAPP, J. P.; EVERSOLE, L. R.; WYSOCKI, G. P. Patologia oral e maxillofacial contemporânea. Editora Lusociência, 1999.

SCULLY, C.; BAGAN, J. Oral squamous cell carcinoma overview. **Oral Oncol.**, 2009. [Article In Press].

SHAFER, W. G.; HINE, M. K.; LEVY, B. M. Tratado de patologia bucal. 4a edição. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1987.

SHULMAN, J. D.; BEACH, M. M.; RIVERA-HIDALGO, F. The prevalence of oral mucosal lesions in U.S. adults. Data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. **JADA**, v.135, p.1279-1286, Sep. 2004.

SHULMAN, J. D. Prevalence of oral mucosal lesions in children and youths in the USA. **Int J Paediatr Dent.**, v.15, n.2, p.89-97, Mar. 2005.

SOUSA, F. B.; EETGES, A.; CORRÊA, L.; MESQUITA, R. A.; DE ARAÚJO, N. S. Pediatric oral lesions: a 15-year review from São Paulo, Brazil. **J Clin Pediatr Dent.**, v.26, n.4, p.413-418, 2002.

SOUZA, A.; STEVAUX, O. M.; SANTOS, G. G.; MARCUCCI, G. Epidemiologia de carcinoma epidermóide de mucosa bucal – contribuição ao estudo sobre três variáveis: sexo, faixa etária e raça. **Rev Odontol UNICID.**, v.8, n.2, p.127-134, Jul.-Dez. 1996.

SUBHASHRAJ, K. Salivary gland tumors: a single institution experience in India. **Br J Oral Maxillofac Surg.**, v.46, n.8, p.635-638, Dec. 2008.

TAMI-MAURY, I.; LOPEZ, T.; MOUSTARIH, Y. Quiste dentigero: Revisión bibliográfica y presentación de um caso. **Acta Odontol-Venez.**, v.38, n.2, p.61-67, Jun. 2000.

TAY, A. B. A 5-year survey of oral biopsies in an oral surgical unit in Singapore: 1993-1997. **Ann Acad Med Singapore.**, v.28, n.5, p.665-671, Sep. 1999.

VARINAUSKAS, V.; GERVICKAS, A.; KAVOLIUNUENE, O. Analysis of odontogenic cysts of the jaws. **Medicina (Kaunas)**, v.42, n.3, p.201-207, 2006.

VELLOSO, T. R. G. Análise da evolução e características de um serviço de Anatomia Patológica Bucal durante o período de 37 anos: checagem, revisão e atualização diagnóstica. (Dissertação de Mestrado) Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru – USP. 2001.

VOLKWEISS, M. R.; SCALABRIN, S. A. Prevalência de lesões bucais com diagnóstico microscópico – Laboratório de Patologia ULBRA, Canoas. **Stomatos**, v.9, p.15-25, 1999.

WATSON, E. L.; STRECKFUS, C. F. Case record analysis: biopsied lesions in a high-risk white and African American Community. **NDA J.**, v.47, n.1, p.26-30, 1996.

WEIR, J. C.; DAVENPORT, W. D.; SKINNER, R. L. A diagnostic and epidemiologic survey of 15,783 oral lesions. **JADA**, v.115, n.3, p.439-442, Sep. 1987.