



U. PORTO



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DISSERTAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

ESTUDO RETROSPECTIVO DAS LESÕES DA CAVIDADE ORAL
BIOPSADAS EM PACIENTES DA FMDUP DE 2000 A 2010

Ana Margarida Nunes Tabaio

Orientador

Prof. Doutor Filipe Poças de Almeida Coimbra

U. PORTO



FACULDADE DE
MEDICINA DENTÁRIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

DISSERTAÇÃO DE INVESTIGAÇÃO
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA DENTÁRIA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DAS LESÕES DA CAVIDADE ORAL BIOPSADAS EM
PACIENTES DA FMDUP DE 2000 A 2010**

Ana Margarida Nunes Tabaio

Aluna do 5º ano do Mestrado Integrado em Medicina Dentária da FMDUP

Orientador

Prof. Doutor Filipe Poças de Almeida Coimbra

Professor Auxiliar, Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto

Porto, 13 de Junho de 2011

Resumo

Introdução: O complexo oro-maxilo-facial pode ser afectado por diferentes tipos de lesões dos tecidos duros e moles. O exame clínico directo e o exame radiográfico permitem um diagnóstico clínico provisório que, em muitos casos, deverá ser confirmado através da biopsia. Existe pouca informação disponível na literatura referente a estudos da frequência relativa ou prevalência das lesões orais, que incluam confirmação histológica e abranjam todas as idades e localizações. Em Portugal, o único estudo epidemiológico conhecido foi realizado na faculdade de medicina dentária do Porto e incidiu em 724 amostras.

Objectivos: No presente trabalho propõe-se estudar a frequência relativa das lesões da cavidade oral biopsadas numa amostra de 416 casos da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, no período de 2000 a 2010; será estudada a distribuição das lesões por idade, sexo e localização na cavidade oral; assim como a compatibilidade entre o diagnóstico clínico inicial e o diagnóstico anatomo-patológico.

Metodologia: Os 416 casos foram agrupados em 7 grupos de patologias e caracterizados quanto à idade, ao género, à localização da peça, à frequência relativa dos grupos de patologias e das diferentes patologias dentro de cada grupo e quanto à concordância da informação clínica com o diagnóstico histológico. A informação foi introduzida no Microsoft Office Excel 2007 e analisada estatisticamente através do PASW[®] Statistics versão 18.0.

Resultados: Durante um período de 10 anos foram submetidos a exame histológico um total de 416 espécimes. A amostra apresenta um rácio mulher-homem de 1,2:1 e a idade média é de 43,1 (DP=19,1). Em 22,4% dos casos o material era proveniente da mandíbula, 20,4% da maxila e 18,8% da “mucosa jugal e palato”. O grupo de patologias mais frequente é o dos cistos (27,8%) seguido pelo dos tumores benignos e malignos (24%) e da patologia da mucosa, gengiva e periodonto (16,6%). As patologias mais frequentes são: o fibroma (15,1%), o cisto radicular (11,5%), o granuloma periapical (9,4%), o líquen plano (7,9%) e a leucoqueratose (4,8%). Em 66,1% dos casos a informação clínica era concordante com o diagnóstico histológico e em 24,8% não concordante.

Conclusões: Os resultados deste trabalho não representam a prevalência das patologias oro-maxilo-faciais na população em geral, reflectindo apenas a frequência das lesões diagnosticadas histologicamente na população da faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto.

Palavras-chave: patologia oral, histologia, frequência.

Abstract

Introduction: The oro-maxillo-facial complex can be affected by different types of lesions of the soft and hard tissues. The direct clinical examination and the radiographies provide a provisional clinical diagnosis, which, in many cases, should be confirmed through biopsy. There is little information in the literature concerning the relative frequency and prevalence of oral lesions, which include histological examination and covering all ages and oral locations. In Portugal the only known epidemiological study was realized in the Faculty of Dental Medicine of the University of Porto and includes 724 specimens.

Aims: In the present dissertation we propose to study the relative frequency of the oral cavity lesions biopsied in a sample composed by 416 cases of Faculty of Dental Medicine of the University of Porto, in the period 2000-2010. The distribution of lesions by age, sex and location in the oral cavity will be studied, as well as the compatibility between initial clinical diagnosis and anatomo-pathologic diagnosis.

Methods: The 416 cases were grouped into seven groups of diseases and characterized with respect to age, sex and sample location, relative frequency of groups of diseases and different pathologies within each group and concordance between clinical information and histological diagnosis. The information was introduced in the Microsoft Office Excel 2007 and statistically analyzed using PASW® Statistics version 18.0.

Results: During a 10-year period a total of 416 specimens were submitted to histological examination. The sample has a female-to-male ratio of 1,2:1 and the average age is 43,1(SD=19,1). In 22,4% of the cases the sample was withdrawn from the mandible, 20,4% from the maxilla and 18,8% from the buccal “mucosa and palate”. The most frequent group of pathologies is “cysts” (27,8%) followed by the “benign and malignant tumours” (24%) and the pathology of mucosa, gingiva and periodontal (16,6%). The most frequent pathologies are fibroma (15,1%), radicular cyst (11,5%), periapical granuloma (9,4%), lichen planus (7,9%) and leukokeratosis (4,8%). In 66,8% of the cases the clinical information was concordant with the histological diagnosis and in 24,8% was not.

Conclusion: The results of this study do not represent the actual prevalence of oro-maxillo-facial diseases within the general population, but simply reflect the frequency of histologically diagnosed lesions in a faculty population.

Keywords: oral pathology, histology, frequency.

Agradecimentos

Ao meu orientador Prof. Doutor Filipe Poças de Almeida Coimbra pela disponibilidade e apoio demonstrados, pela transmissão de conhecimentos durante a minha formação académica e por me despertar o gosto pela Medicina Oral.

À Prof. Dr.^a Otilia Lopes por me ter introduzido ao meu tema de monografia e por me ter motivado e ajudado na sua concretização.

À Prof. Doutora Benedita Marques por ter disponibilizado tempo para as minhas incertezas e ser sempre uma figura presente nos anos da minha formação.

Ao Bruno, por acreditar em mim. *I'm (not) standing alone on the cliffs of the world.*

Aos meus pais pela educação que me deram e pela persistência para nunca desistir.

À Tânia, Joana e Andrea com quem discuti conhecimentos, competi saudavelmente, partilhei esta experiência de 5 anos e guardo no coração.

Aos meus amigos, com quem posso sempre contar.

Índice

Considerações	1
Uniformização de Termos	
Introdução	5
Materiais e Métodos	7
Resultados	8
Discussão	18
Bibliografia	24

Considerações: Uniformização de termos

Com o objectivo de facilitar o processamento de dados e a análise estatística das variáveis, a localização das peças biopsadas e as patologias foram categorizadas da seguinte forma:

Localização das peças biopsadas

- **Doze:** Mucosa oral*, osso, maxila*, mandíbula*, dente, rebordo alveolar, “mucosa jugal e palato”, gengiva, língua, lábio, seio maxilar, pavimento da boca.

Nota: *Para que os dados pudessem ser estudados na sua totalidade e quando não era possível inferir o local de onde foi removida a amostra, designou-se como provenientes da mucosa oral. Os cistos foram quase todos categorizados como pertencentes à maxila ou à mandíbula.

Tipo de Patologia

- **Sete grupos:** Patologia da mucosa, gengiva e periodonto; patologia dos dentes; cistos; patologia óssea; patologia das glândulas salivares; tumores benignos e malignos; outras.

Dentro de cada grupo reuniram-se as seguintes lesões por pertencerem à mesma entidade clínica, que vai sublinhada:

- **Patologia da mucosa, gengiva e periodonto:**

- Líquen plano – hiperqueratose liquenóide, lesão inflamatória liquenóide, estomatite liquenóide, gengivite liquenóide.
- Leucoqueratose – leucoqueratose sem displasia, hiperqueratose, queratose, lesão de displasia.
- Fibrose – tecido fibroso.
- Hiperplasia gengival
- Granuloma piogénico
- Lesão inflamatória fibro-adiposa
- Queilite – queilite actínica, queilite granulomatosa, queilite crónica.
- Pênfigo
- Epúlida – epúlida fibrosa, epúlida gengival (não se considerou o granuloma piogénico para efeitos de estudo da frequência e comparação com outros estudos).
- Hiperplasia fibroepitelial ossificante
- Fibroma ossificante

- **Patologia dos dentes:**

- Granuloma periapical
- Saco pericoronário
- Folículo dentário hiperplásico
- Odontoma – odontoma composto, odontoma complexo.

- **Cistos:**

- Cisto odontogénico
- Residual – cisto ósseo simples.
- Radicular – cisto periapical.
- Dentígero – cisto folicular.
- Periodontal lateral
- Paradentário
- Sialo-odontogénico
- Nasopalatino
- Gorlin
- Pseudocisto
- Pericoronário

- Queratocisto: apesar de a sua classificação ter sido alterada para tumor odontogénico queratocístico e fazer agora parte do grupo das patologias tumorais dos maxilares.
- Lesão cística

- **Patologia óssea**
 - Osteomielite
 - Displasia fibrosa cimento-óssea
 - Osteoma
 - Osteosclerose – condensação óssea.

- **Patologia das glândulas salivares**
 - Mucocelo – mucocelo de extravasamento
 - Sialodinite crónica
 - Ectasia dos ductos das glândulas salivares
 - Sialolitíase
 - Síndrome de Sjogren
 - Adenoma pleomórfico

- **Tumores benignos e malignos:**
 - Fibroma – lesão hiperplásica fibro-epitelial, hiperplasia fibro-epitelial reactiva (considerou-se como um tumor benigno, apesar de na maioria dos casos observados ser uma lesão traumática. Apenas como critério de classificação.)
 - Lipoma
 - Papiloma – papiloma escamoso, papiloma pavimentoso.
 - Linfangioma capilar
 - Schwannoma
 - Hemangioma – hemangioma cavernoso
 - Tumor fusocelular
 - Carcinoma – carcinoma epidermóide, carcinoma primário, carcinoma mucoepidermóide.

- **Outras**
 - Tecido de granulação – tecido de cicatrização.
 - Tecido linfóide

MIMD

- Pólipo inflamatório
- Úlcera
- Material necrótico
- Tatuagem por amálgama
- Grânulos de Fordyce
- Coágulo sanguíneo
- Processo inflamatório – tecido conjuntivo com infiltrado inflamatório, processo.
- Tecido normal
- Granuloma de células gigantes, tumor de hiperparatiroidismo, lesão de querubismo.

Introdução

O complexo oro-maxilo-facial pode ser afectado por diferentes tipos de lesões dos tecidos duros e moles. O exame clínico directo e o exame radiográfico permitem um diagnóstico clínico provisório, que em muitos casos deverá ser confirmado através da biopsia (1-4). De acordo com *The American Academy of Oral and Maxillofacial Pathology* recomenda-se o exame histopatológico de todo o tecido anormal. A biopsia está indicada quando, após a exclusão de factores traumáticos e inflamatórios, a lesão persiste por mais de duas semanas ou há suspeita de malignidade (5). Trata-se de um importante instrumento para a confirmação do diagnóstico clínico (1, 3, 6) que contribui para a detecção precoce de lesões pré-malignas e malignas (4, 6). Existe pouca informação disponível na literatura referente a estudos da frequência relativa ou prevalência das lesões orais, que incluam confirmação histológica e abrangam todas as idades e localizações. Grande parte dos estudos analisados incide sobre cistos odontogénicos (7, 8) líquen plano (9, 10) displasia epitelial (11), cancro oral (12) ou determinados grupos etários como crianças (13-15) e idosos (16, 17). Dos estudos publicados que compreendem a avaliação de um maior número de casos destacam-se, o de Bhaskar (18) com uma amostra de 20 575 biópsias, o de Weir *et al* (19) com 15 783 biópsias e, mais recentemente, uma análise num período de 30 anos com uma amostra de 44 000 biópsias, por Jones *et al* (2006) no Reino Unido (20); uma análise retrospectiva de Jiménez *et al* (2006) na Colômbia, que conta com 9 023 espécimes (21); dois levantamentos retrospectivos de exames anatomo-patológicos no Brasil por Deboni *et al* (2005) com 731 casos (22) e Bertoja *et al* (2007) com um total de 1 963 lesões (23); e ainda um estudo epidemiológico realizado no México por Castellanos *et al* (2007) numa população de 23785 pacientes (24). Em Portugal, o único estudo epidemiológico publicado foi realizado na Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto, incidiu num período de 12 anos (1984-2000) e contou com 724 biópsias (25). Ao limitar-se a amostra a instituições académicas como as faculdades de medicina dentária produz-se enviesamento dos

Ana Margarida Nunes Tabaio

resultados, no que toca aos valores de incidência e prevalência encontrados na população geral (24, 26). Contudo, estes estudos podem servir como modelos indicadores do que ocorre na prática clínica (24).

No presente trabalho propõe-se estudar a frequência relativa das lesões da cavidade oral biopsadas numa amostra de 416 casos da FMDUP, no período de 2000 a 2010; será estudada a distribuição das lesões por idade, sexo e localização na cavidade oral; assim como a compatibilidade entre o diagnóstico clínico inicial e o diagnóstico anatomo-patológico.

Materiais e Métodos

Foram recolhidos os dados de 413 relatórios anatomo-patológicos, enviados pelo Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto (IPATIMUP), de pacientes submetidos a biopsia na FMDUP no período de 2000-2010. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina Dentária da Universidade do Porto. A informação foi introduzida no Microsoft Office Excel 2007 (Microsoft Corporation®, Washington, EUA) e organizada da seguinte forma: data de entrega do relatório (quando existe); data de saída; número do exame; nome do paciente; sexo; idade; localização da peça biopsada; informação clínica; exame requisitado; descrição macroscópica; descrição microscópica; diagnóstico histopatológico. Para a análise estatística foi utilizada a aplicação PASW® Statistics versão 18.0 (SPSS Inc. IBM Company). Dos 413 relatórios excluíram-se 7 que correspondiam a biopsias aspirativas, exames imunohistoquímicos e citológicos e ausência de diagnóstico histológico. Dos 406 relatórios excedentes resultaram 416 casos (alguns relatórios continham mais que um caso). As patologias foram agrupadas em: patologia da mucosa, gengiva e periodonto; patologia dos dentes; cistos; patologia óssea; patologia das glândulas salivares; tumores benignos e malignos; “outras”. Caracterizou-se a amostra quanto à idade, ao género, à localização da peça, frequência relativa dos grupos de patologias e das diferentes patologias dentro de cada grupo e quanto à concordância da informação clínica com o diagnóstico histológico. Neste último parâmetro considerou-se: 1 - totalmente concordante: casos em que a informação clínica contempla, como hipótese de diagnóstico, o resultado do diagnóstico histológico; 2 – concordante: informação clínica propõe um diagnóstico confirmado pelo diagnóstico histológico. 3 – não concordante: a hipótese de diagnóstico presente na informação clínica não é concordante com o diagnóstico histológico; 4 – sem informação: a informação clínica não apresenta nenhuma hipótese de diagnóstico ou o diagnóstico histológico foi inconclusivo.

Resultados

A **tabela I** indica os resultados gerais do estudo. Um total de 416 amostras provenientes de 12 localizações da cavidade oral, relativas a 57 lesões diferentes e pertencentes a 8 grupos de diagnóstico foram submetidos a exame histológico no período de 2000 a 2010 pela Faculdade de Medicina Dentária do Porto.

Tabela I: Resultados gerais do estudo

1. Género	Feminino	N (%)	Total
	Masculino	229 (55) 187 (45)	
2. Idade (anos)	Mínima	Máxima	Média (DP)
	2	89	
3. Diferentes Localizações da Amostra			N
4. Tipos de Diagnósticos Histológicos			12
5. Classificação das lesões			7
6. Comparação da informação clínica com o diagnóstico histológico	Totalmente concordante	Concordante	Não concordante
	250 (60,1)	25 (5,4)	103 (24,8)

Idade do paciente:

Dos 416 casos que compõem a amostra, 26 não referem a idade dos pacientes. A idade varia entre os 2 e os 89 anos, sendo a idade média de 43,1 (DP=19,1). A **tabela II e o gráfico 1** apresentam a distribuição da idade por faixa etária, verificando-se um maior número de biopsias efectuado entre a 2ª e a 6ª décadas de vida (60,8%).

Tabela II: Distribuição dos casos por idade (faixa etária)

Idade	Frequência (%)
0-10	9 (2,2)
11-20	45 (10,8)
21-30	57 (13,7)
31-40	76 (18,2)
41-50	59 (14,2)
51-60	61 (14,7)
61-70	47 (11,3)
71-80	30 (7,2)
81-90	6 (1,4)
Total	390 (93,75)
Não refere	26 (6,25)
Total	416 (100,0)

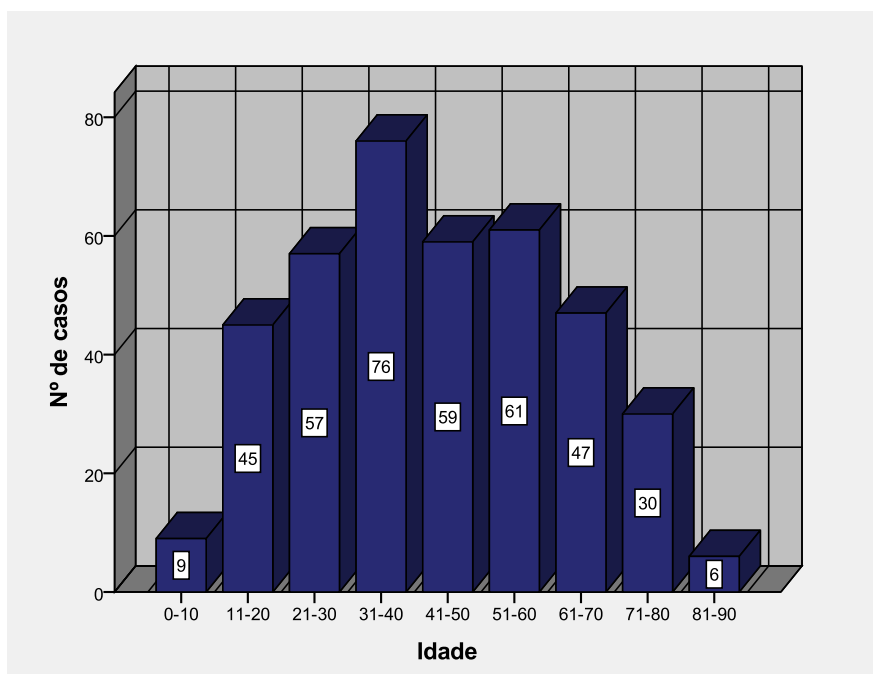


Gráfico 1: Distribuição da idade por faixa etária.

Género

Duzentos e vinte e nove casos (55%) correspondem a pacientes do sexo feminino e 187 (45%) ao sexo masculino **gráfico 2**, sendo o rácio mulher/homem de 1,2:1.

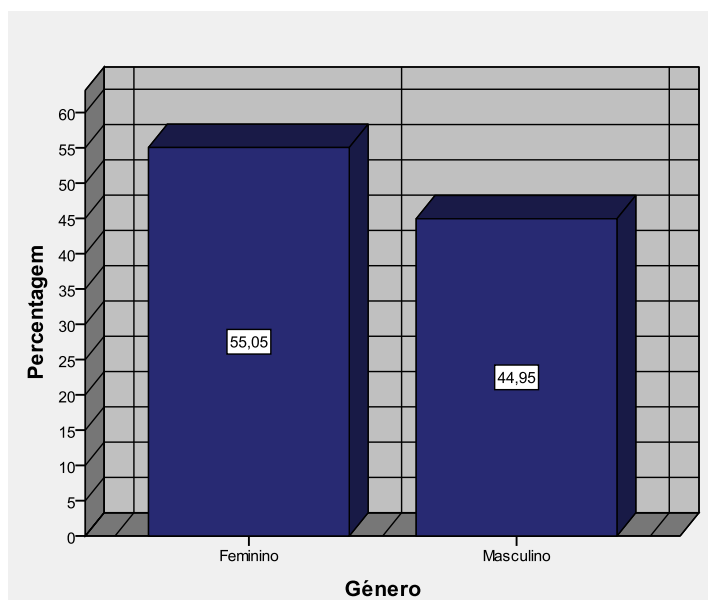


Gráfico 2: Percentagem de casos por género.

A média de idades para o sexo feminino é de 45,4 (DP=19,1) e para o sexo masculino de 40,4 (DP=18,8), não se verificando dependência entre estas duas variáveis ($p=0,270$) **tabela III**.

Tabela III: Média de idades por género

	Média	Desvio Padrão	N	p
Feminino	45,5	19,1	209	0,270*
Masculino	40,4	18,8	181	
Total	43,1	19,1	390	

* Teste de independência do Qui-quadrado

Localização da Peça

As amostras recolhidas para exame histológico foram retiradas de 12 localizações diferentes e encontram-se distribuídas por frequência, idade média e género na **tabela IV**. Em 22,4% (n=93) dos casos o material era proveniente da mandíbula, 20,4% (n=85) da maxila e 18,8% (n=78) da “mucosa

jugal e palato”. Em 4 (1%) casos não era referido o local biopsado. O **gráfico 3** apresenta a frequência absoluta da localização da peça.

Tabela IV: Localização da peças biopsadas

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Mucosa oral*	18 (4,3)	40,8 (20,4)	10 (55,6)	8 (44,4)
Osso	10 (2,4)	41,6 (26,6)	5 (50,0)	5 (50,0)
Maxila	85 (20,4)	37,9 (15,0)	31 (36,5)	54 (63,5)
Mandíbula	93 (22,4)	37,3 (18,6)	43 (46,2)	50 (53,8)
Dente	15 (3,6)	39,6 (18,8)	8 (53,3)	7 (46,7)
Rebordo alveolar	7 (1,7)	60,3 (10,2)	6 (85,7)	1 (14,3)
Mucosa jugal e palato	78 (18,8)	50,3 (16,4)	57 (73,1)	21 (26,9)
Gengiva	34 (8,2)	51,2 (20,9)	26 (76,5)	8 (23,5)
Língua	21 (5,0)	57,9 (13,4)	10 (47,6)	11 (52,4)
Lábio	43 (10,3)	39,9 (19,8)	26 (60,5)	17 (39,5)
Seio maxilar	1 (0,2)	32,0	1 (100)	0 (0)
Pavimento da boca	7 (1,7)	41,4 (26,2)	3 (42,9)	4 (57,1)
Não refere	4 (1,0)	23,3 (6,7)	3 (75,0)	1 (25,0)
Total	416 (100,0)	43,1 (19,0)	229 (55,0)	187 (45,0)

* Localização da peça não especificada

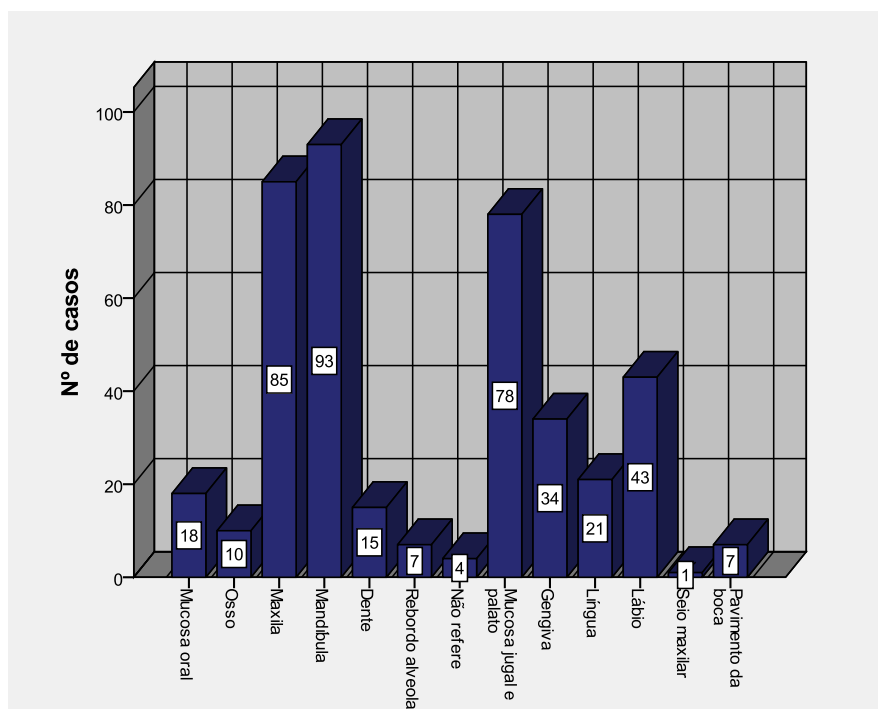


Gráfico 2: Distribuição da localização das peças biopsadas.

Diagnóstico histológico

A **tabela V** sumariza o número de patologias locais. O grupo de patologias mais frequente é o grupo dos cistos (27,8%, n=116), seguido dos tumores benignos e malignos (24%, n=100) e da patologia da mucosa, gengiva e periodonto (16,6%, n=69). O diagnóstico histológico apresenta dependência relativamente ao sexo ($p<0,005$) **tabela VI**, sendo o sexo feminino prevalente. A **tabela VII** relaciona a localização da peça com o grupo patológico. As **tabelas VIII-XIV** apresentam os dados de cada grupo de diagnóstico. As patologias mais frequentes são o fibroma (15,1%, n=63), o cisto radicular (11,5%, n=48), o granuloma periapical (9,4%, n=39), o líquen plano (7,9%, n=33) e a leucoqueratose (4,8%, n=20).

Tabela V: Diagnóstico histológico

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto	69 (16,6)	54,5 (15,0)	51 (73,9)	18 (26,1)
Patologia dos dentes	56 (13,4)	31,2 (16,0)	30 (53,6)	26 (46,4)
Cistos	116 (27,8)	38,8 (15,8)	45 (38,8)	71 (61,2)
Patologia óssea	6 (1,4)	46,4 (22,3)	4 (66,6)	2 (33,3)
Patologia das glândulas salivares	26 (6,2)	27,7 (15,7)	13 (50,0)	13 (50,0)
Tumores benignos e malignos	100 (24,0)	49,7 (17,6)	63 (63,0)	37 (37,0)
Outros	43 (10,3)	44,6 (23,6)	23 (53,5)	20 (46,5)
Total	416 (99,8)	43,1 (19,0)	229 (55,0)	187 (45)
Não refere	1 (0,2)			

Tabela IV: Diagnóstico histológico por género

Diagnóstico Histológico	Patologia	Sexo		
		Feminino (n esperado)	Masculino (n esperado)	Total (n esperado)
	Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto	51 (36,9)	18 (30,1)	69 (69,0)
	Patologia dos dentes	30 (30,8)	26 (25,2)	56 (56,0)
	Cistos	45 (63,9)	71 (52,1)	116 (116,0)
	Patologia óssea	4 (4,4)	2 (3,6)	6 (7,0)
	Patologia das glândulas salivares	13 (14,3)	13 (11,7)	26 (26,0)
	Tumores benignos e malignos	63 (55,0)	37 (45,0)	100 (100,0)
	Outros	23 (23,7)	20 (19,3)	43 (43,0)
Total		229 (229,0)	187 (187,0)	416 (416,0)

Tabela VII: Distribuição do diagnóstico histológico pela localização das peças biopsadas

Localização da Peça	Diagnóstico Histológico							Total (%)
	Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto (%)	Patologia dos dentes (%)	Cistos (%)	Patologia óssea (%)	Patologia das glândulas salivares (%)	Tumores benignos e malignos (%)	Outros (%)	
	Mucosa oral	2 (0,5)	1 (0,2)	0	0	0	10 (2,4)	
Osso	0	5 (1,2)	0	4 (1,0)	0	0	1 (0,2)	10 (2,4)
Maxila	1 (0,2)	21 (5,0)	52 (12,5)	0	0	2 (0,5)	9 (2,2)	85 (20,4)
Mandíbula	0	25 (6,0)	52 (12,5)	3 (0,7)	0	3 (0,7)	10 (2,4)	93 (22,4)
Dente	1 (0,2)	2 (0,5)	10 (2,4)	0	0	0	2 (0,5)	15 (3,6)
Rebordo alveolar	3 (0,7)	0	0	0	0	3 (0,7)	1 (0,2)	7 (1,7)
Mucosa jugal e palato	32 (7,7)	1 (0,2)	0	0	4 (1,0)	38 (9,1)	3 (0,7)	78 (18,8)
Gengiva	11 (2,6)	0	0	1 (0,2)	0	17 (4,1)	5 (1,2)	34 (8,2)
Língua	8 (1,9)	0	0	0	0	10 (2,4)	3 (0,7)	21 (5,0)
Lábio	7 (1,7)	0	0	0	19 (4,6)	16 (3,8)	1 (0,2)	43 (10,3)
Seio maxilar	0	0	0	0	0	0	1 (0,2)	1 (0,2)
Pavimento da boca	1 (0,2)	0	0	0	3	1 (0,2)	2 (0,5)	7 (1,7)
Não refere	1 (0,2)	1 (0,2)	2 (0,5)	0	0	0	0	4 (1,0)
Total	69 (16,6)	56 (13,5)	116 (27,9)	8 (1,9)	26 (6,3)	100 (24,0)	43 (10,3)	416 (100)

Tabela VIII: Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Líquen plano	33 (7,9)	58,1 (13,6)	27 (81,8)	6 (18,2)
Leucoqueratose	20 (4,8)	59,1 (12,2)	11 (55,0)	9 (45,0)
Fibrose	2 (0,5)	44,0 (19,8)	1 (50)	1 (50)
Hiperplasia gengival	1 (0,2)	17,0	1 (100)	0 (0)
Granuloma piogénico	4 (1,0)	32,3 (9,2)	4 (100)	0 (0)
Lesão inflamatória fibro-adiposa	1 (0,2)	41,0	1 (100)	0 (0)
Queilite	3 (0,7)	52,3 (4,2)	2 (66,7)	1 (33,3)
Pênfigo	1 (0,2)	37,0	1 (100)	0 (0)
Epúlida	2 (0,5)	46,5 (10,6)	2 (100)	0(0)
Hiperplasia fibroepitelial ossificante	1 (0,2)	67,0	1 (100)	0 (0)
Fibroma ossificante	1 (0,2)	28,0	0 (0)	1 (100)
Total	69 (16,6)	54,2 (15,2)	51 (73,9)	18 (26,1)

Tabela IX: Patologia dos Dentes

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Granuloma periapical	39 (9,4)	35,7 (15,0)	22 (56,4)	17 (43,6)
Saco pericoronário	9 (2,2)	20,7 (12,9)	4 (44,4)	5 (55,6)
Folículo dentário	4 (1,0)	13,0 (6,2)	1 (25)	3 (75)
Odontoma	4 (1,0)	23,3 (16,3)	3 (75,0)	1 (25,0)
Total	56 (13,5)	31,2 (16,0)	30 (53,6)	26 (46,4)

Tabela X: Cistos

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Odontogénico (O)	19 (4,6)	39,4 (19,7)	9 (47,4)	10 (52,6)
Residual (O)	15 (3,6)	41,7 (16,2)	1 (6,7)	14 (93,3)
Radicular (O)	48 (11,5)	37,6 (12,7)	22 (45,8)	26 (54,2)
Dentígero (O)	12 (2,9)	39,6 (9,4)	3 (25)	9 (75)
Periodontal lateral (O)	1 (0,2)	53,0	0 (0)	1 (100)
Paradentário (O)	2 (0,5)	21,0	2 (100)	0 (0)
Sialo-odontogénico (O)	2 (0,5)	33,0	0 (0)	2 (100)
Nasopalatino (NO)	1 (0,2)	58,0	0 (0)	1 (100)
Gorlin (COC)	2 (0,5)	43,0 (35,4)	1 (50)	1 (50)
Pseudocisto (NE)	3 (0,7)	37,3 (32,6)	2 (66,7)	1 (33,3)
Lesão cística	5 (1,2)	44,4 (24,7)	3 (60,0)	2 (40,0)
Pericoronário	3 (0,7)	26,5 (19,1)	2 (66,7)	1 (33,3)
Queratocisto (TOQ)	3 (0,7)	39,3 (22,5)	0 (0)	1 (100)
Total	116 (27,8)	38,8 (15,8)	45 (38,8)	71 (61,2)

O – Cisto odontogénico

NO – Cisto não odontogénico

COC – Cisto odontogénico calcificante

NE – Cisto não epitelial

TOQ: tumor odontogénico queratocístico

Tabela XI: Patologia Óssea

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Osteomielite	1 (0,2)	72,0	1 (100)	0 (0)
Displasia fbrosa cimento-óssea	2 (0,5)	35,0 (31,0)	1 (50,0)	1 (50,0)
Osteoma	1 (0,2)	31,0	1 (100)	0 (0)
Osteosclerose	2 (0,5)	57,0	1 (50)	1 (50)
Total	6 (1,4)	46,0 (23,6)	4 (66,7)	2 (33,3)

Tabela XII: Patologia das Glândulas Salivares

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Mucocele	18 (4,3)	20,0 (8,4)	7 (38,9)	11 (61,1)
Sialoadenite crónica	3 (0,7)	41,3 (14,5)	1 (33,3)	2 (66,7)
Ectasia dos ductos das glândulas salivares	1 (0,2)	47,0	1 (100)	0 (0)
Sialolitíase	1 (0,2)	55,0	1 (100)	0 (0)
Síndrome de Sjogren	2 (0,5)	38,0 (25,5)	2 (100)	0 (0)
Adenoma pleomórfico	1 (0,2)	58,0	1 (100)	0 (0)
Total	26 (6,2)	27,7 (15,7)	13 (50)	13 (50)

Tabela XIII: Tumores Benignos e Malignos

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Fibroma	63 (15,1)	48,5 (17,5)	43 (68,3)	20 (31,7)
Lipoma	1 (0,2)	59,0	1 (100)	0 (0)
Papiloma	13 (3,1)	49,2 (15,7)	6 (46,2)	7 (53,8)
Linfangioma capilar	1 (0,2)	75,0	1 (100)	0 (0)
Schwannoma	1 (0,2)	40,0	0 (0)	1 (100)
Hemangioma	5 (1,2)	45,0 (15,7)	4 (80)	1 (20)
Tumor fusocelular	2 (0,5)	31,5 (3,5)	2 (100)	0 (0)
Carcinoma	14 (3,4)	58,4 (19,4)	6 (42,9)	8 (57,1)
Total	100 (24,0)	49,7 (17,6)	63 (63,0)	37 (37)

Tabela XIV: Outras

	Frequência (%)	Idade média (DP)	Feminino n(%)	Masculino n(%)
Tecido de granulação	11 (2,6)	45,5 (13,7)	8 (72,7)	3 (27,5)
Tecido linfóide	1 (0,2)	21,0	0 (0)	1 (100)
Pólipo inflamatório	1 (0,2)	32,0	1 (100)	0 (0)
Úlcera	8 (1,9)	70,5 (3,3)	7 (87,5)	1 (12,5)
Material Necrótico	1 (0,2)	89,0	1 (100)	0 (0)
Tatuagem por amálgama	1 (0,2)	20,0	1 (100)	0 (0)
Grânulos de Fordyce	2 (0,5)	36,0 (9,9)	0 (0)	2 (100)
Coágulo sanguíneo	1 (0,2)	10,0	0 (0)	1 (100)
Sem confirmação	5 (1,2)	38,0 (25,9)	1 (20)	4 (80,0)
Processo inflamatório	4 (1,0)	42,0 (30,1)	1 (25,0)	3 (75,0%)
Tecido normal	1 (0,2)	45,0	1 (100)	0 (0)
Granuloma de células gigantes, tumor de hiperparatiroidismo ou lesão de querubismo	8 (1,9)	29,9 (20,3)	3 (37,5)	5 (62,5)
Total	44 (10,6)	44,6 (23,2)		

Comparação da Informação clínica com o diagnóstico histológico

Em 66,1% dos casos (totalmente concordante e concordante) a informação clínica dada pela FMDUP correspondia ao diagnóstico histológico e em 24,8% não era concordante, **tabela XV**. A **tabela XVI** considera a distribuição da concordância pelos grupos de diagnóstico histológico.

Tabela XV: Comparação da informação clínica com o diagnóstico histológico

	Frequência (%)
Totalmente Concordante	250 (60,1)
Concordante	25 (5,4)
Não concordante	103 (24,8)
Sem informação	38 (9,1)
Total	416 (100,0)

Tabela XVI: Comparação da Informação Clínica com o Diagnóstico Histológico

	N	N esperado	p
Totalmente Concordante+Concordante	275	189	0,000*
Não Concordante	103	189	
Total	378		

* Teste de independência do Qui-quadrado

Tabela XVII: Comparação da Informação Clínica com o Diagnóstico Histológico – Distribuição

	Diagnóstico Histológico						
	Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto	Patologia dos dentes	Cistos	Patologia óssea	Patologia das glândulas salivares	Tumores benignos e malignos	Outros
Totalmente Concordante	45 (65,2)	28 (50)	73 (62,9)	4 (66,7)	18 (69,2)	66 (66)	16 (37,2)
Concordante	4 (5,8)	1 (1,8)	10 (8,6)	0	1 (3,8)	7 (7)	2 (4,7)
Não concordante	16 (23,2)	24 (42,9)	20 (17,2)	2 (33,3)	4 (15,4)	20 (20)	17 (39,5)
Sem informação	4 (5,8)	3 (5,4)	13 (11,2)	0	3 (11,5)	7 (7)	8 (18,6)

Discussão

Durante um período de 10 anos (2000-2010) foram enviadas 416 amostras de tecidos orais da FMDUP para o IPATIMUP para exame histológico. Comparativamente com o estudo de Cabral *et al* (25) – que avalia o período de 1984-2000 e conta com um grupo de 361 amostras recolhidas na FMDUP, verifica-se um aumento em 45,2% do número de amostras enviadas. Estes resultados poderão estar associados a um crescente interesse e preocupação em avaliar histologicamente as lesões da cavidade oral para confirmação de diagnóstico e despiste de lesões neoplásicas ou a um aumento da população atendida na FMDUP. A análise relativa à idade revela um maior número de casos registados entre a 2ª e a 6ª décadas de vida, verificando-se um pico na 3ª (n=76) e uma idade média de 43,1 anos, o que vai de encontro ao verificado por Cabral *et al* (25), com uma idade média de 38,6 anos. O mesmo acontece nos estudos de Bertoja *et al* (23) (idade média 44,2 anos) e de Jiménez *et al* (21), com a maioria das lesões a ocorrer entre a 3ª e 6ª décadas. Existe, nestas séries, quase sempre sobreposição entre a idade e as lesões observadas. No que diz respeito ao género, o sexo feminino é predominante, em quase todos os grupos de patologias, com um rácio de 1,2 mulheres para 1 homem, resultados iguais ao estudo de Cabral *et al* (25) e semelhantes aos encontrados noutros estudos (21-23, 27). A prevalência do sexo feminino poderá ser justificada pela maior preocupação das mulheres com a saúde, ou então pela maior incidência de lesões do complexo oro-maxilo-facial (23). Contudo quando se trata de cistos odontogénicos, verifica-se que o sexo masculino predomina, como acontece no trabalho de Jones *et al* (28), que apresenta uma amostra de 7121 cistos. No presente estudo as amostras foram classificadas quanto à localização na cavidade oral. Da literatura pesquisada, nenhum outro estudo que envolva exame histológico inclui este critério; são apenas classificados os cistos como maxilares ou mandibulares. A maior parte das biopsias foi recolhida da mandíbula (22,4%) e maxila (20,4%). Justificam-se estes valores pelo elevado número de cistos diagnosticados (n=104) com informação

Ana Margarida Nunes Taboia

clínica correspondente aos maxilares. A “mucosa jugal e o palato” têm uma frequência de 18,8%. Estes são os principais locais indicados de lesões de líquen plano, leuqueratose, fibroma e papiloma. Os grupos de patologias com maior frequência de casos são os cistos (27,8%), de acordo com Cabral *et al* (25), os tumores benignos e malignos (24%) as patologias da mucosa, gengiva e periodonto (16,6%) e as patologias dos dentes (13,5%).

1.Cistos

Os cistos odontogénicos constituem 23,8% da amostra e 85,3% de todos os cistos. Estes resultados são diferentes dos encontrados por Cabral *et al* (25) (39,4 da amostra e 97,1% dos cistos), Jones *et al* (28) (12,8% da amostra) no Reino Unido, Bertoja *et al* (23) (10,5%) no Brasil e Ochsenius *et al* (7) (10%) no Chile. Uma explicação para a diferença de valores encontrados no estudo de Cabral *et al*, prende-se com o facto de estes autores terem reunido casos da clínica da FMDUP e de clínicas privadas (25), sendo uma das clínicas pertencente a um especialista em cirurgia oral que recolhe muitos casos da região do Porto. A amostra deste estudo, por não ser constituída por tantos casos como os analisados pelos outros autores (7, 23, 28), poderá não reflectir, com tanta fidelidade a frequência de cistos odontogénicos que seria esperada. Dentro dos cistos odontogénicos, os cistos de origem inflamatória são os mais frequentes (56,0%), representando o cisto radicular 11,5% dos 416 casos estudados e 41,4% do grupo de cistos. O cisto residual aparece numa frequência de 3,6% e 12,9%, respectivamente. Cabral *et al* (25) encontrou percentagens mais elevadas desta avaliação. De acordo com Ochsenius *et al* (7), os valores esperados para o cisto radicular estão na ordem dos 50-60% dos cistos odontogénicos. Este autor, tal como no presente estudo, também verificou um elevado número de casos de cistos residuais 11,2% (7). Quanto à localização verifica-se que tanto os cistos radiculares (50%) como os residuais (60%) são mais frequentes na maxila e quanto à idade foram diagnosticados mais casos entre a 2ª e 5ª décadas de vida (média=39 anos), concordando com outros estudos (29). Os cistos radiculares são lesões que ocorrem como consequência da necrose pulpar, e os residuais são aqueles que permanecem nos ossos maxilares depois de um dente ter sido extraído. O grande número de casos encontrados destes cistos, parece indicar negligência por parte dos doentes no tratamento dos dentes atempadamente, dando tempo para o desenvolvimento de processos inflamatórios crónicos. Também poderá reflectir um serviço de saúde que não responde às necessidades da população. A predominante localização na maxila é compatível com o factor estético, que leva as pessoas a conservar estes dentes sem adequado tratamento. O cisto dentígero é o cisto odontogénico de desenvolvimento mais prevalente (2,9% de 416 casos, 10,3% de 116 cistos e 15% dos cistos odontogénicos), observando-se apenas 2 casos de cistos periodontais laterais e 2 de paradentários. Este cisto aparece mais no sexo masculino (75%) e na mandíbula. Ainda que esta amostra seja reduzida, vai de encontro aos outros estudos (7, 28). Os cistos

paradentários num estudo de Ochsenius *et al* (7), aparecem com frequência de 20,8%. Estes cistos estando associados com terceiros molares semi-inclusos, parecem indicar que ou a clínica da FMDUP não é muito procurada para a resolução destes problemas ou providencia um bom acompanhamento dos pacientes, efectuando a exodontia destes dentes antes do desenvolvimento de complicações.

2. Tumores benignos e malignos

O fibroma é a patologia mais frequente deste grupo (63%) e da amostra de 416 casos, com uma percentagem de 15,1 (n=63). A idade média em que se verifica é aos 48,5 anos, aproximadamente igual ao estudo de Chen *et al* (30). É difícil caracterizar a distribuição desta lesão na cavidade oral, uma vez que nem sempre a informação clínica permite fazer uma correspondência específica. No entanto, o maior número de casos é encontrado na “mucosa jugal e palato” (n=22), seguida da gengiva (n=14) e do lábio (n=10). A língua está associada a 5 casos. Todos estes locais são consistentes com a literatura (30, 31). As mordidas acidentais da mucosa, o trauma causado por restaurações, os hábitos orais (de sucção e de morder o lábio), são algumas das causas para o aparecimento de fibromas. Como é explicado no capítulo “Considerações”, foram classificados como fibromas diversas entidades e não foi distinguida a sua etiologia. A maior parte dos fibromas diagnosticados neste estudo são de origem traumática, não sendo considerados verdadeiras neoplasias. Os papilomas têm neste estudo uma frequência de 3,1%, 13% dos tumores benignos e malignos. Jones *et al* (20) também encontrou esta frequência, ao contrário de Bertoja *et al* (23) que só verificou 1,8%. Os carcinomas têm uma frequência de 3,4% (de acordo com Ovalle (27)), superior à dos papilomas. São mais frequentes no sexo masculino (57,1%) e abrangem várias faixas etárias (desde a 2ª década até à 9ª), sendo mais frequentes na 6ª década de vida. Distribuem-se um pouco por toda a cavidade oral (gengiva, língua, rebordo alveolar, “mucosa jugal e palato”). Este dado é relevante na medida em que, em Portugal a incidência de cancro oral e da faringe é superior à do útero e da laringe (12) e a única maneira de confirmar o seu diagnóstico é através do exame histológico.

3. Patologia dos dentes

O granuloma periapical é a terceira patologia mais frequente (9,4% de todas as biopsias, 70,9% do grupo das patologias dentárias). Cabral *et al* (25) e Deboni *et al* (22) também posicionam estas lesões entre as 3 mais frequentes – 11,8% e 16,4%. Enquanto, Jones *et al* (20) nomeia-a como a segunda (8,1%) e para Ovalle (27) é a patologia mais frequente (23,0%). Neste estudo acomete mais mulheres (n=22) que homens (n=17), não sendo esta diferença significativa. Todos os tecidos removidos durante uma cirurgia

periapical deveriam ser enviados para exame histológico, para confirmação de diagnóstico e despiste de neoplasias, uma vez que estas áreas não respondem bem à terapia.

4. Patologia da mucosa, da gengiva e periodonto

Neste grupo de patologias a lesão mais frequente é o líquen plano (n=33, 47,8%). É a quarta patologia mais frequente de todas as biopsias 7,9% e é mais prevalente nas mulheres (81,8%) que nos homens. A leucoqueratose conta com 20 casos, 4,8% de todas as biopsias e 29,0% deste grupo. Tal como no líquen plano, é mais prevalente nas mulheres (55%). Ambas as entidades clínicas foram recolhidas maioritariamente da “mucosa jugal e palato”, mas também da gengiva, língua e lábio. As percentagens de frequência de líquen plano e de leucoqueratose são ligeiramente inferiores às encontradas por Jones *et al* (20) (9,1% e 7,6%, respectivamente). As duas lesões são pré-malignas, sendo necessário, em contexto clínico, um rigoroso acompanhamento que possibilite a detecção precoce de transformação maligna (32). Neste estudo verificaram-se 4 casos de granuloma piogénico (1,0%), consistente com o estudo de Bertoja *et al* (23) – 0,9% - e de Jones *et al* (20) – 1,8%. Esta lesão não foi incluída no grupo das epúlides para efeitos de comparação.

5. Patologia das Glândulas Salivares

O mucocelo foi a 7ª patologia mais diagnosticada de toda a amostra. Tem uma prevalência de 4,3% no global e 69,2% neste grupo de patologias. Foi encontrado predominantemente no sexo masculino (61,1%) na faixa etária dos 11-20 anos (idade mínima 6 anos e máxima 39 anos). Quinze mucocelos foram recolhidos do lábio e 3 do pavimento da boca. Estes achados condizem com outro estudo, com 173 mucocelos, contudo, neste verificou-se uma prevalência superior no sexo feminino (33). Jiménez *et al* (21) referem uma frequência de 3,0%, Jones *et al* (20) de 3,4%, e Bertoja *et al* (23) de 5,0%.

As patologias ósseas (1,4%), apresentaram uma frequência muito baixa (semelhante à de Jones *et al* (20) – 2,3%), com o maior grupo de casos a pertencer a displasia fibrosa cimento-óssea (n=2, 0,5%). No estudo de Bertoja *et al* (23) também é observada uma frequência baixa desta patologia (0,2%). No grupo das “Outras” patologias o achado mais prevalente é o tecido de granulação (n=11, 2,6%), com uma frequência compatível com o estudo de Jones *et al* (20) – 1,0%.

6. Concordância entre Informação clínica e Diagnóstico histológico

De 416 casos analisados, em 250 (60,1%) o diagnóstico histológico era totalmente concordante com a informação clínica, 25 (5,4%) eram concordantes, 103 (24,8%) eram não concordantes e para 38 (9,1%)

não havia informação que pudesse ser comparada. Excluídos os casos sem informação, e contrastando os resultados totalmente concordantes juntamente com os concordantes versus os não concordantes verifica-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,005$). Pode-se então concluir que os estudantes e/ou médicos dentistas da FMDUP providenciam, na maioria dos casos, uma informação clínica correcta para o laboratório de análise. A percentagem de concordância entre a informação clínica e o diagnóstico histológico de mucocelo é de 100%, esta é seguida pelo cisto residual (93,3%), cisto radicular (87,2%), fibroma (81,0%), carcinoma (78,6%), líquen plano (78,1%) e leucoqueratose (77,8%). Estas patologias são fáceis de diagnosticar através das suas características clínicas. No caso do carcinoma, como muitas vezes o historial do paciente relatava um carcinoma prévio, era de suspeitar a sua recorrência. A lesão mais difícil de diagnosticar antes de submetida a exame histológico, foi o granuloma periapical (concordante 51,4%, não concordante 48,6%). Na informação clínica as hipóteses de diagnóstico indicadas para esta lesão referiam-se a cistos odontogénicos. Embora estes resultados traduzam que é realizado um correcto diagnóstico através das características clínicas das lesões, o exame histológico não deverá ser excluído, pois permite a detecção precoce de lesões malignas, fornece uma prova irrefutável para o diagnóstico definitivo e possibilita uma adequada planificação do tratamento.

Os resultados deste trabalho não representam a prevalência das patologias oro-maxilo-faciais na população em geral, reflectem apenas a frequência das lesões diagnosticadas histologicamente na população da FMDUP. Servem ainda de referência quando é colocada uma hipótese de diagnóstico, pois limitam os diagnósticos diferenciais e indicam as patologias mais comumente encontradas. Apesar de qualquer doente poder apresentar uma condição rara, um importante factor para o diagnóstico clínico é a frequência com que a patologia ocorre Weir *et al* (19).

Verificou-se na elaboração deste trabalho algumas dificuldades na categorização das patologias por falta de informação clínica ou por resultados do exame histológico pouco esclarecedores: Ex: localização da peça – mucosa oral; diagnóstico histológico – cisto odontogénico. Ressalva-se que os valores obtidos poderão ter sido influenciados. A existência de uma base de dados e a uniformização dos termos, na FMDUP e IPATIMUP, permite evitar este tipo de ambiguidades e tornar mais fiéis os estudos futuros. A comparação deste estudo com outros está portanto, dependente da forma de como cada autor recolhe os dados (localização da peça, informação clínica, diagnóstico histológico) e de como os trata (categorização e uniformização das entidades clínicas), não sendo sempre possível confrontar resultados. Para além disso, como já havia sido referido, a literatura é escassa quanto ao estudo de resultados anatomo-patológicos em grandes amostras.

No estudo previamente realizado na FMDUP por Cabral *et al* (25) os grupos de lesões encontrados incluem os quistos maxilares epiteliais, os tumores odontogénicos, as lesões de tecidos moles, os granulomas periapicais e “outros”. Neste estudo as patologias foram agrupadas em mais categorias, de forma semelhante ao trabalho de Jones *et al* (20), como forma de expor mais claramente os resultados.

Como proposta para estudos futuros, seria de interesse avaliar a evolução do número de biopsias submetidas para exame histológico ao longo dos anos na FMDUP; realizar estudos pediátricos; corresponder as patologias com o sexo e a idade de uma forma mais aprofundada; informatizar a recolha de informação clínica e os diagnósticos histológicos.

Referências Bibliográficas

1. Patel K, Silva H, Tong D, Love R. Concordance between clinical and histopathologic diagnoses of oral mucosal lesions. *J Oral Maxillofac Surg.* 2011;69:125-33.
2. Melrose R, Handlers J, Kerpel S, Summerlin D, Tomich C. The use of biopsy in dental practice: the position of the american academy of oral and maxillofacial pathology. *Gen Dent.* 2007;55:457-61.
3. Logan R, Goss A. Biopsy of the oral mucosa and use of histopathology services. *Aust Dent J.* 2010;55(1 Suppl):9-13.
4. Jornet P, Nicolás A, Beneyto Y, Soria M. Attitude towards oral biopsy among general dentists in Murcia. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12:116-21.
5. Mota-Ramirez A, Silvestre F, Simó J. Oral biopsy in dental practice. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007 Nov 1;12(7):504-10.
6. Wan A, Savage N. Biopsy and diagnostic histopathology in dental practice in Brisbane: usage patterns and perceptions of usefulness. *Aust Dent J.* 2010;55:162-69.
7. Ochsenius G, Escobar E, Godoy L, Peñafiel C. Odontogenic cysts: analysis of 2.944 cases in Chile. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2007;12:85-91.
8. Núñez-Urrutia S, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2010 Sep 1;15(5):767-73.
9. Rad M, Hashemipoor M, Mojtahedi A, Zarei M, Chamani G, Kakoei S, et al. Correlation between clinical and histopathologic diagnoses of oral lichen planus based on modified WHO diagnostic criteria. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009;107:796-800.
10. Fennol A, Siles S, Jornet P, Alonso F, Sánchez N. A retrospective clinicopathological study of 550 patients with oral lichen planus in south-eastern Spain. *J Oral Pathol Med.* 2010;39:491-96.

11. Pereira J, Carvalho M, Henriques A, Camara T, Miguel M, Freitas R. Epidemiology and correlation of the clinicopathological features in oral epithelial dysplasia: analysis of 173 cases. *Ann Diagn Pathol* 2011;15:98-102.
12. Dias G, Almeida A. A histological and clinical study on oral cancer: Descriptive analyses of 365 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2007 Nov 1;12(7):474-78.
13. Wang Y, Chang H, Chang J, Huang G, Guo M. Retrospective Survey of Biopsied Oral Lesions in Pediatric Patients. *J Formos Med Assoc*. 2009;108(11):862-71.
14. Dhanuthai K, Banrai M, Limpanaputtajak S. A retrospective study of paediatric oral lesions from Thailand. *Int J Paediatr Dent*. 2007;17:248-53.
15. Jones A, Franklin C. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in children over a 30-year period. *Int J Paediatr Dent*. 2006;16:19-30.
16. Corrêa L, Frigerio M, Sousa S, Novelli M. Oral lesions in elderly population: a biopsy survey using 2250 histopathological records. *Gerodontology* 2006 Mar;23(1):48-54.
17. Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*. 2003;32:571-75.
18. Bahskar S. Oral pathology in the dental office: survey of 20575 biopsy specimens. *J Am Dent Assoc* 1968;76:761-6.
19. Weir J, Davenport W, Skinner R. A diagnostic and epidemiology survey of 15783 oral lesions. *J Am Dent Assoc*. 1987;115:439-42.
20. Jones A, Franklin C. An analysis of oral and maxillofacial pathology found in adults over a 30-year period. *J Oral Pathol Med*. 2006;35:392-401.
21. Jiménez R, Díaz A. Análisis retrospectivo de 9.023 informes de patología bucal en la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia 1972-2003 *Rev Fac Odont Univ Ant* 2006;17(2):19-25.
22. Deboni M, Traina A, Trindade I, Rocha E, Teixeira V, Takahashi A. Levantamento retrospectivo dos resultados dos exames anatomopatológicos da disciplina de cirurgia da FOUASP-SP. *Rev Pós Grad* 2005;12(2):229-33.
23. Bertoja I, Tomazini J, Braosi A, Zielak J, Reis L, Giovanini A. Prevalência de lesões bucais diagnosticadas pelo Laboratório de Histopatologia do UnicenP. *Rev Sul-Bras Odontol*. 2007;4(2):41-6.
24. Castellanos J, Díaz-Guzmán L. Lesions of the oral mucosa: an epidemiological study of 23785 Mexican patients. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2008;105:79-85.
25. Cabral C, Ramalhão J, Mesquita P, David L, Felino A. Análise Retrospectiva de 724 biópsias da cavidade oral. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac*. 2000;41(4):169-75.

26. Shulman J, Beach 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. *J Am Dent Assoc.* 2004 Sep;135(9):1279-86.
27. Ovalle JWC. Prevalencia de lesiones histopatológicas bucales en la Zona del Bajío (Agosto del 90 a Diciembre del 96). *Revista ADM.* 2000;LVII(4):132-6.
28. Jones A, Craig C, Franklin C. Range and demographics of odontogenic cysts diagnosed in a UK population over a 30-year period. *J Oral Pathol Med.* 2006 35:500-7.
29. Shear M, Speight P. *Cysts of the oral and maxillofacial regions.* Fourth ed. Munsgaard B, editor 2007.
30. Chen J, Wang W, Chen Y, Lin L. A retrospective study of trauma associated oral and maxillofacial lesions in a population from southern Taiwan. *J Appl Oral Sci.* 2009;18(1):5-9.
31. Neville B, Damm D, Allen C, Bouquot J. *Oral and maxillofacial pathology.* 2nd ed. Company WBS, editor 2000.
32. Mignogna M, Lo Russo L, Fedele S. Gingival involvement of oral lichen planus in a series of 700 patients. *J Clin Periodontol.* 2005;32:1029-33.
33. Hayashida A, Zerbinatti D, Balducci I, Cabral L, Almeida J. Mucus extravasation and retention phenomena: a 24-year study. *BMC Oral Health* 2010;10:5.