

Lipoma de cavidade oral: um estudo de 101 casos em uma população brasileira

Oral cavity lipoma: a study of 101 cases in a Brazilian population

Rafael L. V. Osterne¹; Renata M. B. Lima-Verde²; Eveline Turatti¹; Cassiano Francisco W. Nonaka³; Roberta B. Cavalcante¹

1. Universidade de Fortaleza (Unifor), Fortaleza, Ceará, Brasil. 2. Centro Universitário Christus (Unichristus), Fortaleza, Ceará, Brasil.
3. Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande, Paraíba, Brasil.

RESUMO

Introdução: Lipomas são tumores benignos de tecido mole comumente encontrados no corpo humano. Embora comuns na região de cabeça e pescoço, são raros na região da cavidade oral, representando apenas 1% a 4% das lesões benignas manifestadas nessa cavidade. **Objetivo:** O presente trabalho tem como objetivo identificar as características clínicas e histopatológicas de lipomas de cavidade oral; os materiais coletados foram submetidos a análise histopatológica em um laboratório de patologia da cidade de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Métodos:** Dados referentes aos últimos 10 anos, como gênero, idade, localização anatômica, diagnóstico clínico e subtipos histopatológicos, foram coletados de todos os casos de lesões orais diagnosticados como lipoma e confirmados através de exames histopatológicos. **Resultados:** Durante o período avaliado, 101 casos foram diagnosticados como lipomas, representando 1,01% das biópsias de cavidade oral. O sexo feminino foi o mais acometido, com proporção homem/mulher de 1:1,8, e pico de incidência entre 50 e 70 anos de vida. A mucosa jugal foi a região anatômica mais afetada, seguida do lábio inferior. Lipoma clássico e fibrolipoma foram as variantes histológicas de lipoma mais encontradas na cavidade oral, com 64 casos de lipoma clássico e 29 de fibrolipoma. Outras variantes histológicas encontradas foram sialolipoma, angioliipoma, condrolipoma, mixolipoma e lipoma intramuscular. **Conclusão:** Os lipomas são lesões incomuns em cavidade oral e apresentam maior prevalência em mucosa jugal de adultos, com idades entre 50 e 70 anos, além de manifestarem predileção pelo sexo feminino.

Unitermos: lipoma; patologia; neoplasias bucais.

ABSTRACT

Introduction: Lipomas are benign soft tissue tumors commonly found in the human body. Although common in the head and neck region, in the oral cavity region they are uncommon, accounting for only 1% to 4% of benign oral cavity lesions. **Objective:** This study aims to identify the clinical and histopathological characteristics of oral cavity lipomas subjected to histopathological analysis at a pathology laboratory in the city of Fortaleza, Ceará, Brazil. **Methods:** Data from all cases of oral lesions diagnosed as lipoma and confirmed by histopathological examination over a period of 10 years were collected, including: gender, age, anatomical location, clinical diagnosis and histopathological subtypes. **Results:** During the period evaluated, 101 cases were diagnosed as lipomas, representing 1.01% of oral cavity biopsies. Females were more affected, with a male/female ratio of 1: 1.8, and with a peak of incidence between 50 and 70 years of age. The buccal mucosa was the most affected anatomical region, followed by the lower lip. Classic lipoma and fibrolipoma were the histological variants of lipoma most commonly found in the oral cavity, with 64 cases of classic lipoma and 29 cases of fibrolipoma. Other histological variants were: sialolipoma, angioliipoma, chondrolipoma, myxolipoma and intramuscular lipoma. **Conclusion:** Lipomas are uncommon lesions in the oral cavity, which present a higher prevalence in the buccal mucosa of adults, aged between 50 and 70 years, and with higher female preference.

Key words: lipoma; pathology; mouth neoplasms.

RESUMEN

Introducción: Lipomas son tumores benignos del tejido blando comúnmente encontrados en el cuerpo humano. Aunque comunes en la región de la cabeza y cuello, son raros en la cavidad oral, representando solo del 1% al 4% de las lesiones benignas en esa cavidad. **Objetivo:** El presente estudio pretende identificar las características clínicas e histopatológicas de lipomas de la cavidad oral; los materiales recolectados fueron analizados en un laboratorio de patología de la ciudad de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Métodos:** Datos relativos a los últimos 10 años, como género, edad, localización anatómica, diagnóstico clínico y subtipos histopatológicos, se recolectaron de todos los casos de lesiones orales con el diagnóstico de lipoma confirmado mediante exámenes histopatológicos. **Resultados:** A lo largo del período evaluado, 101 casos fueron diagnosticados como lipomas, representando el 1,01% de las biopsias de la cavidad oral. El sexo femenino fue lo más afectado, con proporción hombre/mujer de 1:1,8, y pico de incidencia entre 50 y 70 años de vida. La mucosa yugal fue la región anatómica más afectada, seguida del labio inferior. Lipoma clásico y fibrolipoma fueron las variantes histológicas de lipoma más encontradas en la cavidad oral, con 64 casos de lipoma clásico y 29 de fibrolipoma. Otras variantes histológicas encontradas fueron sialolipoma, angioliipoma, condrolipoma, mixolipoma y lipoma intramuscular. **Conclusión:** Los lipomas son lesiones poco frecuentes en la cavidad oral y presentan mayor prevalencia en mucosa yugal de adultos con edades entre los 50 y los 70 años de vida, además de manifestaren preferencia por el sexo femenino.

Palabras clave: lipoma; patología; neoplasias bucales.

INTRODUÇÃO

Lipomas são os tumores benignos de tecidos moles mais comuns, compostos de adipócitos maduros⁽¹⁻³⁾. Embora 20% de todos os casos ocorram na cabeça e na área dos ombros, a cavidade oral é um sítio incomum, com apenas 1% a 4% aparecendo nessa localização^(1,2). Vários estudos demonstraram que lipomas representam de 0,1% a 5% dos tumores da cavidade oral^(1,4). Juliasse *et al.* (2010)⁽⁵⁾ afirmaram que lipomas representavam 0,4% de todas as lesões de cavidade oral em um serviço de patologia oral. Em um estudo anterior em Fortaleza, Ceará, esse neoplasma benigno responde por 2% de todos os neoplasmas benignos de cavidade oral⁽⁶⁾.

Na cavidade oral, os lipomas tipicamente se apresentam como nódulos submucosos indolores, solitários, de crescimento lento, bem-circunscritos. O diagnóstico clínico é geralmente óbvio, mas os lipomas podem ser confundidos com outros neoplasmas da cavidade oral⁽⁷⁾. A mucosa jugal é o sítio mais afetado, embora o lipoma possa aparecer em várias localizações^(5,7,8). Esse neoplasma pode ocorrer em todas as idades, porém é incomum nos mais jovens^(5,9). Alguns estudos de séries demonstraram uma discreta predileção pelo sexo feminino^(1,3,7).

De acordo com aspectos histopatológicos, os lipomas podem ser classificados em lipomas simples e variantes, como fibrolipoma, condrolipoma, osteolipoma, lipomas intermuscular e intramuscular, angioliipoma, miolipoma, mielolipoma, lipoblastoma benigno, lipoma condroide, lipoma de células fusiformes, lipoma pleomórfico e sialolipoma⁽⁸⁾. O lipoma simples e o fibrolipoma são as variantes histopatológicas mais comuns^(1,5).

Uma vez que a maior parte das variantes de lipoma é descrita na literatura como relatos de caso, os estudos de séries são úteis para se conhecer a real prevalência dessas variantes histopatológicas de lipomas da cavidade oral. Este estudo analisou as características clinicopatológicas dos lipomas de cavidade oral em uma população brasileira.

MÉTODOS

Os arquivos de 2000 a 2015 do Departamento de Patologia Oral, Universidade de Fortaleza (Unifor), foram revistos, e todos os casos com diagnóstico histopatológico de lipoma da cavidade oral foram recuperados. Informações a respeito de sexo e idade dos pacientes; localização, tamanho e duração das lesões antes do diagnóstico; e o diagnóstico clínico foram obtidas dos registros dos pacientes.

Todas as lâminas coradas com hematoxilina e eosina foram revisadas e classificadas como proposto por Gnepp (2009)⁽¹⁰⁾ e Weiss e Goldblum (2014)⁽¹¹⁾, e incluíram lipoma, fibrolipoma, condrolipoma, osteolipoma, lipoma intermuscular e intramuscular, angioliipoma, miolipoma, mielolipoma, lipoblastoma benigno, lipoma condroide, lipoma de células fusiformes, lipoma pleomórfico e lipoma da glândula salivar.

A pesquisa foi desenvolvida segundo a Resolução da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Conselho Nacional de Saúde, que lida com pesquisas científicas envolvendo seres humanos, e o Código de Ética Médica (1998). Este estudo

transversal foi aprovado pelo Comitê de Ética da instituição (número de aprovação 1104619). Os dados foram coletados e os resultados obtidos no *software* SPSS Statistics 20.0 foram descritos por meio de estatísticas descritivas simples.

RESULTADOS

Cento e seis casos de lipoma foram identificados durante o estudo, mas cinco casos foram excluídos por afetar a região maxilofacial (quatro na região parotídea, um caso na região submandibular), o que resultou em 101 casos de lipoma de cavidade oral, representando 1,01% de todos os espécimes de biópsia armazenados nos arquivos do Serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Unifor. Pacientes do sexo feminino foram acometidas em 64,3% dos casos, com uma razão homem/mulher de 1,8:1. A idade dos pacientes variou de 10 a 84 anos, com um pico de incidência entre a quinta e a sexta décadas de vida, apresentando 56,4% de todos os casos (distribuição etária mostrada na **Tabela** e na **Figura**). A mucosa jugal foi a localização mais comum ($n = 45$; 44,5%), seguida do lábio inferior ($n = 12$; 11,8%), da área retromolar ($n = 10$; 9,9%) e da língua ($n = 7$; 6,9%). Todos os sítios são apresentados na Tabela.

Fibroma/hiperplasia fibroepitelial foi o diagnóstico clínico mais citado, em 43 casos; lipoma foi citado em 35 casos; hiperplasia fibrosa inflamatória, em cinco casos; mucocele, em quatro casos; tumores neurais, em dois casos (neuroma encapsulado e neurofibroma); o diagnóstico não foi informado em oito casos; hemangioma, condiloma, hiperplasia gengival e outros foram citados uma vez cada.

Lipomas clássicos, seguidos de fibrolipoma foram as mais frequentes variantes histológicas de lipoma de cavidade oral, com 64 e 29 casos cada. A idade média para lipoma clássico foi 56,2 anos; para fibrolipoma, 49 anos. Uma preferência pelo

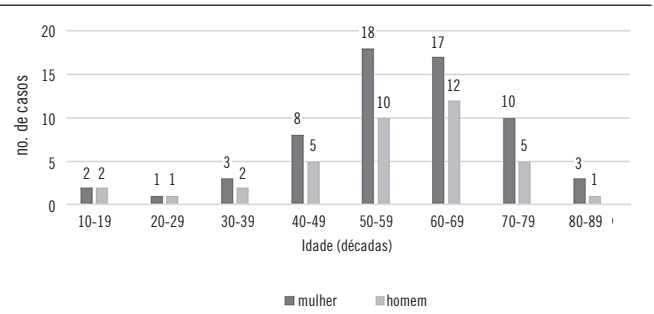


FIGURA – Distribuição por idade e sexo dos lipomas de cavidade oral

sexo feminino foi encontrada tanto para lipoma quanto para fibrolipoma, com uma razão homem/mulher de 1:1,3 para lipomas clássicos e 2,2:1 para fibrolipomas. As outras variantes histológicas foram sialolipoma, com três casos: pacientes com 31, 38 e 70 anos, todas mulheres; angioliipoma, com dois casos: pacientes de 54 e 81 anos, ambas mulheres; condrolipoma com um caso: uma mulher de 68 anos; mixolipoma, com um caso: um homem de 66 anos; lipoma intramuscular, também com um caso: um homem de 24 anos.

DISCUSSÃO

Lipomas e variantes do lipoma são tumores comuns do tecido mole em humanos, mas são lesões infrequentes na cavidade oral, com uma incidência global entre 1% e 44% de todas as lesões benignas orais^(1, 2, 5); apenas um estudo relatou incidência mais alta (7,5%)⁽³⁾. Um estudo anterior em Fortaleza, Ceará, mostrou que esse neoplasma benigno é responsável por 2% dos neoplasmas benignos de cavidade oral⁽⁶⁾. No presente estudo, os lipomas orais representam 1,01% de todas as lesões orais armazenadas nos arquivos do Serviço de Patologia Oral e Maxilofacial da Unifor.

TABELA – Sítios anatômicos de lipomas de cavidade oral; Fortaleza, Brasil, 2015

	Lipoma clássico	Fibrolipoma	Sialolipoma	Angioliipoma	Condrolipoma	Mixolipoma	Lipoma intramuscular	Total
Mucosa jugal	32	11	-	1	-	-	1	45 (44,5%)
Lábio inferior	10	2	-	-	-	-	-	12 (11,8%)
Região retromolar	4	5	1	-	-	-	-	10 (9,9%)
Língua	4	2	-	-	1	-	-	7 (6,93%)
Assoalho bucal	4	1	-	-	-	-	-	5 (4,95%)
Palato	-	3	1	1	-	-	-	5 (4,95%)
Lábio superior	-	-	-	-	-	1	-	1 (0,99%)
Outros	8	2	1	-	-	-	-	11 (10,8%)
Desconhecido	2	3	-	-	-	-	-	5 (4,95%)

A etiologia dos lipomas permanece desconhecida. Embora alguns autores sugiram que os lipomas sejam mais comuns em indivíduos obesos⁽²⁾, o metabolismo dos lipomas independe completamente da gordura corporal⁽³⁾. Alguns autores relatam a ausência de diferença entre os gêneros⁽⁴⁾, mas os lipomas orais e maxilofaciais são mais comuns em homens^(8, 9). Quando considerando somente os lipomas de cavidade oral, esse neoplasma benigno afeta mais mulheres que homens^(1, 3, 5, 7), com uma razão mulher/homem de 1,8:1 no presente estudo.

Os lipomas podem ocorrer em todas as idades, mas são frequentemente diagnosticadas em adultos^(3, 5, 7), com poucos casos diagnosticados em pacientes pediátricos^(1, 8). Avelar *et al.* (2008)⁽⁹⁾ relataram um caso de lipoma em um paciente de 7 meses. Na presente série, os lipomas ocorreram numa ampla variedade etária, de 10 a 84 anos, sendo quatro casos de lipoma clássico diagnosticados abaixo da idade de 19 anos: dois casos em dois meninos, de 10 e 13 anos, e dois casos em meninas de 17 anos. De todos os casos diagnosticados neste estudo, 86,27% ocorreram em pacientes acima dos 40 anos, com idade mediana de 56,8 anos. Na literatura, a idade mediana para diagnóstico varia de 50,2 a 60 anos^(1, 3, 4, 8).

Lipomas intraorais podem ocorrer em qualquer localização da cavidade oral^(1, 7, 9, 12), mas a mucosa jugal é o sítio intraoral único mais afetado^(7, 8). De modo coerente, nesta pesquisa, a mucosa jugal foi o sítio mais frequente para lipomas (44,1%), seguida do lábio inferior, da região retromolar, da língua, do assoalho bucal e do palato. O palato é uma localização não usual do lipoma. Em um estudo de 126 casos de lipomas orais e maxilofaciais, somente seis casos envolviam o palato, sendo três lipomas clássicos e três lipomas de células fusiformes⁽⁸⁾. No presente estudo, cinco lipomas afetaram o palato: dois dos casos foram diagnosticados como fibrolipoma; lipoma, sialolipoma e angiolipoma apresentaram um caso cada um.

Os lipomas de cavidade oral geralmente não são um desafio diagnóstico para o clínico quando o tumor está em uma posição superficial e apresenta uma coloração amarelada; ele é principalmente representado como uma massa nodular de superfície suave, solitária e assintomática que pode ser séssil ou pedunculada⁽¹⁾. Lesões de infiltração profunda, ou sem a típica cor amarelada podem representar um desafio diagnóstico, além de ter como diagnósticos diferenciais muitas outras lesões como fibroma, tumor de células granulares, neoplasia de glândulas salivares e outros tumores benignos dos tecidos moles; também cisto dermoide e cisto linfoepitelial oral podem ser incluídos no diagnóstico diferencial. No presente estudo, o diagnóstico clínico mais citado foi fibroma/hiperplasia fibroepitelial (42,2%), seguido de lipoma (33,3%). De acordo com um estudo de Freitas *et al.* (2009)⁽⁷⁾, também numa população brasileira, o lipoma foi mencionado no diagnóstico clínico de 65,8% dos casos e o

fibroma, em somente 19,23%. Lipomas intraorais também podem ser confundidos com tecido adiposo herniado^(1, 5).

Lipomas clássicos, seguidos de fibrolipoma, são a variante histológica mais comum do lipoma encontrado na cavidade oral. A prevalência do lipoma clássico pode variar de 41,5% a 92,86% de todos os lipomas de cavidade oral^(1, 3, 5, 7, 9). Neste estudo o lipoma clássico representou 63,3% de todas as variantes histológicas. Essa grande diferença em prevalência de variantes histológicas de lipomas pode ser devida a diferenças geográficas e raciais, ou pode representar diferenças em critérios diagnósticos⁽¹⁾. O lipoma clássico é uma lesão bem delimitada composta de lóbulos de adipócitos maduros, que podem mostrar uma leve variação de tamanho e forma. Septos finos de tecido conectivo separam os lóbulos^(2, 3). Os fibrolipomas se caracterizam pela presença de adipócitos maduros intercalados com largas bandas ou fascículos de tecido conectivo denso⁽¹⁾. Características como serem bem circunscritos e finamente encapsulados ajudam a diferenciar lipoma e fibrolipoma de tecido adiposo herniado e pólipos fibrosos com aprisionamento de gordura, respectivamente^(10, 11).

Lipoma e fibrolipoma ocorreram mais na mucosa jugal. Embora alguns autores relatem uma razão homem/mulher de 1:1 para lipomas⁽¹⁾, na presente pesquisa uma predileção pelo sexo feminino tanto por lipoma quanto por fibroma foi encontrada (razão homem/mulher de 1:1,3 para lipoma clássico e 2,2:1 para fibrolipomas). Uma maior predominância no sexo feminino pelos fibrolipomas (3,6:1) foi encontrada por Juliasse *et al.* (2010)⁽⁵⁾. Neste artigo, a média de idade do lipoma clássico foi 56,2 anos e do fibrolipoma, 49 anos.

O sialolipoma foi descrito pela primeira vez por Nagao *et al.* (2001)⁽¹³⁾ e foi reconhecido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2005; somente alguns casos foram descritos^(5, 14-16). Essa variante de lipoma caracteriza-se por proliferação lipomatosa contendo estruturas glandulares com variados graus de atrofia acinar e ectasia ductal, envoltas por tecido fibroso fino^(13, 16). Essa lesão é descrita como afetando todas as idades, de 7 semanas a 84 anos⁽¹⁶⁾. Nesta pesquisa, três casos foram encontrados: um caso numa mulher de 70 anos, diagnosticado na área retromolar. Os outros casos foram numa mulher de 31 anos, diagnosticado na área do palato, e numa mulher de 38 anos, no rebordo alveolar inferior. Uma predominância masculina do sialolipoma foi descrita por alguns autores^(14, 17), mas Jang *et al.* (2009)⁽¹⁵⁾, numa revisão de 28 casos não encontraram predileção por gênero. De forma controversa, todos os casos de sialolipoma relatados por Juliasse *et al.* (2010)⁽⁵⁾ foram observados em pacientes femininas. Os sialolipomas são mais comuns nas glândulas salivares maiores: a glândula parótida é o sítio único mais afetado^(14, 16). Não foi descrita predileção por sítios anatômicos pelos sialolipomas orais⁽¹⁴⁾.

Uma variante vascular do lipoma, o angiolipoma, geralmente aparece como nódulos subcutâneos de adipócitos maduros entremeados de vasos de paredes finas, que podem conter trombos de fibrina⁽²⁾. Descritos pela primeira vez como entidade distinta por Bowen (1912)⁽¹⁸⁾, o angiolipoma é frequentemente diagnosticado no tronco e nas extremidades^(2,19) e é uma lesão rara de cavidade oral⁽¹⁹⁻²¹⁾. O angiolipoma oral parece afetar mais os homens que as mulheres, com uma razão homem/mulher de 1,5:1. Essa variante de lipoma é descrita como afetando pacientes dos 4 aos 81 anos, com idade média de 37 anos, sendo a mucosa jugal o sítio mais acometido⁽¹⁹⁾. No presente estudo, um caso ocorreu na mucosa jugal de uma mulher de 81 anos; outro caso, no palato de uma mulher de 54 anos.

O condrolipoma é uma variante rara do lipoma de cavidade oral⁽²²⁾, sendo caracterizado pela proliferação de adipócitos maduros associados à deposição de tecido cartilaginoso maduro^(23,24). Afeta especialmente a língua e os lábios, sem predileção por gênero, ocorrendo em pacientes dos 2 aos 72 anos⁽²²⁻²⁶⁾. O caso no presente estudo ocorreu na língua de uma mulher de 68 anos. Não há consenso se o tecido cartilaginoso é um processo metaplásico em um lipoma ou se os componentes cartilagosos são derivados de células mesenquimais pluripotentes indiferenciadas^(8,11,24). Essa rara variante de lipoma não deve ser confundida com lipoma condroide, uma rara lesão de cavidade oral⁽⁸⁾, caracterizada pela presença de lipoblastos, gordura madura e matriz condroide, que pode parecer um lipossarcoma mixoide ou um condrossarcoma mixoide extraesquelético⁽²⁾.

Outras variantes de lipoma, como osteolipoma, lipoma de células fusiformes, lipoma condroide, lipoblastoma benigno, que podem aparecer na cavidade oral^(1,3,5), são lesões extremamente raras e não foram encontradas na presente série. Embora o crescimento dos lipomas orais seja limitado, eles podem atingir grande dimensão, interferindo na fala e na mastigação⁽²⁷⁾. O tratamento para lipomas de cavidade oral, incluindo todas as variantes histológicas, é a excisão cirúrgica simples conservadora, sendo a recorrência rara^(4,9).

Uma limitação desta pesquisa foi o fato de alguns dos formulários de requisição histopatológica não terem sido completamente preenchidos, deixando algumas informações como idade, sexo, diagnóstico clínico e anatômico sem resposta, o que resultou em dados incompletos. Além disso, a informação sobre raça não foi acrescentada nos resultados, pois a OMS recomenda que os pacientes autodeclarem sua raça, o que criaria um falso resultado no estudo da população brasileira, que é miscigenada.

CONCLUSÃO

Os resultados desta pesquisa encontraram que há muitas semelhanças com outros estudos previamente descritos na literatura. Eles confirmaram que o lipoma de cavidade oral é incomum e afeta mais a mucosa jugal de adultos entre a 50ª e a 70ª décadas de vida. Foi encontrada uma predileção pelo gênero feminino, com uma razão homem/mulher de 1:1,8. Os subtipos histológicos mais comuns encontrados foram fibroma clássico e fibrolipoma.

REFERÊNCIAS

1. Fregnani ER, Pires FR, Falzoni R, Lopes MA, Vargas PA. Lipomas of the oral cavity: clinical findings, histological classification and proliferative activity of 46 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2003 Feb; 32(1): 49-53. PubMed PMID: 12653233.
2. Nielsen GP, Mandahl N. Lipoma. In: Fletcher CDM, Unni KK, Mertens F, editors. *World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and genetics of tumours of soft tissue and bone*. IARC Press: Lyon; 2002. p. 20-2.
3. Epivations A, Markopoulos AK, Papayanatu P. Benign tumors of adipose tissue of the oral cavity: a clinicopathologic study of 13 cases. *J Oral Maxillofac Surg*. 2000 Oct; 58(10): 1113-7. PubMed PMID: 11021705.
4. Bandéca MC, de Pádua JM, Nadalin MR, Ozório JE, Silva-Sousa YT, da Cruz Perez DE. Oral soft tissue lipomas: a case series. *J Can Dent Assoc*. 2007 Jun; 73(5): 431-4. PubMed PMID: 17555654.
5. Juliasse LE, Nonaka CF, Pinto LP, de Freitas AR, Miguel MC. Lipomas of the oral cavity: clinical and histopathologic study of 41 cases in Brazilian

- population. *Eur Arch Otorhinolaryngol*. 2010 Mar; 267(3): 459-65. PubMed PMID: 19562364.
6. Studart-Soares EC, Costa FW, Sousa FB, Alves AP, Osterne RL. Oral lipomas in a Brazilian population: a 10-year study and analysis of 450 cases reported in the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010 Sep 1; 15(5): e691-6. PubMed PMID: 20383107.
7. de Freitas MA, Freitas VS, de Lima AA, Pereira Jr. FB, dos Santos JN. Intraoral lipomas: a study of 26 cases in a Brazilian population. *Quintessence Int*. 2009 Jan; 40(1): 79-85. PubMed PMID: 19159027.
8. Furlong MA, Fanburg-Smith JC, Childers EL. Lipoma of the oral and maxillofacial region: site and subclassification of 125 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004 Oct; 98(4): 441-50. PubMed PMID: 15472660.
9. Avelar RL, Carvalho RWF, Falcão PGCB, Antunes AA, Andrade ESS. Lipomas da região oral e maxilofacial: estudo retrospectivo de 16 anos no Brasil. *Rev Port Estomatol Cir Maxilofac*. 2008 Oct-Dec; 49: 207-11.
10. Gnepp DR. *Diagnostic surgical pathology of the head and neck*. WB Saunders. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2009.

11. Weiss SW, Goldblum JR. *Enzinger and Weiss's soft tissue tumors*. 6th ed. St Louis: Mosby.
12. Seldin HM, Seldin SD, Rakower W, Jarrett WJ. Lipomas of the oral cavity: report of 26 cases. *J Oral Surg*. 1967 May; 25(3): 270-4. PubMed PMID: 5227949.
13. Nagao T, Sugano I, Ishida Y, et al. Sialolipoma: a report of seven cases of a new variant of salivary gland lipoma. *Histopathology*. 2001 Jan; 38(1): 30-6. PubMed PMID: 11135044.
14. Okada H, Yokoyama M, Hara M, Akimoto Y, Kaneda T, Yamamoto H. Sialolipoma of the palate: a rare case and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2009 Oct; 108: 571-6. PubMed PMID: 19699118.
15. Jang YW, Kim SG, Pai H, Park JW, Lee YC, Rotaru H. Sialolipoma: case report and review of 27 cases. *Oral Maxillofac Surg*. 2009 Jun; 13(2): 109-13. PubMed PMID: 19347375.
16. Ponniah I, Lavanya N, Suresh KP. Island of salivary gland in adipose tissue: a report of three cases. *J Oral Pathol Med*. 2007 Oct; 36(9): 558-62. PubMed PMID: 17850441.
17. Ramer N, Lumerman S, Ramer Y. Sialolipoma: report of two cases and review of the literature. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2007 Dec; 104(6): 809-13. PubMed PMID: 17482843.
18. Bowen JT. Multiple subcutaneous hemangiomas, together with multiple lipomas, occurring in enormous numbers in an otherwise healthy, muscular subject. *Am J Med Sci*. 1912; 144: 189-92.
19. Ida-Yonemochi H, Swelam W, Saito C, Saku T. Angiolipoma of the buccal mucosa: a possible role of mast cell derived VEGF in its enhanced vascularity. *J Oral Pathol Med*. 2005 Jan; 34(1): 59-61. PubMed PMID: 15610409.
20. Dalambiras S, Tilaveridis I, Iordanidis S, Zaraboukas T, Epiatianos A. Infiltrating angiolipoma of the oral cavity: report of a case and literature review. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Mar; 68(3): 681-3. PubMed PMID: 19944512.
21. Altug HA, Sahin S, Sencimen M, Dogan N, Erdogan O. Non-infiltrating angiolipoma of the cheek: a case report and review of the literature. *J Oral Science*. 2009 Mar; 51(1): 137-9. PubMed PMID: 19325211.
22. Nonaka CF, Pereira KM, de Andrade Santos PP, de Almeida Freitas R, da Costa Miguel MC. Sialolipoma of minor salivary glands. *Ann Diag Pathol*. 2011 Feb; 15(1): 6-11. PubMed PMID: 20952301.
23. Hietanen J, Mäkinen J. Chondrolipoma of the tongue. A case report. *Int J Oral Maxillofac*. 1997 Apr; 26(2): 127-8. PubMed PMID: 9151169.
24. Goel G, Khadilkar UN, Kumar S. Chondrolipoma of tongue. *Kathmandu Univ Med J*. 2008 Oct-Dec; 6(24): 505-7. PubMed PMID: 19483434.
25. McAndrew PG, Greenspan JS. Lipoma of lip with cartilage formation. *Br Dent J*. 1976 Apr; 140(7): 239-40. PubMed PMID: 1063011.
26. Vázquez RF, Salas MJ, Perez SR, Ocaña JM. Chondrolipoma of the tongue in an infant: a case report. *An Esp Pediatr*. 1993 Dec; 39(6): 553-4. PubMed PMID: 8166417.
27. Chidzonga MM, Mahomva L, Marimo C. Gigantic tongue lipoma: a case report. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006 Aug 1; 11(5): E437-9. PubMed MID: 16878062.

AUTOR CORRESPONDENTE

Rafael Lima Verde Osterne  0000-0002-7196-7628
e-mail: rlimaverde@unifor.br



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License.