



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
CAMPUS PROFESSOR ANTÔNIO GARCIA FILHO
DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA DE LAGARTO**

Marcos Paulo Souza da Rocha

Leiomima oral: uma revisão narrativa

**Lagarto/SE
2025**

Marcos Paulo Souza da Rocha

Leiomioma oral: uma revisão narrativa

Trabalho apresentado ao Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL) da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em odontologia (cirurgião-dentista).

Orientador: Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos

**Lagarto/SE
2025**

Marcos Paulo Souza da Rocha

Leiomioma oral: uma revisão narrativa

Trabalho apresentado ao Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL) da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial à obtenção do grau de bacharel em odontologia (cirurgião-dentista).

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos
(Orientador/Presidente)
Universidade Federal de Sergipe

(Examinador)
Universidade Federal de Sergipe

(Examinador)
Universidade Federal de Sergipe

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho...

Aos meus pais, Maria do Socorro e Jucielmo Rocha, pois é graças aos seus esforços que hoje posso concluir o meu curso, às pessoas presentes em minha vida e que me apoiaram em todos os meus sonhos e comemoraram junto comigo cada conquista alcançada!

AGRADECIMENTO ESPECIAL

*Ao meu orientador, **Prof. Dr. Felipe Rodrigues de Matos**, por me acolher prontamente como o meu orientador e com toda paciência e didática que só ele tem, vem finalizando essa jornada comigo e me enriquecendo com seus valiosos ensinamentos, sempre disposto a compartilhar todo o seu conhecimento, ajudando e ensinando os seus alunos, sendo um exemplo de profissional!*

*Aos professores do Departamento de Odontologia de Lagarto, em especial a **Profª. Dra. Natália Silva Andrade** e ao **Prof. Dr. MARCIO LUIZ LIMA TAGA** e a, os quais tornaram possível cada momento meu dentro desta universidade. Recebi ensinamentos não só acadêmicos e que levarei comigo para o resto da minha vida!*

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, por ter me amparado nos momentos de fragilidade e dificuldade, por nunca ter me abandonado e por sempre ter guiado os meus passos. À minha mãe, Maria do Socorro, uma mulher de fibra, guerreira e que com toda a sua força de vontade em vencer, inspirou-me para que eu pudesse estar aqui hoje. Foi ela quem dedicou a sua vida a cuidar de mim e sempre me incentivou a ir em busca dos meus sonhos. Ao meu pai, Jucielmo Rocha, obrigado por me ensinar o valor da responsabilidade e do trabalho duro, agradeço por cada sacrifício que o senhor fez em prol da nossa família.

Às minhas irmãs, Maria Juciele e Maria Raquel, as minhas Marias, a vida foi muito generosa comigo quando me presenteou com duas irmãs como vocês. Em todas as etapas da minha vida vocês sempre estão presentes, sendo muito importantes em cada uma delas. Ao meu irmão caçula, Júnior Rocha, um presente inesperado em minha jornada, você trouxe um colorido novo para mim e se fez presente nos momentos mais difíceis que enfrentei, sou uma pessoa de muita sorte por essa dádiva.

A todos da minha família, em especial ao meu avô Nicolau Oliveira o pilar da família e aos meus padrinhos Joseane Alves e Joseilson Alves, vocês que de forma alguma me abandonaram, estiveram e estão próximos a mim, fazendo valer cada segundo da minha vida. Amo vocês!

Aos meus amigos que o curso me deu de presente, David Bezerra, Flávio Teixeira e Raquel Rocha, os quais fizeram os meus dias na universidade mais felizes e que dividiram comigo momentos alegres e, também, tristes, além de tornarem os dias mais cansativos em mais divertidos, vocês são incríveis!

Aos queridos Thiago Góes, Bosco Oliveira, Maize Souza, Saulo Souza, Moisés Souza, Alexandre Ale e Sávio Ribeiro que nos momentos de preocupação/aflição sempre conseguem roubar um sorriso meu e que são os amigos mais incríveis e verdadeiros que já tive e tenho. Vocês foram o meu refúgio entre um parágrafo e outro!

Muito obrigado!

AGRADECIMENTOS INSTITUCIONAIS

À **Universidade Federal de Sergipe (UFS)**, em especial ao Departamento de Licenciaturas e Bacharelados.

Ao **Departamento de Odontologia de Lagarto (DOL)**, em especial aos técnicos e terceirizados lotados nessa repartição, os quais proporcionaram um ambiente acolhedor e afável durante toda a minha caminhada.

RESUMO

Leiomioma oral: uma revisão narrativa

As neoplasias oriundas dos tecidos moles são classificadas conforme a sua histogênese, de acordo com o seu tecido originário. O leiomioma oral é uma lesão neoplásica benigna, extremamente rara e de etiologia inespecífica, que acomete estruturas presentes na cavidade bucal. Há indícios que este se origine da proliferação exacerbada das células musculares lisas existentes na túnica média das paredes dos vasos sanguíneo. Dessa forma, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura desta condição neoplásica, elencando a sua etiologia, epidemiologia, aspectos clínicos e histopatológicos, além das condutas terapêuticas que podem ser aplicadas. Clinicamente, a manifestação dessa doença é um pequeno nódulo, de crescimento lento, assintomático (variando com o sítio de implantação) e com cor semelhante à mucosa saudável, acometendo principalmente a gengiva, língua, palatos e bochechas, como também a mandíbula. Histologicamente, apresenta células fusiformes, difusas, pequenas áreas de calcificação e espaços vasculares dilatados. No que concerne ao tratamento, o procedimento padrão-ouro é a técnica cirúrgica de enucleação da lesão, seguida de preservação do paciente.

Palavras-chave: Leiomioma oral; Neoplasia benigna; Perfil imunohistoquímico.

ABSTRACT

Oral leiomyoma: a narrative review

Soft tissue neoplasms are classified according to their histogenesis, and are diversified according to the tissue from which they originate. Oral leiomyoma is an extremely rare benign neoplastic lesion of non-specific etiology that affects structures in the oral cavity. There are indications that it originates from the exacerbated proliferation of smooth muscle cells in the tunica media of blood vessel walls. The first case reported in the literature occurred in 1984, when a 33-year-old man presented with nodular edema at the base of his tongue and underwent total surgical resection of the lesion, with no recurrence reported. The aim of this paper is therefore to review the literature on this neoplastic condition, listing its etiology, epidemiology, clinical and histopathological aspects, as well as the therapeutic approaches that can be applied. Clinically, this disease manifests as a small, slow-growing, asymptomatic nodule (depending on the site of implantation), similar in color to healthy mucosa, mainly affecting the gums, tongue, palate and cheeks, as well as the mandible. Histologically, it shows diffuse spindle cells, small areas of calcification and dilated vascular spaces. As far as treatment is concerned, the gold standard procedure is surgical enucleation of the lesion, followed by patient follow-up.

Keywords: Oral leiomyoma; Benign neoplasm; Immunohistochemical profile.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	OBJETIVO.....	14
3	REVISÃO DE LITERATURA	16
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22
	REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

As lesões neoplásicas advindas de tecidos moles, as quais apresentam um rol de diversidades, são classificadas mediante a sua histogênese ou diferenciação de tecidos, englobando neoplasias musculares (esqueléticas ou lisas), vasculares, neurais, pericíticas (perivasculares), adiposas, estromais gastrointestinais, fibroblásticas, miofibroblásticas e fibrohistiocíticas (FLETCHER, 2014).

Entre os tumores de tecidos moles, os originados do músculo liso acometem frequentemente o endométrio, com incidência de 95% dos casos relatados. Já o trato gastrointestinal (TGI), a pele e os tecidos subcutâneos, são sítios com menor índice de ocorrência da doença. No geral, essas patologias são bastantes incomuns na região de cabeça e pescoço, sendo consideradas raras na cavidade oral, haja vista a escassez de tecido muscular liso nessa região (SOLAR e JORDAN, 2011). Além disso, acredita-se que estes tumores de músculo liso da cavidade oral são oriundos do tecido muscular liso das papilas circunvaladas da língua e das paredes dos vasos sanguíneos que irrigam essa área (CASTALDI et al., 2006).

Um dos tumores benignos originados do tecido muscular liso é o Leiomioma (LM) que é raro em cavidade oral, representando um percentual de 0,016% a 0,064% de todos os casos de LM relatados (GONZÁLES-SANCHES, et al., 2007). O primeiro episódio relatado de caso de LM oral foi descrito por Blanc no ano de 1984, o qual constatou um edema nodular em base de língua na região tonsilar, em um homem de 33 anos e que após ter sido submetido ao tratamento cirúrgico convencional não obteve recidiva da lesão (BLANC, 1984). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os LMs podem ser classificados em angiomiomas ou leiomiomas vasculares, que podem ainda serem subdivididos em três subtipos de acordo com o padrão histopatológico em: leiomioma sólido, venoso e cavernoso, além de leiomiomas de tecidos moles profundos (HASHIMOTO; QUADE, 2002).

A literatura atual disponível revela uma distribuição epidemiológica equivalente entre os sexos, com uma leve predileção dos casos em homens. Ademais, são frequentemente diagnosticados em adultos de meia idade (AITKEN-SAAVEDRA et al., 2018). Os sítios de implantação do LM oral costumam ser a bochecha, gengiva, língua, mandíbula e palatos (VEERESH et al., 2013). Clinicamente, tal alteração é expressa como um pequeno nódulo, variando de 0,5 a 3cm, raramente ultrapassando 5cm, de

crescimento lento, com coloração similar à mucosa saudável ou arroxeadado e assintomático. Todavia, alguns podem apresentar sintomatologia dolorosa e com dificuldade na deglutição, fala e mastigação, o que provavelmente está associado com a localização da implantação do tumor (WARTHEIMER-HATCH et al., 2000).

2 OBJETIVO

2 OBJETIVO

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão de literatura a respeito do leiomioma oral, descrevendo sua etiologia, epidemiologia, aspectos clínicos e histopatológicos e condutas terapêuticas.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3 REVISÃO DE LITERATURA

O leiomoma oral possui etiologia inespecífica (ALVEREZ; LABERRY; ARDILA, 2012), contudo, é suposto que haja uma associação com as células musculares lisas existentes na túnica média das paredes dos vasos sanguíneos, como também, com as células mioepiteliais contidas nos terminos dos ductos excretores e ácinos das glândulas salivares (GIANLUCA et al., 2011) e em um elo com as papilas circunvaladas da língua, os ductos linguais e o tecido embrionário heterotópico (KOTLER; GOULD; GRUBER, 1994). A etiopatogenia do LM também pode ser atribuída a alterações hormonais, o que pode ser evidenciado nos leiomiomas uterinos, os quais demonstram serem estrógeno-dependentes (FOX; BURCKLY, 1992). Estase venosa, translocação genética e traumas (RAMESH et al., 2004) ou até mesmo pode representar uma expressão de um contínuo processo proliferativo de músculo liso. Sendo que uma parte dessas condições pode estar diretamente relacionada à má-formação vascular (DUHIG; AYER, 1959).

As lesões neoplásicas advindas do músculo liso não costumam serem encontradas na cavidade oral, uma vez que há uma mínima presença deste tecido na região anatômica referida, o que explica a frequência de 0,092% de tumores de músculo liso na cavidade bucal (OLIVEIRA; NUNES, 2013). A prevalência de LMs na região orofacial é de até 0,065%, sendo que dentre as neoplasias do músculo liso na boca, os leiomiomas são mais prevalentes que os leiomiossarcomas, totalizando cerca de 64% a 74% de todos os casos nesta localização (VEERESH et al., 2013).

A ocorrência desta patologia pode acontecer em qualquer idade, sendo mais recorrente na quarta e quinta década de vida, com média de 45 anos (GONZÁLEZ- SANCHEZ et al., 2007). Contudo, é raramente encontrado em pacientes pediátricos (TACCHELLI et al., 2011). Além disso, há uma maior frequência dessa doença em homens do que em mulheres, mas sem predileção expressiva (BROOKS et al., 2002). Os sítios mais comumente afetados são os lábios, seguidos da língua, da bochecha, do palato, da gengiva e da mandíbula (BADEN; DOYLE; LADERMAN, 1994).

Clinicamente, os leiomiomas orais apresentam-se como nódulos indolores com raros quadros dolorosos relatados e, quando presentes, suspeita-se que a dor seja provocada por isquemia local ante a contração do vaso tumoral e a irritação neural na região adjacente à lesão (DUHIG; AYER, 1959). Possuem crescimento lento, pequeno diâmetro (em média, menor que de 2 cm), aspecto nodular delimitado e coloração

semelhante a mucosa normal, variando entre a cor esbranquiçada, rosácea ou arroxeada, dependendo da ligação com o sistema vascular (LUACES et al., 2007).

Ademais, observada a localização anatômica da neoplasia, algumas manifestações incomuns foram notadas, tais como dificuldade de deglutição e fala, dor referida na articulação temporomandibular, mobilidade dentária e odontalgia (GRIPPAUDO; BECELLI, 1996). Contudo, é sabido que estes aspectos clínicos são comuns a um grande rol de lesões, o que exige um diagnóstico clínico diferencial minucioso. Dentre as lesões semelhantes ao LM estão o fibroma, lipoma, lesões de glândulas salivares, tumores vasculares como hemangioma ou linfangioma, tumor da bainha de nervos periféricos e leiomiossarcoma (ALVEREZ; LABERRY; ARDILA, 2012).

Quanto aos aspectos histológicos, os leiomiomas orais podem ser: vascular e sólido. O vascular, evidenciam espaços vasculares dilatados, ocupado por hemácias e com distintos tamanhos. Além disto, as células tumorais possuem alocação ao redor das paredes musculares dos vasos em anéis concêntricos, com espaços vasculares comprimidos e incorporados no estroma tumoral. Em contrapartida, o sólido expressa espaços vasculares contritos, achatados ou em forma de fenda, além de possuir maiores quantidades de células tumorais fusiformes (GAITAN-CEPEDA et al., 2008).

Os leiomiomas orais são histologicamente distinguidos por fascículos ou feixes de células tumorais com diferenciação em aproximação ao músculo liso, estas células expressam citoplasma eosinofílico moderadamente grande e núcleos fusiformes alongados e redondos, majoritariamente com extremidades rombas (semelhante a um charuto). Em acréscimo, estas células apresentam disposição em fascículos com tamanhos variados e organizados de forma aglomerada, aleatória ou perpendicular dentro de um estroma de tecido conjuntivo heterogêneo (Figura 1). Outros aspectos histológicos observados, porém, incomuns, compreendem componente lipomatoso maduro, degeneração mixo-hialina e focos semelhantes a hemangiopericitoma. De resto, não são evidenciadas atipias, figuras mitóticas atípicas ou pleomorfismos celulares e nucleares (NONAKA; PEREIRA; MIGUEL, 2010).

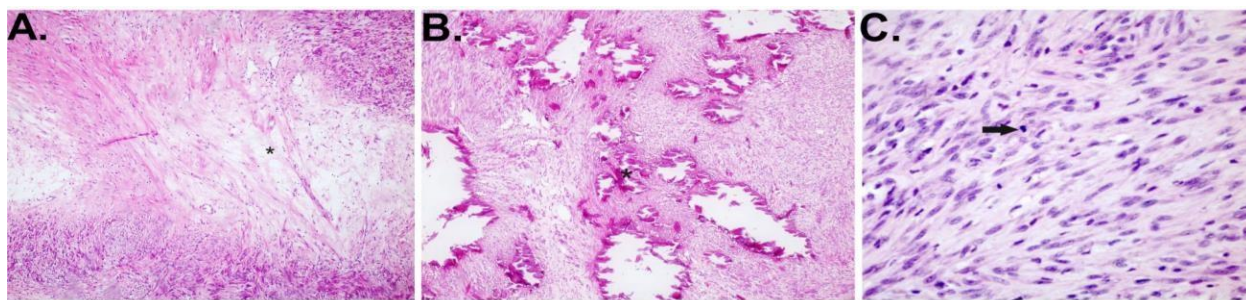


Figura 1: A - corte de leiomioma oral sólido corado em H&E, evidenciando áreas centrais com estroma mixóide, frouxamente organizado. B - apresentação das células fusiformes com processos de calcificação distrófica. C- presença de atividade mitótica de baixo grau (número).

Nesse contexto de especificidades histológicas, visto que os leiomiomas podem exibir características comuns a outras lesões, a exemplo o miofibroma, tumor solitário fibroso, neurofibroma, schwannoma e outras neoplasias de origem mesenquimal (GAITAN-CEPEDA et al., 2008), o diagnóstico diferencial é realizado com o acréscimo da utilização da técnica imunohistoquímica, a qual é fundamental para o diagnóstico real da lesão, pois essa neoplasia expressa uma considerável imunorreatividade contra actinas, desmina, H-caldesmon e vimentina, além dos marcadores específicos de músculo liso, como o HHF-35, o que resulta em diagnósticos precisos e confiáveis que podem até alterar a hipótese diagnóstica inicial (Figura 2) (MACHADO; FIGUEIREDO, 1996). Este mecanismo é possível porque esses marcadores estão associados às estruturas também presentes na lesão, exemplificando, a desmina está contida na composição das fibras musculares lisas e pode ser marcada nessas células (TSUKADA et al., 1987), assim como a vimentina, a qual é notada na grande maioria das células dos mais variados tecidos e é compreendida como um filamento intermediário estrutural que contribui para a integridade celular e reage positiva e fortemente no citoplasma das células de músculo liso exibidas no leiomioma (LEONG; COOPER; LEONG, 1999).

Já a coloração histoquímica à base do Tricrômico de Masson é feita de forma sequenciada com hematoxilina de ferro, escarlate de Biebrich e azul ou verde claro de anilina, ajudando na distinção de leiomiomas e outras patologias. Porém, é necessário haver um extremo cuidado com a técnica utilizada para que não haja o fornecimento de resultados falso-positivos (BADEN; DAYLE; LEDERMAN, 1994). O HHF-35 é um anticorpo que reconhece a actina presente nas células musculares cardíacas, esqueléticas e lisas, podendo confirmar a origem muscular da neoplasia, sendo conveniente como marcador celular (TSUKADA et al., 1987), enquanto que a α -SMA

(*smooth muscle actin*) aponta a presença de actina específica das células musculares lisas (Figura 2) (NONAKA; PEREIRA; MIGUEL, 2010). Em contrapartida, a expressão da proteína s-100 não é específica para tecidos musculares e também não é exclusiva de tecidos neurais, uma vez que também é observada em células não-neurais, a exemplo as células ductais de glândulas sudoríparas e mioepiteliais, sendo importante no diagnóstico diferencial já que a sua não reação é um provável indício para a anulação de hipótese diagnóstica neural (Figura 3) (NAKAJIMA et al, 1992). Existe também a aplicação de ferramentas de biologia molecular que perfazem o estudo genético dessas patologias, com o fito de perscrutar os conhecimentos sobre a sua etiologia (NASCIMENTO et al., 2003).

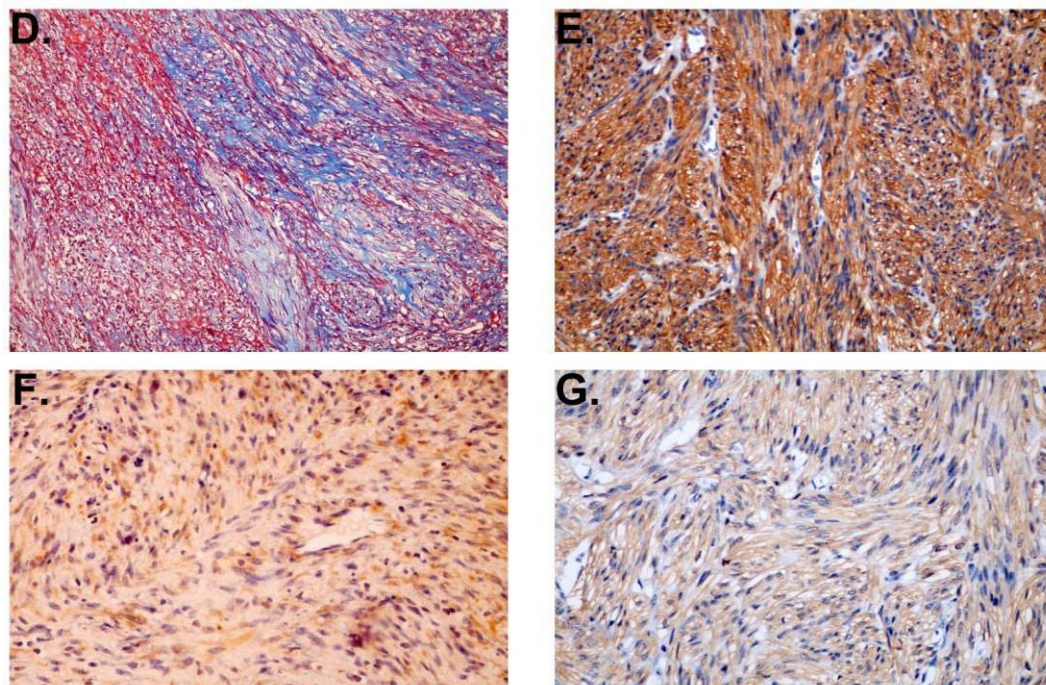


Figura 2: D - coloração histoquímica com Tricrômico de Masson evidenciando em azul os processos cartilaginosos e em vermelho as fibras musculares, contribuindo para o diagnóstico diferencial. E - coloração imunohistoquímica com HHF-35, exibindo células do tecido muscular. F - coloração com Vimentina, favorecendo para o diagnóstico diferencial, pois diferencia das lesões de origem neura. G - coloração com α -SMA, proteína muscular específica do tecido muscular liso.

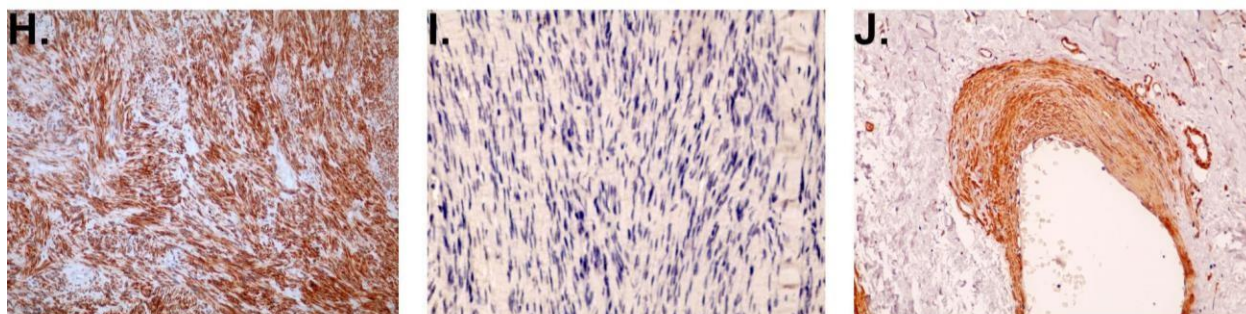


Figura 3: H - coloração imunohistoquímica com Desmina, apontando células musculares. I - reação negativa para s-100, visto que esta é um marcador para células neurais. J - leiomioma vascular com forte marcação de α -SMA, destacando a proliferação de células musculares lisas advindas do vaso sanguíneo.

O tratamento do leiomioma oral está fundamentado na ressecção cirúrgica conservadora completa da lesão, incluindo a devida margem de segurança anatômica do campo cirúrgico, o que resulta em um prognóstico favorável (ALVES et al., 2013). Outrossim, a literatura apresenta como peças fundamentais do tratamento um exame histopatológico aguçado e a preservação do paciente, a fim de garantir que não haja recidivas da lesão, mesmo que o índice desta condição seja muito baixo (CAMPELO et al., 2008).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os leiomiomas orais são lesões neoplásicas que acometem a cavidade bucal sendo consideravelmente raras e benignas advindas do músculo liso. Por ser uma lesão mesenquimal de baixa incidência e aspectos clínicos inespecíficos, um diagnóstico preciso é desafiador. Entretanto, através de uma investigação histopatológica e da utilização de um estudo imunohistoquímico é possível concluir o seu diagnóstico. A ressecção cirúrgica completa do tumor é a melhor forma de tratamento desta condição.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

- AITKEN-SAAVEDRA, J. et al. Caracterização clinicopatológica e imuno-histoquímica de 14 casos de angioleiomiomas na cavidade oral. **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**, v. 23, p. 564-568, 2018.
- ALVEREZ, E.; LABERRY, M.P.; ARDILA, C.M. Leiomiomas orais múltiplos em um bebê: um caso raro. **Jornal Odontológico**, p. 1-3, 2012.
- ALVES, P.M.; NOVAES, M.M.; LUCAS NETO, A.; GODOY, G.P. Leiomioma vascular oral: relato de caso e estudo imuno-histoquímico. **Rev. Cir. E Traumatol. BMF**, v. 13, p. 47-54, 2013.
- BADEN, E.; DOYLE, J. L.; LEDERMAN, D. A. Leiomioma da cavidade oral: Um estudo de microscopia de luz e imunohistoquímico com revisão da literatura de 1884 a 1992. **Eur. J. Câncer**, v. 30., p. 1-7, 1994.
- BLANC, E. et al. Obras originais. **Gaz Hebd Med Chir**, v. 21, p. 611, 1984.
- BROOKS, J. K. et al. Caracterização clinicopatológica de angioleiomiomas orais. **Oral Surg., Oral Med., Oral Patol., Oral Radiol. Endod.**, v. 24, p. 221-227, 2002.
- CAMPELO, V. E. S. et al. Angioleiomioma de cavidade nasal: relato de um caso e revisão. **Rev. Bras. Otorrinolaringol.**, v. 74, p. 147-150, 2008.
- CASTALDI, A. et al. Leiomiossarcoma primário da língua oral: Achados de ressonância magnética e ultrassonografia com correlação histopatológica. **Acta Radiológica**, v. 47, p. 514-517, 2006.
- DUHIG, J. T.; AYER, J. P. Leiomioma vascular: um estudo de 61 casos. **Arch Pathol**, v. 68, p. 424-430, 1959.
- FLETCHER, C. D. M.; JO, V. Y. Classificação da OMS para tumores de tecidos moles: uma atualização com base na versão 2013. **Pathology**, v. 46, p. 95-104, 2014.
- FOX, H.; BURCKLY, H. O trato genital feminino e outras variações. **Oxford Textbook of pathology: pathology of systems**, p. 565-639, 1992.
- GAITAN-CEPEDA, L. et al. Leiomioma vascular da cavidade oral. Características clínicas, histopatológicas e imuno-histoquímicas. Apresentação de cinco casos e revisão da literatura. . **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**, v. 13, p. 483-488, 2008.
- GIANLUCA, S. et al. Leiomioma de cavidade oral: relato de caso e revisão da literatura. **Ann Stomatol.**, v. 2, p. 9-12, 2011.
- GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, M. A. et al. Leiomioma do palato duro: um relato de caso. **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**, v. 12, p. 221-224, 2007.
- GRIPPAUDO, G.; BECELLI, R. Leiomioma do músculo masseter: descrição de um caso
-

clínico. **Minerva Stomatol**, v. 45, p. 277-280, 1996.

HASHIMOTO, H.; QUADE, B. Leiomioma de tecido mole profundo. **Pathology**, 2002.

KOTLER, H. S.; GOULD, N. S.; GRUBER, B. Leiomioma da língua apresentando obstrução congênita da via aérea. **J Ped Ortohinolaryngol**, v. 29, p. 139-145, 1994.

LEONG, A. S.; COOPER, K.; LEONG, F. J. W. Manual de Anticorpos Diagnósticos para Imunohistologia. **Greenwich Medical Media**, p. 327-329, 1999.

LUACES, R. R. et al. Leiomioma oral em trígono retromolar: um relato de caso. **Medicina Oral, Patologia Oral e Cirurgia Bucal**, v. 12, p. 42-44, 2007.

MACHADO, G. F.; FIGUEIREDO, F. Revisão: Filamentos intemediários. **Rev Med**, v. 29, p. 104-113, 1996.

NAKAJIMA, T. et al. Um estudo de imunoperoxidase da distribuição da proteína S-100 em tecidos normais e neoplásicos. **Am J. Surg. Pathol.**, v. 6, p. 715-727, 1992.

NASCIMENTO, E.N. et al. Protocolo da extração de DNA de material parafinado para análise de microssatélites em leiomioma. **J Bras Patol Med Lab**, v. 39, n. 3, p. 253-5, 2003.

NONAKA, C. F. W.; PEREIRA, K. M. A.; MIGUEL, M. C. C. Leiomioma oral vascular com extensas áreas de calcificação. **Jornal Brasileiro de Otorrinolaringologia**, v. 76, p. 539-546, 2010.

OLIVEIRA, P. P.; NUNES, F. D. Tumores do músculo liso oral: análise de 49 casos e revisão da literatura. **Odontol. Clín. Cient.**, v. 7, p. 53-57, 2013.

RAMESH, P. et al. Angioleiomioma: Uma revisão clínica, patológica e radiológica. **Int J Clin Pract**, v. 58, p. 587-591, 2004.

SOLAR, A. A.; JORDAN, R. C. K. Tumores de tecidos moles e metástases comuns da cavidade oral. **Periodontol 2000**, v. 57, p. 177-197, 2011.

TACCHELLI, D. P. et al. Leiomioma oral incomum em criança: relato de caso. **Eur J Paediatr Dent**, v. 12, p. 279-281, 2011.

TSUKADA, T. et al. HHF35, um anticorpo monoclonal específico para a actina muscular. Caracterização imunocitoquímica e bioquímica. **Amer. J. Pathol.**, v. 126, p. 51-60, 1987.

VEERESH, M. et al. Leiomioma: Um tumor raro na cabeça e pescoço e cavidade oral: Relato de 3 casos com revisão. **J. Oral Maxillofac. Pathol.**, v. 17, p. 281-287, 2013.

WARTHEIMER-HATCH, L. et al. Tumores da cavidade oral e faringe. **Revista Mundial Surg.**, V. 24, P. 395-400, 2000.
