

**MARIA FERNANDA LOPES FONSECA**

**LESÕES ORAIS E MAXILOFACIAIS EM PACIENTES IDOSOS:  
UM ESTUDO COMPARATIVO EM DOIS SERVIÇOS –  
CLÍNICO E LABORATORIAL**

**Faculdade de Odontologia  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Belo Horizonte  
2018**

Maria Fernanda Lopes Fonseca

**LESÕES ORAIS E MAXILOFACIAIS EM PACIENTES IDOSOS:  
UM ESTUDO COMPARATIVO EM DOIS SERVIÇOS –  
CLÍNICO E LABORATORIAL**

Dissertação apresentada ao Colegiado de Pós-graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Odontologia, na área de concentração em Estomatologia.

**Orientador:** Prof. Dr. Ricardo Alves de Mesquita  
**Coorientador:** Prof. Dr. Felipe Paiva Fonseca

## Ficha Catalográfica

F676l Fonseca, Maria Fernanda Lopes.  
2018 Lesões orais e maxilofaciais em pacientes idosos : um  
T estudo comparativo em dois serviços - clínico e laboratorial  
/ Maria Fernanda Lopes Fonseca. -- 2018.

43 f. : il.

Orientador: Ricardo Alves de Mesquita.  
Coorientador: Felipe Paiva Fonseca.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Odontologia.

1. Idoso. 2. Doenças da boca. 3. Serviços de diagnóstico. 4. Biópsia. 5. Estudo comparativo. I. Mesquita, Ricardo Alves de. II. Fonseca, Felipe Paiva. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Faculdade de Odontologia. IV. Título.

BLACK - D047

Elaborada por: Sérgio Barbosa dos Santos - CRB: 6/3182.

Biblioteca Faculdade de Odontologia - FAO UFMG

## FOLHA APROVAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



## FOLHA DE APROVAÇÃO

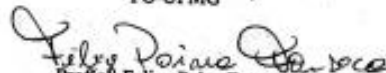
**LESÕES ORAIS E MAXILOFACIAIS EM PACIENTES IDOSOS: UM ESTUDO COMPARATIVO EM DOIS SERVIÇOS - CLÍNICO E LABORATORIAL**

**MARIA FERNANDA LOPES FONSECA**

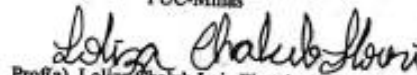
Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Odontologia, como requisito para obtenção do grau de Mestre, área de concentração Estomatologia.

Aprovada em 13 de dezembro de 2018, pela banca constituída pelos membros:

  
Prof(a). Ricardo Alves de Mesquita - Orientador  
FO-UFMG

  
Prof(a). Felipe Paiva Fonseca  
FO-UFMG

  
Prof(a). Giovanna Ribeiro Souto  
PUC-Minas

  
Prof(a). Loliza Chalub Luiz Figueiredo Hour  
FO-UFMG

Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2018.

## ATA DE DEFESA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA



### ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DA ALUNA MARIA FERNANDA LOPES FONSECA

Aos 13 dias de dezembro de 2018, às 13:30 horas, na sala 3403 da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, reuniu-se a Comissão Examinadora composta pelos professores Ricardo Alves de Mesquita (Orientador) – FO/UFGM, Felipe Paiva Fonseca (Coorientador) – FO/UFGM, Giovanna Ribeiro Souto – PUC Minas e Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri – FO/UFGM, para julgamento da dissertação de Mestrado, área de concentração em Estomatologia, intitulada: **Lesões orais e maxilofaciais em pacientes idosos: um estudo comparativo em dois serviços - clínico e laboratorial**. O Presidente da Banca, abriu os trabalhos e apresentou a Comissão Examinadora. Após a exposição oral do trabalho pela aluna e arguição pelos membros da banca, a Comissão Examinadora considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrou-se a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos demais membros da Comissão. Belo Horizonte, 13 de dezembro de 2018.

  
Prof(a). Ricardo Alves de Mesquita

  
Prof(a). Felipe Paiva Fonseca

  
Prof(a). Giovanna Ribeiro Souto

  
Prof(a). Loliza Chalub Luiz Figueiredo Houri

Este trabalho é dedicado aos colegas cirurgiões-dentistas e demais profissionais da área da saúde, em especial àqueles interessados na saúde e bem-estar da população idosa.

## AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus, por guiar meus sonhos, amparo nos momentos difíceis e pelo dom da vida. “Neste mundo vocês terão aflições; contudo, tenham ânimo! Eu venci o mundo” (João, 16:33).

Agradeço à minha mãe, por todo amor, exemplo, inspiração e dedicação. À minha família, pelo amor incondicional, por me permitir sonhar e proporcionar as condições para que eu supere as dificuldades e alcance mais uma vitória, vocês são minha motivação diária, meu alimento e inspiração.

Meu muito obrigada aos amigos, que estiveram presentes na caminhada, aos que incentivaram, enxugaram minhas lágrimas, fizeram-me persistir. Uma “obrigada” especial a Tia Elaine Souza e família, Leandro Emediato, Sicília Oliveira, Priscila de Abreu, Eduardo Morato, André Myller, Thiago Las Casas, Edgar Gomes, Hugo Souza, família Alkmin.

Agradeço ao orientador deste trabalho, Professor Doutor Ricardo Alves de Mesquita, por toda contribuição, aprendizado e oportunidade.

Agradeço a imensa colaboração do Professor Doutor Lucas Guimarães Abreu e ao meu coorientador Professor Doutor Felipe Paiva Fonseca.

À mestre e fonte de inspiração Camila de Nazaré Alves de Oliveira Kato, meu muito obrigada por toda dedicação despendida, todo tempo empenhado, toda benevolência e paciência, você foi o motor propulsor para concretização do meu sonho.

Obrigada a todos os professores do Programa de Pós-graduação em Odontologia da UFMG, muitos de vocês foram inspiração no meu desenvolvimento e oportunizaram meu crescimento enquanto profissional e também enquanto ser humano.

Agradeço também a agências de fomento à pesquisa, FAPEMIG, CAPES e CNPq, pela oportunidade de execução e financiamento do estudo.

“O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem”.

João Guimarães Rosa



## RESUMO

O perfil demográfico brasileiro passa por um processo de transição em que a taxa de sobrevivência vem crescendo e, conseqüentemente, há aumento da população idosa. Os serviços de saúde pública precisarão se adequar para atender as necessidades e demandas dessa população. Este estudo teve como objetivo descrever a frequência de lesões orais e maxilofaciais em idosos (pacientes  $\geq 60$  anos) comparando dois serviços distintos, um clínico e outro laboratorial, e investigar a associação entre a ocorrência das três lesões mais frequentes e as variáveis independentes. Um estudo retrospectivo e comparativo foi realizado. Os dados foram coletados dos prontuários de dois tipos de serviços de referência em Patologia Oral e Maxilo Facial. As variáveis independentes analisadas foram: sexo, faixa etária (idoso jovem: 60-79 anos e mais idoso:  $\geq 80$  anos), cor da pele, tabagismo, uso de álcool e uso de próteses removíveis. Quanto à lesão foi considerada a sintomatologia e a localização anatômica. Uma análise descritiva de frequência das lesões para os dois serviços e o teste Qui-quadrado foram realizados. A análise univariada verificou a associação entre a ocorrência das três lesões mais frequentes e as variáveis independentes. O intervalo de confiança foi estabelecido em 95% e o nível de significância foi de  $p < 0,05$ . Inicialmente foram analisados 32.842 registros de um banco de dados, dos quais 5.148 eram de indivíduos com 60 anos ou mais. Desses, 1.695 (37,3%) eram de origem clínica e 2.848 (62,7%) laboratorial. Considerando os dois serviços, a maioria foi do sexo feminino (62,3%), idoso jovem (90,1%) e não brancos (48,2%). Em 18,3% dos prontuários, os indivíduos relataram fumar e 12,1% faziam uso de álcool. O uso de próteses removíveis foi identificado em 32,4% dos registros. Lesões assintomáticas (54,3%) foram mais frequentes e a mucosa alveolar foi o sítio anatômico mais acometido (18,2%). A hiperplasia fibrosa inflamatória (HFI) foi a lesão mais comum nos dois serviços. A candidíase e as varizes foram a segunda e terceira lesões mais frequentes no serviço clínico, enquanto o carcinoma de células escamosas (CCE) e a displasia epitelial (DE) foram mais frequentes no serviço laboratorial. Encontramos diferenças na frequência quando comparamos os grupos de lesões ( $p < 0,05$ ), exceto nos grupos de lesões pigmentadas ( $p = 0,054$ ) e infecciosas ( $p = 0,054$ ) que não houve diferença significativa. Pacientes do sexo feminino (OR: 2,08; IC: 1,81-2,39) e indivíduos que usavam prótese removível (OR: 3,99; IC: 2,83-5,62) tiveram uma frequência maior de diagnóstico para hiperplasia fibrosa inflamatória. Também houve diferença de frequência no diagnóstico de carcinoma de células escamosas no grupo dos mais idosos (OR: 1,70; IC: 1,30-2,21), nos indivíduos do sexo masculino (OR: 3,63; IC: 3,00-4,39), tabagistas (OR: 6,05; IC: 4,84-7,56) e aos que faziam uso de álcool (OR: 3,95; IC: 3,12-5,01). Os resultados mostraram diferentes frequências de OMLs em idosos, de acordo com as fontes de dados e grupos pela idade. Os resultados são importantes para direcionar políticas públicas mais eficazes para essa faixa etária.

**Palavras-chave:** Idosos. Doenças da boca. Serviços de diagnóstico. Diagnóstico clínico. Biópsia. Estudo comparativo.

## ABSTRACT

### **Oral and maxillofacial lesions in older individuals and associated factors: A retrospective analysis of cases retrieved in two different services**

The Brazilian demographic profile is in transition, which the survival rate is increasing and, consequently, there is an increase in the older population. Public health services will have to adapt to attend needs and demands of this population. The aim of this study was to describe the frequency of oral and maxillofacial lesions among older individuals ( $\geq 60$  years) as reported by two different services: clinical and laboratory services and to investigate the association between the occurrence of the three most frequent lesions and the independent variables. A retrospective study was performed using data obtained from the oral and maxillofacial pathology services. Data on the frequency of oral and maxillofacial lesions from the clinical and laboratory services were collected. Data on the sex, age group (young-old: 60–79 years and old-old: 80 years or older), and skin color of the individuals, as well as their habits, such as smoking, alcohol use, and the wearing of prosthesis, were also retrieved. Regarding the lesion, the symptoms and the anatomical location were considered. Descriptive analyses of the frequencies of oral and maxillofacial lesions reported by both services were performed. Univariate analysis was used to test the association between the occurrence of the three most frequent oral and maxillofacial lesions and the independent variables. The confidence interval was set at 95% and the level of significance was  $p < 0.05$ . From 32,842 records in the two services, 5,148 were individuals aged 60 years or older, these 1,685 (32.7%) were from the clinical service and 3,463 (67.3%) were from the laboratory service. Considering the two services, the majority were female (62.3%), young-old (90.0%) and non-white individuals (48.7%). In 17.7% and 12.1% of the records, smoking and alcohol use was reported, respectively, while 29.3% of the records indicated that the individual wore a removable prosthesis. Painful symptoms were reported in 1,345 (26.1%) of the cases. The most affected anatomical site was the alveolar mucosa (943 cases; 18.3%). The inflammatory fibrous hyperplasia (IFH) was the most common lesion in both services, while the candidiasis and varices were the second and third most frequent lesions in the clinical service, and squamous cell carcinoma (SCC) and epithelial dysplasia (ED) were more frequent in the laboratory service. Young-old individuals were likely to present with IFH: odds ratio (OR): 1.38 and confidence interval (CI): 1.11-1.71. However, females (OR: 2.01; CI: 1.77-2.29) and individuals who wore a removable prosthesis (OR: 4.21; CI: 2.99-5.93) were also likely to present with IFH. Old-old individuals who were 80 years or older (OR: 1.64; CI: 1.28-2.11), male (OR: 3.66; CI: 3.07-4.36), or who had reported smoking (OR: 5.83; CI: 4.74-7.18) or alcohol use (OR: 3.69; CI: 2.96-4.60) were likely to present with SCC. Males (OR: 1.59; CI: 1.30-1.95) and individuals who had reported smoking (OR: 1.86; CI: 1.44-2.42) were likely to present with ED. The frequency of oral and maxillofacial lesions diagnosed in both services was different. The data source and the study design used in retrospective analyzes can direct the results found.

**Key words:** Oral medicine, laboratory service, older adult, oral diagnosis, oral and maxillofacial pathology.

## LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Distribuição dos grupos de lesões orais e maxilofaciais .....	19
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCE	Carcinoma de Células Escamosas
COEP	Comitê de Ética em Pesquisa
DE	Displasia Epitelial
FO-UFMG	Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais
HFI	Hiperplasia Fibrosa Inflamatória
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
OMS	Organização Mundial da Saúde

## SUMÁRIO

<b>1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS</b>	13
<b>2 OBJETIVOS</b>	
2.1 Objetivo geral	16
2.2 Objetivos específicos	16
<b>3 METODOLOGIA</b>	
3.1 Aspectos Éticos	17
3.2 Desenho do Estudo	17
3.3 Coleta de dados	18
3.4 Análise estatística	19
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b>	
4.1 Artigo	20
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	31
REFERÊNCIAS	33
ANEXOS	36

## 1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Existe hoje um maior interesse em estudar condições de saúde relacionadas ao idoso porque essa população vem crescendo mundialmente. O perfil demográfico em transição é fruto não apenas da diminuição das taxas de fecundidade, mas também de melhorias na qualidade de vida e maior acesso aos serviços médico-hospitalares e de saneamento (DHANUTHAI *et al.*, 2016; MENDES *et al.*, 2012). O envelhecimento populacional também obriga os profissionais e serviços de saúde a estarem preparados para acolher, diagnosticar, tratar e prevenir doenças nestes indivíduos, diferenciando adequadamente os fatores próprios do envelhecimento normal daqueles que provêm do meio ambiente.

O processo de envelhecimento no Brasil vem se caracterizando como o mais rápido do mundo, e essa transição ocorre num contexto com poucos recursos e imensa desigualdade social. Está sendo realizado atualmente no país o Estudo Longitudinal do Envelhecimento Brasileiro (ELSI-Brasil), sendo representativos para as cinco regiões do país. Os objetivos desse estudo é investigar melhor o processo de envelhecimento, de saúde, psicossocial e econômica da população idosa (LIMA- COSTA *et al.*, 2018). Estudos como esse contribuem para incremento e criação de políticas públicas mais eficientes e de maior cobertura, além de mostrar um maior interesse de pesquisadores em compreender melhor todo contexto do envelhecimento.

A Lei nacional Nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, dispõe sobre o Estatuto do Idoso, e no art. 1º regulamenta os direitos dos idosos e define o idoso como aquele com 60 anos ou mais (BRASIL, 2003). Dados demográficos do último censo nacional mostram que a população brasileira passa por uma transição no perfil populacional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2010 o contingente de idosos no Brasil correspondia a 19,6 milhões de pessoas e, de acordo com a projeção do mesmo órgão, no ano de 2050, essa população deve aumentar para 66,5 milhões de pessoas (SIMÕES, 2016).

Inúmeras mudanças ocorrem com o avanço da idade. Histologicamente, há um afinamento do epitélio oral, menor proliferação celular, perda de gordura e maior degeneração de fibras colágenas. Portanto, há um comprometimento da imunidade oral, com prejuízo às respostas a estímulos externos. O curso natural do envelhecimento está

inerente a um desequilíbrio homeostático e respostas celulares. Essas alterações predispõe o paciente idoso a determinadas doenças, porém ainda não está claro se essa vulnerabilidade ocorre por fatores fisiológicos, ou ao uso de medicamentos e condições ambientais. Fato é que a pessoa idosa está mais sujeita a doenças crônicas, lesões benignas de mucosa, infecções e câncer de boca (DHANUTHAI *et al.*, 2016; GUIGLIA *et al.*, 2010; JAINKITTIVONG, ANEKSUK e LANGLAIS, 2002; SOUZA, *et al.*, 2015; WILLIAMS e CRUCHLEY, 1994).

Os principais desenhos de estudos incluem análises de prevalência e estudos retrospectivos. Estudos de prevalência sugerem associação de fatores que podem ser predisponentes ao desenvolvimento de lesões orais. Neste tipo de estudo uma amostra da população é avaliada, e os indivíduos podem apresentar ou não a doença. No Chile, Espinoza *et al.* (2003) e Cueto *et al.* (2013) mostraram prevalência de 53.0% e 67.5% de lesões orais, respectivamente. A lesão mais comum nos dois estudos foi a estomatite relacionada ao uso de próteses. Os autores encontraram uma associação com uso de próteses removíveis e medicamentos com a presença de lesões. Na Venezuela, 57% dos idosos entre 60 e 74 anos apresentaram algum tipo de lesão bucal. Os achados mais comuns foram estomatite protética, leucoplasia, hemangioma, mácula melanótica, fibroma traumático, hiperplasia fibrosa inflamatória e quelite angular (MUJICA, RIVERA e CARRERO, 2008). Não diferente destes achados, idosos turcos tiveram a prevalência de 40,7% de lesões orais (DUNDAR e ILHAN, 2007), e idosos alemães acima de 65 anos apresentaram uma prevalência de lesões orais de aproximadamente 70%, no qual a lesão mais comum foram os grânulos de Fordyce (REICHART, 2000).

Nos estudos retrospectivos, prontuários de banco de dados referentes a serviço são analisados, ou seja, todos os pacientes possuem alguma patologia ou condição. A maioria dos estudos retrospectivos na patologia bucal considera bancos de serviços laboratoriais. Mohan *et al.* (2014), estudaram os diagnósticos realizados em idosos na Índia e encontraram as maiores frequências de patologias epiteliais malignas seguidas por lesões neoplásicas, desordens potencialmente malignas e neoplasias benignas. O grupo de desordens potencialmente malignas e das neoplasias malignas também foram mais comuns em idosos taiwaneses (LEI *et al.*, 2015). Um estudo multicêntrico realizado com seis países: Tailândia, Coreia, Japão, Canadá, Irã e China; verificou a frequência de diagnósticos de serviços laboratoriais em pacientes geriátricos. As desordens potencialmente malignas, as lesões benignas e tumores malignos foram os grupos de lesões orais mais frequentes (DHANUTHAI *et al.*, 2016). Outros estudos

semelhantes foram realizados no Brasil. Correa *et al.* (2006) estudaram 2250 diagnósticos de serviço laboratorial realizado em idosos e não idosos. Os autores observaram uma maior frequência dos diagnósticos de hiperplasia fibrosa inflamatória e carcinoma de células escamosas no grupo de idosos quando comparado ao grupo de não-idosos, assim como maior frequência de desordens potencialmente malignas nesse grupo. Carvalho *et al.* (2011) descreveu maior frequência para lesões não-neoplásicas, neoplasias benignas, seguidas de neoplasias malignas e desordens potencialmente malignas. Silva *et al.* (2017), realizaram um estudo multicêntrico incluindo diversas regiões do Brasil, as lesões mais comuns foram a hiperplasia fibrosa inflamatória, o carcinoma de células escamosas e desordens potencialmente malignas.

Estudos de frequência na área da saúde são importantes para o esclarecimento de eventos relacionados à saúde e também ilustra o perfil de doenças a que determinadas pessoas ou grupo de pessoas estão mais vulneráveis. Esse instrumento é importante para o entendimento e identificação de fatores predisponentes a determinadas doenças. Esses estudos também contribuem para o planejamento de políticas e estratégias de prevenção e cuidados com a saúde dos indivíduos, em especial os idosos, a fim de promover melhorias na qualidade de vida da população.

É observado na literatura que a maioria dos estudos retrospectivos considera diagnósticos de serviços laboratoriais (CORREA *et al.*, 2006; LEI *et al.*, 2015; MOHAN *et al.*, 2014; SILVA *et al.*, 2017), o que direciona os resultados para lesões que necessitaram de biópsias e exame histopatológico, deixando subnotificado aqueles que não necessitaram deste procedimento, porque o diagnóstico final foi clínico. Portanto esse trabalho, que inclui tanto fichas de laboratório quanto do serviço clínico, tem o objetivo de comparar as frequências das lesões em idosos de acordo com o tipo de serviço.



## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivo Geral

Este estudo teve o objetivo de descrever e comparar a frequência de lesões orais e maxilofaciais em idosos, diagnosticadas em dois diferentes tipos de serviços de referência: clínico e laboratorial.

### 2.2 Objetivos Específicos

- Descrever a distribuição dos dez grupos de lesões e as dez lesões mais frequentes em idosos considerando os dois serviços (clínico e laboratorial).

- Descrever e comparar a distribuição dos dez grupos de lesões e as dez lesões mais frequentes em cada tipo de serviço (clínico e laboratorial).

- Descrever a distribuição da frequência das dez lesões orais e maxilofaciais mais frequentes nos grupos etários pré-estabelecidos: idoso jovem (60- 79 anos) e idoso mais idoso (80 anos ou mais), considerando os dois serviços (clínico e laboratorial).

- Identificar a associação de variáveis independentes (grupo etário, sexo, cor da pele, tabagismo, etilismo e uso de prótese) e os três diagnósticos mais frequentes.

- Comparar a frequência das lesões encontradas neste estudo com a frequência encontrada em outros trabalhos publicados na literatura.

### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Aspectos Éticos

Este estudo seguiu as normas preconizadas pelo Conselho Nacional de Saúde, através da Resolução 466/12, publicada no ano de 2012, que rege sobre a Ética na pesquisa envolvendo seres humanos. O projeto possui aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, cujo número do parecer é 016/03 (Anexo A).

#### 3.2 Desenho do Estudo

Foi realizado um estudo transversal, descritivo e comparativo de arquivos de dois tipos de serviços, clínico e laboratorial. Os dados foram obtidos dos arquivos de prontuários de pacientes atendidos na FO-UFMG em dois serviços, a Clínica de Patologia, Estomatologia e Radiologia Odontológica da FO-UFMG, no período de 1990 a 2017 (Prontuários - Anexo B), e do Laboratório de Patologia Bucomaxilofacial (Fichas - Anexo C), no período de 2001 a 2017. O serviço clínico oferta diagnóstico e tratamento por livre demanda a pacientes provenientes principalmente de Belo horizonte e região metropolitana, enquanto que o serviço laboratorial recebe espécimes de biópsia de todo o estado de Minas Gerais. As biópsias realizadas nos indivíduos atendidos no serviço clínico foram submetidas à fixação e analisadas no serviço laboratorial. Apesar de algumas modificações ao longo dos anos, a mesma equipe de patologistas experientes é responsável pelos dois serviços.

Todos os registros incluídos no estudo pertenciam a indivíduos com 60 anos ou mais. Para fins de análise, a amostra foi dividida em dois grupos: jovens (60-79 anos) e idosos (80 anos ou mais), segundo o Instituto Nacional de Pesquisa Econômica Aplicada (CAMARANO, 2004). Registros com dados incompletos, ilegíveis ou com diagnóstico inconclusivo foram excluídos.

Quanto aos dados do serviço laboratorial, foram excluídos os achados histopatológicos sem informações clínicas suficientes para o diagnóstico final. Por exemplo, a hiperqueratose, sem outras informações na ficha, foi considerada um

diagnóstico não conclusivo e, portanto, foi excluída do estudo. Entretanto, os casos de hiperqueratose com grau de displasia epitelial e com diagnóstico clínico de leucoplasia foram incluídos no grupo de desordens potencialmente malignas.

### 3.3 Coleta de dados

As variáveis coletadas incluíram dados do paciente idoso ( $\geq 60$  anos de idade) e da lesão, assim definidas:

#### **Paciente:**

- **Idade:** dois grupos etários: idosos jovens (60-79 anos) e os mais idosos (80 anos ou mais).
- **Sexo:** feminino, masculino.
- **Cor de pele:** Branco, não brancos, sem informação.
- **Hábitos** (tabagismo e etilismo): sim, não e sem informação.
- **Uso de prótese:** sim, não, não informado.

#### **Quanto à lesão:**

- **Localização:** Lábios, língua, assoalho bucal, gengiva, palato, bochecha, orofaringe, mucosa alveolar, óssea, não apresenta alteração, sem informação.
- **Sintomatologia:** sim, não, não informado.
- **Diagnóstico:** descrever nome da lesão.
- **Origem do serviço:** clínico ou laboratorial.

As neoplasias benignas e malignas foram denominadas de acordo com a recente classificação da OMS (EL-NAGGAR *et al.*, 2017). As outras lesões foram classificadas de acordo com o livro texto de Patologia Oral e Maxilofacial (NEVILLE *et al.*, 2016). Portanto, as lesões foram organizadas em 10 grupos (Tabela 1), seguindo semelhante organização de trabalhos anteriores do mesmo grupo de pesquisa (SILVA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2018), e acrescentando o grupo variações de normalidade devido à presença de diagnóstico clínico no estudo.

Foram excluídos do estudo prontuários e fichas que estavam incompletos ou ilegíveis, e ainda os prontuários de pacientes não idosos ( $\leq 59$  anos de idade). Todos os diagnósticos dos arquivos foram considerados separadamente em cada tipo de serviço (clínico e laboratorial). Pacientes com diagnósticos nos dois serviços foram contados apenas no serviço clínico.

Tabela 1. Distribuição dos grupos de lesões orais e maxilofaciais.

### **Grupos de lesões**

Reativas/inflamatórias

Infecciosas

Auto-imunes

Cistos odontogênicos e não-odontogênicos

Pigmentadas

Ósseas

Neoplasias benignas

Desordens potencialmente malignas

Neoplasias malignas

Variação da normalidade

### 3.4 Análise Estatística

Os dados foram analisados usando o Statistical Package for the Software de Ciências Sociais (SPSS) (versão 20.0; IBM Corp., Armonk, NY, EUA). Foram realizadas então as análises descritivas dos dados. As diferenças entre os dois serviços em relação à frequência das lesões e ao grupo de lesões foram avaliadas com o teste qui-quadrado de Pearson. Na sequência os dados dos dois serviços foram agrupados, as associações dos grupos de lesões com as faixas etárias foram analisadas. Finalmente, análises univariadas foram realizadas para testar a associação entre a ocorrência das três lesões mais frequentes e as variáveis independentes como idade, sexo, cor da pele, tabagismo, uso de álcool e uso de prótese removível. Os resultados foram fornecidos em termos de odds ratio (OR), intervalo de confiança (IC) e valores de p. O nível de significância foi de  $p < 0,05$ .

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 ARTIGO

As sessões Resultados e Discussão são apresentadas em formato de artigo científico.

**Periódico:** Journal of Clinical and Experimental Dentistry

**ISSN:** 1989-5488

**Fator de impacto:** 0.47

**Qualis Capes:** B2

**Endereço eletrônico:** <http://www.medicinaoral.com/odo/indice.htm>

**Title:** Oral and maxillofacial lesions in older individuals and associated factors: A retrospective analysis of cases retrieved in two different services

**Short running title:** Oral and maxillofacial lesions in older people

## ABSTRACT

### **Oral and maxillofacial lesions in older individuals and associated factors: A retrospective analysis of cases retrieved in two different services**

**Background:** Studies on the oral and maxillofacial lesions (OMLs) in older people usually assess data of laboratory services and data from oral medicine clinic have been poorly described. The aim of this study was to describe and to compare OMLs in older individuals considering two data sources, besides to assess associated factors with the three most frequent lesions. **Material and Methods:** A retrospective study was conducted with individuals aged 60 years or older. Data of individuals and lesions reported in both services were collected. Univariate analysis was used to test the association between the occurrence of the lesion and the independent variables. The level of significance was set at 5%. **Results:** A total of 1,695 (37.3%) records were from the Oral Medicine clinic and 2,848 (62.7%) from the Laboratory service. Inflammatory/reactive lesion group was the most frequent in both services (40.4% in Oral Medicine Clinic and in 44.2% Laboratory). The second and third groups of lesions in the Oral Medicine clinic were infectious diseases (18.5%), and variations of normality (10.8%), while in the laboratorial service were the malignant neoplasms (17.6%) and potentially malignant disorders (13.3%). Differences between services regarding the frequency of lesion groups occurred ( $p < 0.05$ ), except for pigmented ( $p = 0.054$ ) and infectious ( $p = 0.054$ ) groups. Females (OR: 2.08; CI: 1.81–2.39) and individuals who wore a removable prosthesis (OR: 3.99; CI: 2.83–5.62) were also likely to have inflammatory fibrous hyperplasia. Old-old individuals (OR: 1.70; CI: 1.30–2.21), male (OR: 3.63; CI: 3.00–4.39), smoking (OR: 6.05; CI: 4.84–7.56) or alcohol use (OR: 3.95; CI: 3.12–5.01) were likely to have squamous cell carcinoma. **Conclusions:** The results showed different frequencies of OMLs in older individuals according to the data sources and age group. The findings are important to direct public policies for this age group.

**Key words:** Oral medicine, laboratory service, older adult, oral diagnosis, oral and maxillofacial pathology.

## Oral and maxillofacial lesions in older individuals and associated factors: A retrospective analysis of cases retrieved in two different services

M<sup>a</sup> Fernanda-Lopes Fonseca <sup>1</sup>, Camila-de-Nazaré-Alves-de Oliveira Kato <sup>2</sup>, Mateus-José-de Carvalho Pereira <sup>3</sup>, Lucas-Tadeu-Ferreira Gomes <sup>3</sup>, Lucas-Guimarães Abreu <sup>4</sup>, Felipe-Paiva Fonseca <sup>5</sup>, Ricardo-Alves Mesquita <sup>6</sup>

<sup>1</sup> DDS, MSc, Department of Oral Pathology and Surgery, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

<sup>2</sup> DDS, MSc, PhD Student, Department of Oral Pathology and Surgery, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

<sup>3</sup> Undergraduate Student, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

<sup>4</sup> DDS, MScPhD, Adjunct Professor, Department of Paediatric Dentistry and Orthodontics, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

<sup>5</sup> DDS, MSc, PhD, Adjunct Professor, Department of Oral Pathology and Surgery, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

<sup>6</sup> DDS, MSc, PhD, Full Professor, Department of Oral Pathology and Surgery, School of Dentistry, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brazil

### Correspondence:

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)  
 School of Dentistry, room 3202D. Av. Antônio Carlos  
 6667, Pampulha 31.270-010, Belo Horizonte  
 Minas Gerais, Brasil  
[cnao20@yahoo.com.br](mailto:cnao20@yahoo.com.br)

Fonseca MFL, Kato CNAO, Pereira MJC, Gomes LTF, Abreu LG, Fonseca FP, Mesquita RA. Oral and maxillofacial lesions in older individuals and associated factors: A retrospective analysis of cases retrieved in two different services. J Clin Exp Dent. 2019;11(10):e921-9.  
<http://www.medicinaoral.com/odo/volumenes/v11i10/jcedv11i10p921.pdf>

Received: 13/08/2019  
 Accepted: 09/09/2019

Article Number: 56194 <http://www.medicinaoral.com/odo/indice.htm>  
 © Medicina Oral S. L. C.I.F. B 96689336 - eISSN: 1989-5488  
 eMail: [jced@jced.es](mailto:jced@jced.es)  
**Indexed in:**  
 Pubmed  
 Pubmed Central® (PMC)  
 Scopus  
 DOI® System

### Abstract

**Background:** Studies on the oral and maxillofacial lesions (OMLs) in older people usually assess data of laboratory services and data from oral medicine clinic have been poorly described. The aim of this study was to describe and to compare OMLs in older individuals considering two data sources, besides to assess associated factors with the three most frequent lesions.

**Material and Methods:** A retrospective study was conducted with individuals aged 60 years or older. Data of individuals and lesions reported in both services were collected. Univariate analysis was used to test the association between the occurrence of the lesion and the independent variables. The level of significance was set at 5%.

**Results:** A total of 1,695 (37.3%) records were from the Oral Medicine clinic and 2,848 (62.7%) from the Laboratory service. Inflammatory/reactive lesion group was the most frequent in both services (40.4% in Oral Medicine Clinic and in 44.2% Laboratory). The second and third groups of lesions in the Oral Medicine clinic were infectious diseases (18.5%), and variations of normality (10.8%), while in the laboratorial service were the malignant neoplasms (17.6%) and potentially malignant disorders (13.3%). Differences between services regarding the frequency of lesion groups occurred ( $p < 0.05$ ), except for pigmented ( $p = 0.054$ ) and infectious ( $p = 0.054$ ) groups. Females (OR: 2.08; CI: 1.81–2.39) and individuals who wore a removable prosthesis (OR: 3.99; CI: 2.83–5.62) were also

likely to have inflammatory fibrous hyperplasia. Old-old individuals (OR: 1.70; CI: 1.30–2.21), male (OR: 3.63; CI: 3.00–4.39), smoking (OR: 6.05; CI: 4.84–7.56) or alcohol use (OR: 3.95; CI: 3.12–5.01) were likely to have squamous cell carcinoma.

Conclusions: The results showed different frequencies of OMLs in older individuals according to the data sources and age group. The findings are important to direct public policies for this age group.

**Key words:** *Oral medicine, laboratory service, older adult, oral diagnosis, oral and maxillofacial pathology.*

## Introduction

The World Health Organization (WHO) has reported changes in demographic trends, in particular for the older population. The number of individuals over 65 years of age was 524 million in 2010. Over the next 40 years, this number is expected to skyrocket to more than 1.5 billion. In developing countries, the increase in the number of older individuals may reach 250%, while in developed countries, this figure may be 71% (1). The estimate of the number of older individuals in Brazil is quite similar to the global projections. According to the Brazilian Institute of Geography and Statistics, in 2010, the number of individuals aged 60 years or more was 19.6 million. This number will soar to 66.5 million in 2050 (2).

During the course of aging, an individual might become vulnerable to certain oral diseases. This vulnerability is associated with the thinning of the oral epithelium due to salivary changes, fat loss, reduced cell proliferation, and degeneration of collagen fibers, which will consequently impair the immune response to stimuli (3). Oral and maxillofacial pathologists have been concerned in determining the most frequent oral diseases affecting older individuals. For this purpose, epidemiological studies aiming to assess the prevalence or frequency of oral and maxillofacial lesions (OMLs) have been conducted worldwide (4-6).

Prevalence studies evaluating samples of individuals to determine the frequency of a disease have demonstrated that the most prevalent OML among older people are denture-induced stomatitis (7), Fordyce granules (4), fissured tongue, and sublingual varicosities (8,9). However, retrospective studies assessing data from services have showed that, usually, old individuals are affected by at least one lesion. When the frequency of the OMLs was computed, the types of lesions most commonly observed among older people included inflammatory/reactive lesions, malignant neoplasms (10,11), infectious diseases, and potentially malignant disorders (5).

Retrospective studies on the OMLs observed among older individuals usually involve the assessment of data of biopsied specimens determined by laboratory services (10-13). However, data on OMLs that do not require laboratory analysis for diagnosis confirmation have been under-documented, leading to inaccurate informa-

tion about the frequency of OMLs. Therefore, the main objective of this study was to describe and compare the frequency of OMLs in individuals aged 60 years or older considering two different data sources: an Oral Medicine clinic and a laboratory service. The present study also assessed the association of the three most frequent lesions with demographic and oral behavior variables.

## Material and Methods

### -Study Design and Ethical Issues

A retrospective cross-sectional study was performed using data obtained from Oral and Maxillofacial Pathology services. The study was undertaken in accordance with the Declaration of Helsinki and was approved by the Ethics Committee of the Federal University of Minas Gerais (protocol number: 10723019.0.1001.5149).

### -Sampling and Setting

Data were obtained from the Oral Medicine clinic and the laboratory service of the Division of Oral and Maxillofacial Pathology at the Department of Oral Pathology and Surgery of the Federal University of Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. Oral Medicine clinic data from 1990 to 2017 and laboratory data from 2001 to 2017 were reviewed. In our department, patients' evaluation, treatments and diagnoses performed in the Oral Medicine clinic have been conducted by a team of specialists in Oral Medicine. When necessary, biopsies are performed and evaluated by an oral and maxillofacial pathologist.

All records included in the study belonged to individuals aged 60 years or older. For the purposes of the present analysis, the sample was divided into two groups according to the guidelines of the National Institute of Applied Economic Research: young-old individuals (60–79 years) and old-old individuals (80 years or older) (14). Records with incomplete data or records with inconclusive diagnosis were excluded. In the case of duplicate records (the same patient with records in the Oral Medicine clinic and in the laboratory service), only the record from the Oral Medicine clinic was computed. When histopathological analysis was necessary (for instance, individuals with squamous cell carcinoma, odontogenic cysts, odontogenic tumors, fibrous hyperplasia, leukoplakia or other lesions), patients underwent biopsy. Individuals with oral and maxillofacial lesions,



for which histopathologic analysis (for instance Fordyce's granules, varices, florid cemento-osseous dysplasia or others) was not necessary, did not undergo biopsy.

Data from the laboratory service, whose histopathological findings were not accompanied by enough clinical information for the final diagnosis were excluded. For instance, hyperkeratosis was considered a non-conclusive histopathological diagnosis and, therefore, was excluded. However, cases of hyperkeratosis with a degree of epithelial dysplasia and cases with clinical diagnosis of leukoplakia were included in the lesion group of potentially malignant disorders. During data collection, the term leukoplakia was used for epithelial dysplasia and leukoplakia.

#### -Data Collection

Data on participants' age, sex, and self-reported skin color, as well as information on behaviors, such as smoking, use of alcohol, and removable prosthesis wearing were obtained. In addition, data on the lesions, including symptoms, anatomical location, and lesion group were evaluated. Benign and malignant neoplasms were classified according to the 2017 WHO classification (15). The classification of other lesions was based on the categories described in the Textbook of Oral and Maxillofacial Pathology (16). In this study, the lesions were assigned to groups following a similar grouping strategy used in previous studies of this research group (13,17). Information on variations of normality was also collected.

#### -Statistical Analyses

Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) software (version 20.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA). Descriptive analyses were carried out. Differences between the two services regarding the frequency of lesions and group of lesions were evaluated with the Pearson chi-square test. After data of the two services were pooled, the association of the groups of lesions with the age groups was assessed.

Finally, univariate analyses were carried out to test the association between the occurrence of the three most frequent lesions and the independent variables age, sex, skin color, smoking, use of alcohol, and removable prosthesis wearing. The results were provided in terms of odds ratio (OR), confidence interval (CI), and *p* values. The level of significance was  $p < 0.05$ .

## Results

The total number of records was 32,842, of which 10,497 were from the Oral Medicine clinic service and 22,345 were from the laboratory service. A total of 6,783 (20.6%) records belonged to individuals aged 60 years or older. Among the 6,783 records, 1,635 (24.1%) were excluded from the study due to data incompleteness (1,458) and non-conclusive diagnoses (177). Of the 5,148 records of individuals aged 60 years or older, 605 records belonged to patients attending the Oral Medicine

clinic, but who had also had a histopathological diagnosis. For these individuals, data from the Oral Medicine clinic were considered. Of the 4,543 records included in the study, 1,695 (37.3%) were from the Oral Medicine clinic and 2,848 (62.7%) were from the laboratory service (Fig. 1).

Missing data took place for skin color (470 cases), smoking (1,299 cases), use of alcohol (1,508 cases) and removable prosthesis wearing (2,729 cases). Demographic data of the Oral Medicine clinic and laboratory services are showed in Table 1. Significant differences between data from the Oral Medicine clinic and data from the laboratory service were observed for sex and removable prosthesis wearing.

Pain was reported in 1,202 (26.5%) cases, while in 2,468 (54.3%), lesions were asymptomatic. In 873 (19.2%) records, the symptoms were not reported. The most affected anatomical site was the alveolar mucosa (829 cases; 18.2%), followed by the buccal mucosa (576 cases; 12.7%), tongue (554 cases; 12.2%), lips (512 cases; 11.3%), and palate (504 cases; 11.1%). Other locations accounted for less than 10%.

The inflammatory/reactive lesion was the most frequent group of lesions in both Oral Medicine clinic and laboratory service (Table 2). Differences in frequencies of the group of lesions between the Oral Medicine clinic and the laboratory service were significant for all group of lesions ( $p < 0.05$ ), except for the pigmented lesions ( $p = 0.054$ ) and for infectious diseases ( $p = 0.054$ ). Considering the lesions as a unit of analysis, the most common outcome was the inflammatory fibrous hyperplasia (IFH) in both Oral Medicine clinic (24.3%) and laboratory service (33.6%). The second and third most frequent lesions in the Oral Medicine clinic were candidiasis (15.6%) and varices (7.2%), while in the laboratory service squamous cell carcinoma (SCC) (15.2%) and leukoplakia (or epithelial dysplasia) (12.2%) were most frequent.

The comparison between the young-old and old-old groups regarding the groups of lesions with data of the two services together is showed in Table 3. The old-old individuals presented a significantly lower frequency of potentially malignant disorders ( $p = 0.024$ ) and malignant neoplasms ( $p < 0.001$ ) than the young-old group. The young-old individuals presented a significantly higher frequency of inflammatory/reactive lesions ( $p = 0.011$ ), immunological diseases ( $p = 0.012$ ) and pigmented lesions ( $p = 0.013$ ) than the old-old individuals.

The IFH ( $n = 1,378$ ), SCC ( $n = 538$ ) and leucoplakia ( $n = 445$ ) were the three most frequent lesions, considering the two services together (Fig. 2). The association between these lesions and the independent variables is shown in Table 4. Young-old individuals (OR=1.33; CI=1.07–1.67), female individuals (OR=2.08; CI=1.81–2.39), and those who wore removable prosthesis

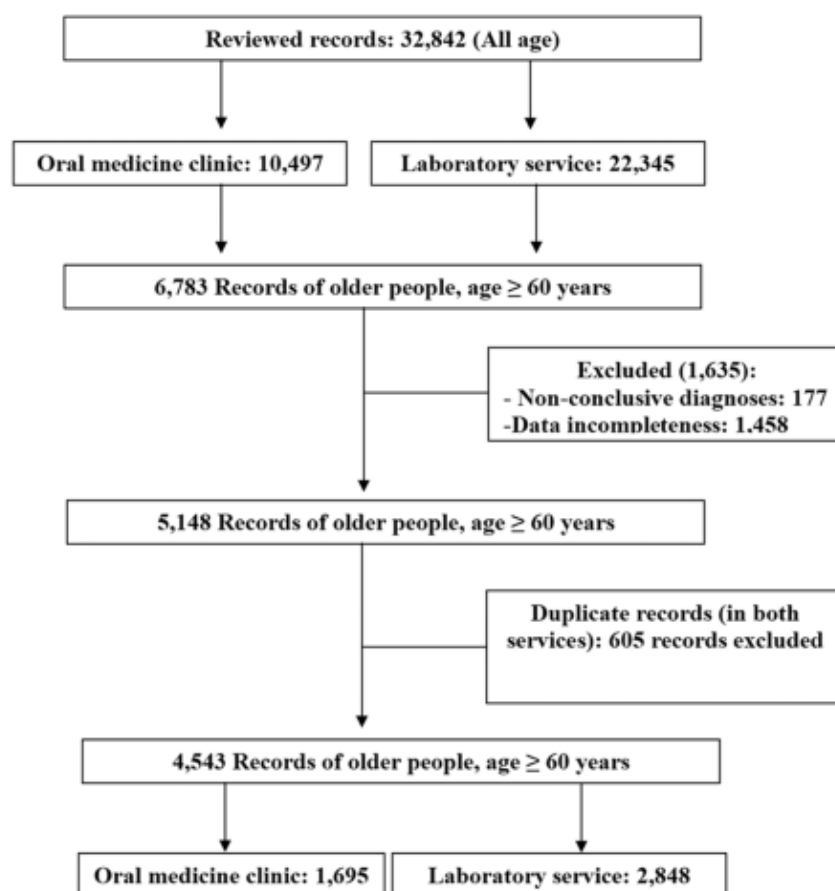


Fig. 1: Flow diagram of the records revised in the study.

Table 1: Demographic data observed in the records of the Oral Medicine Clinic and of the Laboratory Service (n=4,543).

Variable		Service				p-value*
		Oral Medicine Clinic		Laboratory		
		n	%	n	%	
Age group	60-79	1,545	91.2	2,551	89.6	0.084
	80 or more	150	8.8	297	10.4	
Sex	Female	1,123	63.3	1,705	59.9	≤0.001
	Male	572	33.7	1,143	40.1	
Skin color	Non-white	809	55.7	1,379	52.6	0.057
	White	643	44.3	1,242	47.4	
Smoking	Yes	398	25.2	432	26.0	0.586
	No	1,184	74.8	1,230	74.0	
Use of alcohol	Yes	249	17.1	302	19.1	0.153
	No	1,206	82.9	1,278	80.9	
Removable prosthesis wearing	Yes	1,281	78.9	190	100	≤0.001
	No	343	21.1	0	0	

\*Pearson chi-square test significant  $p < 0.05$ .

**Table 2:** Frequencies of the oral and maxillofacial groups of lesions in older people ( $\geq 60$  years) in the Oral Medicine Clinic and in the Laboratory Service (n=4,543).

Group of lesions	Service						p-value*
	Oral Medicine Clinic			Laboratory			
	Order	n	%	Order	n	%	
Inflammatory/reactive lesions	1°	685	40.4	1°	1,260	44.2	0.012
Infectious diseases	2°	313	18.5	6°	121	4.2	0.054
Variations of normality	3°	183	10.8	8°	83	2.9	<0.001
Potentially malignant disorders	4°	126	7.4	3°	380	13.3	<0.001
Malignant neoplasms	5°	121	7.1	2°	500	17.6	<0.001
Immunological diseases	6°	96	5.7	7°	86	3.0	<0.001
Benign neoplasms	7°	57	3.4	5°	153	5.4	0.002
Non-neoplastic bone lesions	8°	52	3.1	9°	42	1.5	<0.001
Pigmented lesions	9°	36	2.1	10°	39	1.4	0.054
Odontogenic/non-odontogenic cysts	10°	26	1.5	4°	184	6.5	<0.001
Total		1,695	100		2,848	100	

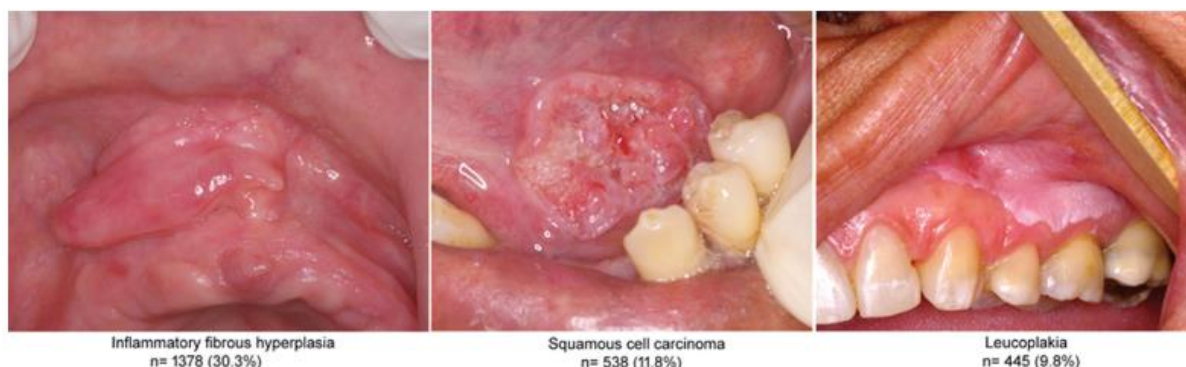
\*Pearson chi-square test significant  $p < 0.05$ .**Table 3:** Frequencies of the oral and maxillofacial groups of lesions in each age group of older people considering data from the Oral Medicine clinic and the laboratory service (n=4,543).

Group of lesions	Older People						p-value*
	Young-old (60-79 years)			Old-old ( $\geq 80$ years)			
	Order	n	%	Order	n	%	
Inflammatory/reactive lesions	1°	1,779	43.4	1°	166	37.1	0.011
Malignant neoplasms	2°	530	12.9	2°	91	20.4	<0.001
Potentially malignant disorders	3°	442	10.8	3°	64	14.3	0.024
Infectious lesions	4°	385	9.4	4°	49	11.0	0.286
Variations of normality	5°	242	5.9	5°	24	5.4	0.645
Odontogenic/non-odontogenic cysts	6°	195	4.8	7°	15	3.4	0.179
Benign neoplasms	7°	187	4.6	6°	23	5.1	0.579
Immunological diseases	8°	174	4.2	8°	8	1.8	0.012
Non-neoplastic bone lesions	9°	88	2.1	9°	6	1.3	0.256
Pigmented lesions	10°	74	1.8	10°	1	0.2	0.013
Total		4,096	100		447	100	

\*Pearson chi-square test significant  $p < 0.05$ .

(OR=3.99; CI=2.83–5.62) were more likely to present IFH than old-old individuals, male individuals, and those who did not wear removable prosthesis. Old-old individuals (OR=1.70; CI=1.30–2.21), male individuals (OR=3.63; CI=3.00–4.39), and individuals who had

reported smoking (OR=6.05; CI=4.84–7.56) or alcohol use (OR=3.95; CI=3.12–5.01) were more likely to present SCC than young-old individuals, female individuals, and individuals who had not reported smoking or alcohol use. Male individuals (OR=1.51; CI=1.23–1.83)



**Fig. 2:** The three most frequent oral and maxillofacial lesions group in older people ( $\geq 60$  years) in the two services together (n=4543).

and individuals who had reported smoking (OR=2.08; CI=1.64–2.65) were more likely to present leucoplakia than female individuals and those who had not reported smoking.

### Discussion

This study evaluated the frequency of OMLs among older individuals in two different services. Our hypothesis that there was a difference in the frequency of OMLs between data from both services was confirmed. A higher frequency of infectious diseases and variations of normality across data from the Oral Medicine clinic was observed. In the laboratory service, a higher frequency of malignant neoplasms and potentially malignant disorders was observed. Most previous studies that evaluated the OMLs in Brazilian older people have been based on records from laboratory services (5,11,13). Thus far, assessments of data from Oral Medicine clinic services have been poorly described in the literature. It is important to accurately estimate the frequency of these lesions among older individuals due to the increase in the number of people over 60 years of age living worldwide. Accurate information will be relevant to health care providers, who offer health services to older individuals, in particular during the diagnosis and prevention of oral and maxillofacial diseases.

Previous studies on prevalence reported that the most common OMLs were variations of normality, fissured tongue, sublingual varicosities, and Fordyce granules (8,9). Candidiasis in complete removable prosthesis wearers is also an outcome with significance prevalence (7,18). However, similar to the present study, the most common findings in other retrospective studies were IFH, SCC, and potentially malignant disorders (10,12,13). In these studies, the records had been reviewed and the term frequency of the OMLs reported seems to be more suitable. Our results showed that there were differences in the frequencies of the lesions described in the Oral Medicine clinic and in the laboratory service, which can directly affect the information available about the most frequent OMLs among older individuals.

In our study, the laboratory service accounted for a higher number of cases because biopsied specimens from the entire state of Minas Gerais have been evaluated in this service. There were fewer cases in the Oral Medicine clinic because only individuals from the metropolitan area of Belo Horizonte have attended this service. In addition, the final diagnosis of most OMLs required histopathological exams. Of the total records in the laboratory service, approximately 15.4% were records belonging to individuals over the age of 60 years, agreeing with the findings observed elsewhere (5,10,13). A study conducted in India demonstrated a higher percentage (24%) of records belonging to older individuals. However, in this study, individuals over 50 years of age were evaluated as old people (11).

OMLs are frequently observed in older female individuals (12,13,19). Our results showed a higher percentage of women in the Oral Medicine clinic than in the laboratory service. This finding may be related to social and cultural issues. Women are more likely to seek health care than men are. Moreover, in Brazil, women have a higher life expectancy than men (20). Mandali *et al.* (21) suggested that there was an association between the frequency of lesions and the wearing of removable prosthesis for a long period due to aesthetic purposes. Coelho *et al.* (18) suggested an association between lesions in women and hormonal factors. Other studies, however, have observed that older men have a higher frequency of OMLs than women (5,6,11). Most participants, in the present study, were between 60 and 79 years old. Previous retrospective studies on data from laboratory services also had a high number of young-old individuals in their samples (12,19). Old-old people presented a higher percentage of potentially malignant disorders, benign and malignant neoplasms. There was a significant difference in the OMLs affecting individuals in each age group, which is an important issue because of the group's vulnerability to diseases. The human aging process may cause homeostatic imbalance and may influence cellular, tissue, organic, and systemic responses, which make individuals less able to adapt

**Table 4:** Univariate analyses of the three most frequent lesions with respect to independent variables in older people (≥ 60 years) in the Oral Medicine clinic and in the laboratory service.

Variable	Inflammatory fibrous hyperplasia						Squamous cell carcinoma						Epithelial dysplasia					
	Yes		No		OR (95%CI)	p-value	Yes		No		OR (95%CI)	p-value	Yes		No		OR (95%CI)	p-value
	n	%	n	%			n	%	n	%			n	%	n	%		
Age group (years)																		
Young-old (60-79)	1,266	30.9	2,830	69.1	1.33 (1.07-1.67)	0.011	459	11.2	3,637	88.8	1	≤0.001	392	9.6	3,704	90.4	1	0.123
Old-old (≥ 80)	112	25.1	335	74.9	1		79	17.7	368	82.2	1.70 (1.30-2.21)		53	11.9	394	88.1	1.27 (0.93-1.72)	
Sex																		
Male	363	21.2	1,352	78.8	1		351	20.5	1,364	79.5	3.63 (3.00-4.39)	≤0.001	208	12.1	1,507	87.9	1.51 (1.23-1.83)	≤0.001
Female	1,015	35.9	1,813	64.1	2.08 (1.81-2.39)	≤0.001	187	6.6	2,641	93.4	1		237	8.4	2,591	91.6	1	
Skin color																		
Non-white	689	31.5	1,499	68.5	1.09 (0.96-1.25)		257	11.7	1,931	88.3	1.01 (0.83-1.22)		233	10.6	1,705	89.4	1.12 (0.92-1.38)	0.246
White	556	29.5	1,329	70.5	1	0.168	220	11.7	1,665	88.3	1	0.941	180	9.5	1,955	90.5	1	
Smoking																		
No	802	33.2	1,612	66.8	2.58 (2.10-3.16)		152	6.3	2,262	93.7	1	≤0.001	189	7.8	2,225	92.2	1	≤0.001
Yes	134	16.1	696	83.9	1	≤0.001	240	28.9	590	71.1	6.05 (4.84-7.56)		125	15.1	705	84.9	2.08 (1.64-2.65)	
Use of alcohol																		
No	767	30.9	1,717	69.1	1.63 (1.31-2.04)	≤0.001	211	8.5	2,273	91.5	1	≤0.001	227	9.1	2,257	90.9	1	0.379
Yes	118	21.4	433	78.6	1		148	26.9	403	73.1	3.95 (3.12-5.01)		57	10.3	494	89.7	1.14 (0.84-1.55)	
Removable prosthesis wearing																		
No	41	12.0	302	88.0	1		35	10.2	308	89.8	2.14 (1.41-3.26)	≤0.001	25	7.3	318	92.7	1.55 (0.96-2.48)	0.069
Yes	517	35.1	954	64.9	3.99 (2.83-5.62)	≤0.001	74	5.0	1,397	95.0	1		71	4.8	1,400	95.2	1	

OD = odds ratio

95%CI: 95% confidence interval

The difference in frequency values with respect to the total sample size for some variables occurs due to missing data.

to environmental stimuli, increasing their vulnerability to certain diseases. However, there is still no consensus on the physiological and pathological changes that take place among older people to confirm this hypothesis. These changes might be inherent to the process of aging or might be a response to diseases, medications, or environmental issues (3,22).

There are several different classifications that have been extensively used for the evaluation of OMLs (10,11), including the WHO guide, the International Classification of Diseases (ICD), and Oral and Maxillofacial Pathology textbooks (5,11,13,23,24). Although the group to which a lesion is assigned is determined by the nature of the lesion, discrepancies have occurred in different studies. For instance, studies have assigned lichen planus and lichenoid reaction to the group of potentially malignant disorders (11), or to the group of immunological diseases (10,12). Based on recent assessments (13,17), our study used a list of ten groups of lesions. Clear definition of a classification system is encouraged to promote uniformity and to improve communication among oral and maxillofacial pathologists.

Agreeing with results published elsewhere (10,13,19,25), in both services, the most frequent group of lesions was the inflammatory/reactive lesions. This finding may be associated with the wearing of removable prostheses by older people and may explain why the alveolar mucosa was the most affected site in this sample. IFH was less frequent among old-old individuals, as reported previously by Coelho *et al.* (18) This result may be related to the fact that old-old individuals stop wearing poorly adapted removable prostheses (26). IFH is usually caused by chronic trauma on the oral mucosa tissue of individuals who wear removable prostheses (8). The quality of the removable prosthesis, anatomical factors, and the length of time of removable prosthesis wearing may provoke the appearance of lesions. In this regard, health care deliverers should provide adequate counseling to individuals who wear removable prostheses (8,21).

Cases of SCC increased with age, as old-old individuals are more likely to present this lesion than young-old individuals. Similar results were reported by Muzyka *et al.* (27) who observed 18.6% of individuals over 85 years and 11.7% of individuals between 65 and 84 years with neoplastic lesions (epithelial dysplasia and SCC). This difference was statistically significant. In our results, male individuals and those who had reported smoking and alcohol use were more likely to present SCC, which is in agreement with the results of previous studies (8,19,28).

The third most common group of lesions among older individuals was potentially malignant disorders. Although all cases of leukoplakia were biopsied, there was a difference in the nomenclature used in each service. In the Oral Medicine clinic, the term leukoplakia was used,

while in the laboratory service the term epithelial dysplasia was used. There was a higher frequency of leukoplakia observed in the laboratory service, while only a few cases of leukoplakia were seen in the Oral Medicine clinic. Old-old men and smokers were more likely to develop leukoplakia. Although there is no histological criterion to classify leukoplakia as a potential malignancy, some authors stated that lesions presenting a degree of leukoplakia and associated with risk factors, such as smoking, are more likely to become malignant lesions (29,30).

Based on the findings of this study, there is a difference in the frequency and the type of oral lesions most commonly observed among older people. Textbooks tend to report data on the frequency of lesions using information mainly extracted from studies based on biopsy sources, while data from Oral Medicine clinic services have been poorly reported. Therefore, this study adds novel information on the frequencies of OMLs, considering data from both the laboratory service (biopsies) and the Oral Medicine clinic. In clinical routine, practitioners may be more prepared to find the most common oral lesions in older people, such as infectious lesions and variations of normality. Authors and readers of books and scientific articles may be more attentive when providing statements on the frequency of lesions among the elderly, considering that the data source may have an impact on the results. In addition, the findings presented herein provide valuable information to decision makers for the distribution of financial resources and actions to meet the real demands of this population, such as campaigns for the prevention of potentially malignant disorders and malignant neoplasms in the old-old group.

The present retrospective analysis has limitations that should be recognized. First, the study's setting was restricted to a single center. The second limitation was the study's design, not allowing us to determine the prevalence, incidence, or any causality between OMLs and demographic and oral behavior factors. However, retrospective studies in Oral and Maxillofacial Pathology are important sources of information. They are useful to practitioners and decision makers in the public health sector, outlining what the health care provider may expect to find among old individuals with respect to OMLs and the initiatives that should be taken for the prevention, management, and control of oral and maxillofacial diseases.

The characteristics of the main OMLs observed among older people and the associated factors found in this study may be useful to practitioners and decision makers. A significant difference was observed between the age groups (young-old and old-old individuals) with respect to the groups of lesions. As regards differences between the services, inflammatory/reactive lesions and infectious diseases were more frequent in the Oral Me-

dicine clinic, while malignant neoplasms and potentially malignant disorders were more frequent in the laboratory service. This study showed that the data source used has an impact on the results of a retrospective study assessing the frequency of OMLs among older people. Therefore, it is necessary to highlight the data source evaluated when determining the most frequent lesions among older individuals.

## References

- World Health Organization. World report on ageing and health. World Health Organization 2015. <http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/> Accessed May 15, 2018.
- Simões CCS [Relationships between the historical changes in the Brazilian demographic dynamics and the impacts resulting from the process of aging of the population], 2016. Rio de Janeiro State: Brazilian Institute of Geography and Statistics. <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=298579> Accessed July 13, 2018.
- Williams DM, Cruchley AT. Structural aspects of aging in the oral mucosa. The effect of aging in oral mucosa and skin. Boca Raton: CRC Press; 1994.
- Kovac-Kovacic M, Skaleric U. The prevalence of oral mucosal lesions in a population in Ljubljana, Slovenia. *J Oral Pathol Med.* 2000;29:331-5.
- Lei F, Chen JY, Wang WC, Lin LM, Huang HC, Ho KY, et al. Retrospective study of oral and maxillofacial lesions in older Taiwanese patients. *Gerodontology.* 2015;32:281-7.
- Patil S, Doni B, Maheshwari S. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in a geriatric Indian population. *Can Geriatr J.* 2015;18:11-4.
- Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med.* 2003;32:571-5.
- Dundar N, Ilhan Kal B. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in a Turkish school of dentistry. *Gerontology.* 2007;53:165-72.
- Al-Maweri SA, Al-Jamaei AA, Al-Sufyani GA, Tarakji B, Shugaa-Addin B. Oral mucosal lesions in elderly dental patients in Sana'a, Yemen. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2015;5:12-9.
- Dhanuthai K, Rojanawatsirivej S, Somkotra T, Shin HI, Hong SP, Darling M, et al. Geriatric oral lesions: A multicentric study. *Geriatr Gerontol Int.* 2016;16:237-43.
- Mohan BC, Angadi PV, Hallikerimath S, Kale AD. Diagnoses of 964 oral biopsies from people aged over 50 years in Karnataka State, India. *Gerodontology.* 2014;33:217-24.
- Carvalho Mde V, Iglesias DP, do Nascimento GJ, Sobral AP. Epidemiological study of 534 biopsies of oral mucosal lesions in elderly Brazilian patients. *Gerodontology.* 2011;28:111-5.
- Silva LP, Leite RB, Sobral AP, Arruda JA, Oliveira LV, Noronha MS, et al. Oral and maxillofacial lesions diagnosed in older people of a Brazilian population: a multicentric study. *J Am Geriatr Soc.* 2017;65:1586-90.
- Camarano AA. The new Brazilian older people: far beyond the 60?. Rio de Janeiro: National Institute of Applied Economic Research (IPEA). 2004.
- EI-Naggar AK, Chan JKC, Grandis JR, Takata T, Slootweg PJ. WHO Classification of Head and Neck Tumours. Lyon: IARC; 2017.
- Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. Oral and Maxillofacial Pathology. 4th ed. St. Louis: Elsevier; 2016.
- Silva LVDO, Arruda JAA, Martelli SJ, Kato CNAO, Nunes LFM, Vasconcelos ACU, et al. A multicenter study of biopsied oral and maxillofacial lesions in a Brazilian pediatric population. *Braz Oral Res.* 2018;32:1-9.
- Coelho CMP, Sousa YTCS, Dare AMZ. Denture-related oral mucosal lesions in a Brazilian school of dentistry. *J Oral Rehabil.* 2004;31:135-9.
- Saintrain MV, Holanda TG, Bezerra TM, de Almeida PC. Prevalence of soft tissue oral lesion in elderly and its relations with deleterious habits. *Gerodontology.* 2012;29:130-4.
- Tibulo C, Carli V, Dullius AIS. Population evolution of Brazil: A demographic vision. *Scientia Plena.* 2012;8:1-10.
- Mandali G, Sener Id, Turker Sb, Ulgen H. Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. *Gerodontology.* 2011;28:97-103.
- Abrams AP, Thompson LA. Physiology of aging of older adults: systemic and oral health considerations. *Dent Clin North Am.* 2014;58:729-38.
- Rivera C, Droguett D, Arenas-Márquez MJ. Oral mucosal lesions in a Chilean elderly population: A retrospective study with a systematic review from thirteen countries. *J Clin Exp Dent.* 2017;2:e276-83.
- Jones AV, Franklin CD. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med.* 2006;35:392-401.
- Souza S, Alves T, Santos J, Oliveira M. Oral lesions in elderly patients in referral centers for oral lesions of Bahia. *Int Arch Otorhinolaryngol.* 2015;19:279-85.
- Krausch-Hofmann S, Cuyppers L, Ivanova A, Duyck J. Predictors of Patient Satisfaction with Removable Denture Renewal: A Pilot Study. *J Prosthodont.* 2018;27:509-16.
- Muzyka BC, Dehler KR, Brannon RB. Characterization of oral biopsies from a geriatric population. *Gen Dent.* 2009;57:432-7.
- Moura MA, Bergmann A, Aguiar SS, Thuler LC. The magnitude of the association between smoking and the risk of developing cancer in Brazil: a multicenter study. *BMJ open.* 2014;4:e003736.
- Wang YY, Tail YH, Wang WC, Chen CY, Kao YH, Chen YK, et al. Malignant transformation in 5071 southern Taiwanese patients with potentially malignant oral mucosal disorders. *BMC Oral Health.* 2014;14:99.
- Warnakulasuriya S, Ariyawardana A. Malignant transformation of oral leukoplakia: a systematic review of observational studies. *J Oral Pathol Med.* 2016;45:155-66.

## Acknowledgments

This study was supported in part by Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), The Brazilian National Council for Scientific and Technological Development (CNPq) [grant #305493/2018-3, #455644/2018-1] and Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES) [Finance Code 001]. Mesquita RA is research fellowship of CNPq.

## Conflict of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo descreveu o perfil de lesões diagnosticadas nos serviços clínico e laboratorial da FO-UFMG, um centro público de referência em diagnóstico e tratamento de lesões orais e maxilofaciais no Estado de Minas Gerais. Como outros estudos retrospectivos previamente realizados, nós analisamos dados de prontuários e o objetivo inicialmente proposto foi alcançado, pois se observou de fato a existência da diferença no perfil das lesões que acometem os idosos, quando consideramos duas fontes de dados diferentes. Apesar da lesão mais frequente ser a mesma nos dois serviços, todos os outros grupos foram diferentes. Outro resultado que se destacou foi a diferença no percentual das lesões entre os idosos jovens e idoso mais idosos. Patologias malignas presentes em maior frequência em idosos acima de 80 anos podem aumentar consideravelmente a morbidade desses pacientes.

Há uma necessidade de se compreender melhor os processos relacionados ao envelhecimento, em especial à saúde e qualidade de vida dos idosos. Importante destacar também a relevância de estudos que consideram perfis ou tipos de serviços diferentes, como o presente trabalho. Percebemos que, quando analisados os dois serviços separadamente, encontramos uma mudança na frequência das doenças. Por isso a importância de investigar os diagnósticos considerando serviços clínico e laboratorial, a fim de evitar a subnotificação de doenças com importância clínica em estudos futuros.

A diferença nos estudos de prevalência e estudos retrospectivos está na metodologia empregada, nos participantes, na origem dos dados, e isso implica diretamente no resultado que será encontrado no estudo. Todo desenho de estudo tem suas vantagens e desvantagens, e isso tem que ser considerado ao lermos um artigo ou realizar uma pesquisa. A fonte de dados é outro fator importante quando se observa resultados. Informações de estudos epidemiológicos sejam eles de “prevalência” ou “frequência” das lesões orais e maxilofaciais em idosos servem de subsídios para orientação profissional, informações didáticas aplicadas no ensino da graduação, e para direcionar políticas públicas, a fim de garantir assistência integral ao idoso, em especial àquelas voltadas ao diagnóstico e prevenção.



A falta de padronização dos grupos de lesões dificulta a comparação dos dados, e há uma variedade de classificações na literatura. Nós seguimos a classificação que o nosso grupo vem usando em estudos publicados recentemente. É esperado que uma padronização da classificação das lesões orais possa ser proposta futuramente, pois permitiria melhor comunicação entre os pesquisadores e estudiosos, e ainda a comparação entre os estudos.

Há outras questões que terão que ser futuramente avaliadas, como por exemplo: Outros serviços clínicos do Brasil e de outros países teriam resultados semelhantes a este estudo? As frequências de lesões orais e maxilofaciais para outras faixas etárias também seriam diferentes? A expectativa de respostas para essas perguntas é sim.

Os resultados desse estudo podem influenciar percepção do clínico quanto ao perfil de lesões diagnosticadas em idosos quando analisadas fontes de dados diferentes. Os gestores de saúde também devem atentar-se aos estudos com amostras de idosos, para que sejam analisados, de forma mais crítica os critérios empregados pelo pesquisador antes de determinar a frequência de lesões orais em pacientes idosos. Nossos resultados podem servir de base para a elaboração e direcionamento de recursos e ações de saúde para as reais demandas da população.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Estatuto do Idoso: Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Diário Oficial da União**, n. 53, p. 422, 003.

CAMARANO, A.A. **Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60?** Rio de Janeiro. IPEA. v. 60, n. 1, p. 1-594, Set. 2004. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5476](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5476). Acesso em: 27, de novembro de 2018.

CORRÊA, L. *et al.* Oral lesions in elderly population: a biopsy survey using 2250 histopathological records. **Gerodontology**, v. 23, n. 1, p. 48-54, Mar. 2006.

CUETO, A. *et al.* Prevalence of oral mucosal lesions in an elderly population in the city of Valparaiso, Chile. **Gerodontology**. v. 30, n. 3, p. 201-6, Sep. 2013.

CARVALHO, Mde V. *et al.* Epidemiological study of 534 biopsies of oral mucosal lesions in elderly Brazilian patients. **Gerodontology**. v. 28, n. 2, p. 111-5, Jun. 2011.

DHANUTHAI, K. *et al.* Geriatric oral lesions: A multicentric study. **Geriatr Gerontol Int.** v. 16, n. 2, p. 237-43, Feb. 2016.

DUNDAR, N.; ILHAN KAL, B. Oral mucosal conditions and risk factors among elderly in a Turkish school of dentistry. **Gerontology**. V. 53, n. 3, p. 165-72, Jan. 2007.

EL-NAGGAR, A.K. *et al.* **WHO Classification of Head and Neck Tumours**. 4thEd. International Agency for Research on Cancer (IARC). Lyon 2017, v. 8.

ESPINOZA, I. *et al.* Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. **J Oral Pathol Med**. V. 32, n. 10, p. 571-5, Nov. 2003.

GUIGLIA, R. *et al.* Aging and oral health: effects in hard and soft tissues. **Curr Pharm Des**. v. 16, n. 6, p. 619-30, 2010.

JAINKITTIVONG, A.; ANEKSUK, V.; LANGLAIS, R.P. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. **Oral Dis**. V. 8, n. 4, p. 218-23, Jul. 2002.

LEI, F. *et al.* Retrospective study of oral and maxillofacial lesions in older Taiwanese patients. **Gerodontology**. v. 32, n. 4, p. 281-7, Dec. 2015.

MENDES, D.C. *et al.* Analysis of socio-demographic and systemic health factors and the normative conditions of oral health care in a population of the Brazilian elderly. **Gerodontology**. v. 29, n. 2, p. e206-14, Jun. 2012.

LIMA-COSTA, M.F. *et al.* The Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil): Objectives and Design. **Am J Epidemiol**. v. 187, n. 7, p. 1345-1353, Jul. 2018.

MOHAN, B.C. *et al.* Diagnoses of 964 oral biopsies from people aged over 50 years in Karnataka State, India. **Gerodontology**. v. 33, n. 2, p. 217-24, Jun. 2014.

MUJICA, V.; RIVERA, H.; CARRERO, M. Prevalence of oral soft tissue lesions in an elderly venezuelan population. **Med Oral Patol Oral Cir Bucal**. v. 13, n. 5, p. E270- 4, May. 2008.

NEVILLE, B.W. *et al.* Oral and Maxillofacial Pathology. Fourth Ed. St. Louis, MO: Elsevier Health Sciences, 2016. 928 p.

SIMÕES, CC da S. **Relações entre as alterações históricas na dinâmica demográfica brasileira e os impactos decorrentes do processo de envelhecimento da população**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv98579.pdf>. Acesso em: 27, de novembro de 2018.

REICHART, P.A. Oral mucosal lesions in a representative cross-sectional study of aging Germans. **Community Dent Oral Epidemiol**. v. 28, n. 5, p. 390-8, Oct. 2000.

SILVA, L.V.O. *et al.* A multicenter study of biopsied oral and maxillofacial lesions in a Brazilian pediatric population. **Braz Oral Res**. v. 15, n. 32, p. e20, Mar. 2018

SILVA, L.P. *et al.* Oral and Maxillofacial Lesions Diagnosed in Older People of a Brazilian Population: A Multicentric Study. **J Am Geriatr Soc**. v. 65, n. 7, p. 1586- 1590, Jul. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World report on ageing and health**. World Health Organization, 2015. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/events/world-report-2015-launch/en/>. Acesso em: 27, de novembro de 2018.

SOUZA, S. *et al.* Oral Lesions in Elderly Patients in Referral Centers for Oral Lesions of Bahia. **Int Arch Otorhinolaryngol**. v. 19, n. 4, p. 279-85, Oct. 2015.

WILLIAMS, D.M.; CRUCHLEY, A.T. Structural aspects of aging in the oral mucosa. The effect of aging in oral mucosa and skin. **CRC Press, Boca Raton**. p. 65-74.

**ANEXOS**

**ANEXO A:** Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.



Universidade Federal de Minas Gerais  
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP

**Parecer n.º ETIC 016/03**

**Interessados: Prof. Dr. Ricardo Alves de Mesquita e  
Joissi de Fátima da Conceição  
Pós – Graduação - FO/UFMG**

**VOTO:**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou no dia 26 de fevereiro de 2003 o projeto de pesquisa intitulado « **Estudo epidemiológico das alterações bucais e maxilofaciais dos pacientes atendidos na Clínica de Semiologia da Fac. de Odontologia da UFMG** » com as recomendações do parecer em anexo. O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.



**Prof. Dr. Dirceu Bartolomeu Greco  
Presidente do COEP**

**Anexo B:** Prontuário do Serviço Clínico dos anos de 1990 a 2017.

1

**FICHA CLÍNICA DE PATOLOGIA, ESTOMATOLOGIA E RADIOLOGIA II**  
**AUTORIZAÇÃO**

Eu, \_\_\_\_\_,  
por este instrumento de autorização por mim assinado, responsabilizo-me pelas informações fornecidas e dou pleno consentimento à FACULDADE DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS para, por intermédio de seus professores, alunos e estagiários devidamente autorizados, fazer diagnóstico, planejamento e tratamento de minha pessoa.

Concordo também que todas as radiografias, fotografias, modelos, desenhos, históricos e antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e de laboratório e quaisquer outras informações concernentes ao planejamento de diagnóstico e/ou tratamento, constituem propriedade exclusiva desta Faculdade, à qual dou plenos direitos de retenção e uso para quaisquer fins de ensino e divulgação, preservado o meu direito de não-identificação.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Paciente ou Responsável

Documento apresentado \_\_\_\_\_ N° \_\_\_\_\_

**Obs:** Para pacientes menores é exigida a assinatura do Responsável (Maior de Idade)

**FICHA CLÍNICA**  
**DISCIPLINA DE PATOLOGIA, ESTOMATOLOGIA E RADIOLOGIA II**

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**1 - IDENTIFICAÇÃO**

NOME \_\_\_\_\_

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Idade \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Cor \_\_\_\_\_ Estado.Civil \_\_\_\_\_

Filiação \_\_\_\_\_

Naturalidade \_\_\_\_\_ Nacionalidade \_\_\_\_\_

Profissão \_\_\_\_\_

Endereço \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_

Telefones de contato \_\_\_\_\_

Procedência: \_\_\_\_\_

**2 - ANAMNESE**

2.1 - QP ou MC \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2.2 - HDA (início, evolução) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2.3 - HISTÓRIA P-ESSOAL**

Última consulta médica: \_\_\_\_\_ Especialista \_\_\_\_\_

Motivo \_\_\_\_\_

Exames complementares \_\_\_\_\_

Diagnóstico \_\_\_\_\_

Tratamento \_\_\_\_\_

### 2.3.1 - AVALIAÇÃO DE SISTEMAS

**CARDIOVASCULAR** ( Cardiopatias - Hipertensão - Hipotensão - Sangramentos - Anemias). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**GASTROINTESTINAL** (Úlceras - Gastrite - Vômitos - Enjôos -,Hematemese, melena). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**GENITO-URINÁRIO** (Gravidez atual - Cistites - Infecções renais - Sífilis - Gonorréia - Cândiase - Condiloma acuminado - Herpes genital - AIDS). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**RESPIRATÓRIO** (Gripes -Bronquite - Pneumonia - Asma - Sinusite - Tuberculose - Tosse persistente, Hemoptise). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**NEUROLÓGICO** (Desmaios - Tonturas - Epilepsia). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**DOENÇAS REUMÁTICAS** (Artrite reumatóide - Febre reumática). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**ENDÓCRINO** (Diabete - Hipoglicemia - Hepatite). Há quanto tempo?

Outros \_\_\_\_\_

**2.3.2 USO ATUAL DE MEDICAMENTOS** Especificar a dosagem de cada medicamento e tempo de uso ( Anticoncepcionais - Antibióticos - Diuréticos - Anticoagulantes - Insulina - Medicamentos anti-Hipertensivos, Para cardiopatias, Analgésicos – Antinflamatórios,Tranquilizantes)

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Outros: \_\_\_\_\_



2.3.3 **ALERGIAS:** (Antibióticos: penicilina, eritromicina, tetraciclina, sulfa. Analgésicos: AAS,<sup>4</sup>  
dipirona, acetaminofen. Anestésicos - Tranquilizantes - Alimentos - Poeira - Mofo)

Outros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.3.4 **INTERNAÇÕES:** Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Motivo \_\_\_\_\_

2.3.5 **HÁBITOS:** Alimentares: Quantitativo \_\_\_\_\_ Qualitativo \_\_\_\_\_

Fumo: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_ (cigarro, charuto, cigarro de palha, cachimbo) Outros \_\_\_\_\_

Há quanto tempo? \_\_\_\_\_ Quantidade/dia \_\_\_\_\_

Bebida alcoólica: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_ (Especificar qual e a dosagem/dia) \_\_\_\_\_

Perda de peso sem causa aparente: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_ (Início e quantidade em Kg) \_\_\_\_\_

Obs: \_\_\_\_\_

2.3.6 **HISTÓRIA ODONTOLÓGICA** (Tratamentos anteriores, reações a anestésicos, sangramentos)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 3 - EXAME OBJETIVO GERAL

FÁCIES: Típica \_\_\_\_\_ Atípica \_\_\_\_\_ EDEMAS: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

PELE (cor, textura, manchas) \_\_\_\_\_ ASSIMETRIA FACIAL: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_

CONJUNTIVA OCULAR \_\_\_\_\_ LINFONODOS \_\_\_\_\_

ATM \_\_\_\_\_ P.A. \_\_\_\_\_ PULSO \_\_\_\_\_

RESPIRAÇÃO \_\_\_\_\_ ESTADO EMOCIONAL/PSÍQUICO \_\_\_\_\_

Obs \_\_\_\_\_

### 4 - EXAME OBJETIVO INTRA-BUCAL

4.1 **MUCOSAS:** Cor, textura, presença de alterações:

LÁBIOS \_\_\_\_\_

LÍNGUA \_\_\_\_\_

ASSOALHO.BUCAL \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

GENGIVA \_\_\_\_\_

PALATO \_\_\_\_\_

BOCHECHA \_\_\_\_\_

OROFARINGE \_\_\_\_\_

MUCOSA ALVEOLAR E SULCOS VESTIBULARES \_\_\_\_\_

4.2 PRÓTESES REMOVÍVEIS: Sim \_\_\_\_\_ Não \_\_\_\_\_ Parcial: sup \_\_\_\_\_ Total: sup \_\_\_\_\_

inf \_\_\_\_\_ inf \_\_\_\_\_

5 - EXAMES COMPLEMENTARES \_\_\_\_\_

6 - HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS \_\_\_\_\_

6.1 - DIAGNÓSTICO FINAL \_\_\_\_\_

7 - PLANEJAMENTO \_\_\_\_\_

8 - ENCAMINHAMENTOS \_\_\_\_\_

**EVOLUÇÃO DOS PACIENTES:** Todos os retornos, incluindo revisão da história médica e do exame intra-oral dos pacientes devem ser anotados de acordo com a evolução da condição do paciente. Os alunos devem assinar cada retorno e logo abaixo o professor que orientou a evolução.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Anexo C: Ficha do Serviço Laboratorial de 2001 a 2017.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – FACULDADE DE ODONTOLOGIA  
 LABORATÓRIO DE PATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL  
 Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 – Pampulha – Belo Horizonte (MG) – CEP: 31.270-901 // Tel.: (31) 3409-2479 // odonto-patobucal@ufmg.br

## PREENCHIMENTO PELO LABORATÓRIO

EXAME Nº: \_\_\_\_\_ Data de entrada do material: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Procedência do exame:  Patologia FO-UFMG  FO-UFMG outros (especificar): \_\_\_\_\_  
 HMOB  Particular  Outros (especificar): \_\_\_\_\_

## DADOS DO PACIENTE

Paciente: \_\_\_\_\_ Sexo:  Masculino  Feminino

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Telefone(s): ( ) \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

CEP.: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_ Estado: \_\_\_\_\_

Cor de pele:  Leucoderma  Feoderma  Melanoderma Profissão: \_\_\_\_\_Fumante:  Não  Sim: Tipo \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Tempo \_\_\_\_\_  
 Ex-fumante: Tipo \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Tempo que fumou \_\_\_\_\_ Tempo que parou \_\_\_\_\_Etilista:  Não  Sim: Tipo \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Tempo \_\_\_\_\_  
 Ex-etilista: Tipo \_\_\_\_\_ Quantidade \_\_\_\_\_ Tempo que bebeu \_\_\_\_\_ Tempo que parou \_\_\_\_\_

## DADOS DA LESÃO

Tempo de doença: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses \_\_\_\_\_ dias  IndeterminadoTipo de lesão:  Úlcera  Mácula  Placa  Pápula  Nódulo  Tumor  Vésico-bolhosa  Vegetante  CísticaNúmero de lesões:  Única  MúltiplasEnvolvimento ósseo:  Lesão extra-óssea  Lesão intra-óssea (envio de exame de imagem obrigatório)Coloração:  Eritematosa  Branca  Arroxeada  Acastanhada  Enegrecida  Semelhante à mucosa bucalSintomatologia:  Assintomática  Sintomática (especificar o sintoma): \_\_\_\_\_

Tamanho (mm): \_\_\_\_\_

Modo de coleta:  Biópsia incisional  Biópsia excisional  Curetagem  Punção aspirativa  Raspagem  Outros (especificar): \_\_\_\_\_

Data da coleta: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Manifestação:  Primitiva  RecorrenteExames de imagem realizados:  Não  Sim (principais achados): \_\_\_\_\_

Localização (detalhar): \_\_\_\_\_

Diagnóstico clínico: \_\_\_\_\_

Nome e telefone do remetente/ aluno responsável (legível): \_\_\_\_\_

Assinatura e carimbo do remetente/ professor responsável: \_\_\_\_\_

**MACROSCOPIA:** O material recebido para exame consta de \_\_\_\_\_ fragmento(s) de tecido  mole  duro  \_\_\_\_\_  
 cor  parda  branca  acastanhada  avermelhada  arroxeada  enegrecida  \_\_\_\_\_  
 superfície  lisa  rugosa  irregular  \_\_\_\_\_  
 consistência  fibrosa  amolecida  endurecida  borrachóide  firme  \_\_\_\_\_  
 medindo \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mm. \_\_\_\_\_ fragmento(s) foi(ram) enviado(s) para  inclusão  descalcificação.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Responsável(is): \_\_\_\_\_

## MICROSCOPIA:

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

Nota: \_\_\_\_\_

Patologista: \_\_\_\_\_