

## Leucoplasia bucal: Uma lesão oral potencialmente maligna

Oral leukoplakia: A potentially malignant oral lesion

Leucoplasia oral: Una lesión oral potencialmente maligna

Recebido: 07/11/2023 | Revisado: 20/11/2023 | Aceitado: 21/11/2023 | Publicado: 23/11/2023

### Joyce Rayanne Holanda Gomes

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-1469-7064>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [joyce.gomes@foufal.ufal.br](mailto:joyce.gomes@foufal.ufal.br)

### Sophie Barbosa de Farias Gama

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2703-5649>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [sophie.gama@foufal.ufal.br](mailto:sophie.gama@foufal.ufal.br)

### Luiz Carlos Oliveira Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7021-5491>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [luiz.santos@foufal.ufal.br](mailto:luiz.santos@foufal.ufal.br)

### Breno Fernandes Monteiro Malta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-924X>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [breno.malta@foufal.ufal.br](mailto:breno.malta@foufal.ufal.br)

### Ana Maria Catonio da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9773-995X>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [ana.catonio@foufal.ufal.br](mailto:ana.catonio@foufal.ufal.br)

### Matheus Pessoa Marques

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-7484-965X>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [matheus.marques@foufal.ufal.br](mailto:matheus.marques@foufal.ufal.br)

### Clarice da Silva Santos

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-5694-859X>

Universidade Federal de Alagoas, Brasil

E-mail: [clarice-santos1@hotmail.com](mailto:clarice-santos1@hotmail.com)

### Resumo

Introdução: Leucoplasia é, essencialmente, um termo clínico para lesões brancas com um potencial malignidade. Seu diagnóstico é realizado tanto pelos aspectos clínicos, quanto pela eliminação de outras lesões semelhantes. Relato de caso: Paciente C.I.O., 49 anos, procurou a clínica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas, queixando-se de lesões indolores na região da mucosa labial, palato duro e mole, relatou fazer uso de cigarro artesanal. Foi feita biópsia das lesões, confirmando diagnóstico de leucoplasia bucal. Metodologia: Foi realizada uma busca nas bases de dados Google Scholar, PubMed e Medline, utilizando os termos “Leucoplasia bucal”, “Biópsia”, “Neoplasias bucais” e “Mucosa bucal”. Objetivo: O objetivo deste trabalho é relatar o caso de um paciente portador de leucoplasia com manifestação na cavidade oral. Resultados e discussão: Clinicamente, podem ser lesões homogêneas ou não homogêneas e, histologicamente, a distinção pode ser feita pela presença de displasia e seus diferentes graus. Grande parte das lesões crônicas tem seu desenvolvimento em resposta a traumas e pode ser assintomática. O tratamento consiste em eliminar a causa, monitorando-a e uso de medicamentos, se necessário. Considerações finais: Assim, é importante a busca e interpretação correta de lesões, a fim de evitar risco de malignidade.

**Palavras-chave:** Leucoplasia bucal; Biópsia; Neoplasias bucais; Mucosa bucal.

### Abstract

Introduction: Leukoplakia is essentially a clinical term for white lesions with potential malignancy. Its diagnosis is made both by clinical aspects and by eliminating other similar lesions. Case report: Patient C.I.O., 49 years old, sought the clinic of the Faculty of Dentistry of the Federal University of Alagoas, complaining of painless lesions in the region of the lip mucosa, hard and soft palate, and reported using homemade cigarettes. A biopsy of the lesions was performed, confirming the diagnosis of oral leukoplakia. Methodology: A search was carried out in the Google Scholar, PubMed and Medline databases, using the terms “Oral leukoplakia”, “Biopsy”, “Oral neoplasms” and “Mouth Mucosa”. Objective: The objective of this work is to report the case of a patient with leukoplakia manifesting in oral cavity. Results and discussion: Clinically, they can be homogeneous or non-homogeneous lesions and, histologically, the distinction can be made by the presence of dysplasia and its different degrees. Most chronic injuries develop in response

to trauma and may be asymptomatic. Treatment consists of eliminating the cause, monitoring it and using medication, if necessary. Final considerations: Therefore, it is important to search and correct interpretation of lesions to avoid risk of malignancy.

**Keywords:** Oral leukoplakia; Biopsy; Oral neoplasms; Mouth mucosa.

### Resumen

**Introducción:** La leucoplasia es esencialmente un término clínico para lesiones blancas con potencial maligno. Su diagnóstico se realiza tanto por aspectos clínicos como por la eliminación de otras lesiones similares. Caso clínico: Paciente C.I.O., 49 años, acudió a la clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad Federal de Alagoas, quejándose de lesiones indoloras en región de la mucosa labial, paladar duro y blando, y refirió consumo de cigarrillos caseros. Se realizó biopsia de las lesiones confirmando el diagnóstico de leucoplasia oral. Metodología: Se realizó una búsqueda en las bases de datos Google Scholar, PubMed y Medline, utilizando los términos “Oral leukoplakia”, “Biopsy”, “Oral neoplasms” y “Mucosa bucal”. **Objetivo:** El objetivo de este trabajo es reportar el caso de un paciente con leucoplasia que se manifiesta en la cavidad bucal. **Resultados y discusión:** Clínicamente pueden ser lesiones homogéneas o no homogéneas y histológicamente la distinción se puede hacer por presencia de displasia y sus diferentes grados. La mayoría de las lesiones crónicas se desarrollan como respuesta a un traumatismo y pueden ser asintomáticas. El tratamiento consiste en eliminar la causa, monitorearla y utilizar medicación, si es necesario. **Consideraciones finales:** Por lo tanto, es importante buscar y corregir Interpretación de las lesiones para evitar un riesgo de malignidad.

**Palabras clave:** Leucoplasia oral; Biopsia; Neoplasias orales; Mucosa bucal.

## 1. Introdução

A palavra “leucoplasia” foi empregada pela primeira vez em 1977, com intuito de caracterizar as lesões brancas idiopáticas mais frequentes da cavidade oral. São lesões classificadas como desordem potencialmente maligna mais comuns de ocorrer na cavidade oral (Grinspan, 1973). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), a leucoplasia é definida como “uma placa ou mancha branca que não pode ser caracterizada clínica ou patologicamente como qualquer outra doença”, entretanto, nota-se que não há uma alteração histopatológica específica, sendo, assim, estritamente clínico.

Nos dias atuais, sabe-se que não se pode remover essa lesão com a raspagem, ao passo que sua superfície é capaz de se apresentar de forma rugosa, lisa ou verrucosa. As definições de leucoplasia são definidas pela exclusão de diferentes entidades que surgem como placas orais brancas, tais como as líquen plano e morsicatio buccarum, não mais por características definidas. Além disso, é a lesão cancerizável que mais acomete a cavidade oral e pode se desenvolver em qualquer região, apesar de as áreas mais afetadas serem a mucosa jugal, o lábio inferior e a língua, sendo divididas clinicamente em dois tipos: homogênea e não homogênea (Aguirre-Urizar, et al., 2017).

No que diz respeito à sua etiologia, essa lesão está frequentemente associada a vícios como o tabagismo e, quando associada ao alcoolismo, aumenta a probabilidade de se tornar cancerizável. Ademais, a leucoplasia também pode ter uma etiologia considerada idiopática, associadas a microrganismos, radiação ultravioleta e traumas. Essas lesões brancas idiopáticas ocorrem, principalmente, em pacientes de meia idade, do sexo masculino (Bueno, et al., 2022).

Outrossim, essa desordem apresenta um diagnóstico complexo, visto que seu enfoque clínico apresenta semelhança a outras lesões esbranquiçadas que acometem o complexo estomatognático (Capella, et al., 2017; Luders, et al., 2021). No que tange ao seu aspecto histológico, este pode ser caracterizado por uma camada de queratina mais espessa, tendo ou não quadros de acantose. Além disso, pode ser percebida a presença de um infiltrado inflamatório crônico no tecido conjuntivo subjacente, podendo ter vários estágios diferentes, sendo eles: hiperqueratose com ausência de displasia epitelial, displasia leve, displasia moderada, displasia severa, carcinoma in situ e carcinoma invasivo (Llanes, et al., 2022; Toledo, et al., 2018).

Desse modo, pode-se considerar que a leucoplasia oral tem grande potencial para sofrer transformação maligna, visto que é uma lesão cancerizável. Com efeito, seu tratamento é justificado pela presença de sintomatologia ou no intuito de prevenir malignidade (Herreros-Pomares, et al., 2023). Dessa forma, o objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de um paciente portador de leucoplasia com manifestação na cavidade oral e suas implicações clínicas.

## 2. Metodologia

Este trabalho trata-se de um relato descritivo de caso único de um paciente portador de leucoplasia com manifestação oral. Desenvolveu-se este relato de caso, por um processo de avaliação com exames clínicos, através de uma anamnese e exame intraoral. Associado a este estudo de caso, foi realizado um levantamento bibliográfico em banco de dados como Google Scholar, PubMed e Medline, através dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Leucoplasia bucal”, “Biópsia”, “Neoplasias bucais” e “Cavidade oral”, no qual contém 23 estudos que realizam a análise da leucoplasia como manifestação na cavidade bucal. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas - UFAL (Parecer 4.297.866.), obedecendo a Resolução n.º 466/2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa e em consonância com a Declaração de Helsinki. Um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) abordando os aspectos éticos, esclarecimentos sobre riscos, benefícios e prognósticos foi fornecido ao paciente, o mesmo autorizou a realização do procedimento mediante assinatura de tal documento e se mostrou de acordo com a utilização das imagens para enriquecimento do conhecimento científico.

## 3. Relato de Caso Clínico

Paciente C.I.O, do sexo masculino, 48 anos de idade, natural de Branquinha (AL), negro, apresentou-se à consulta no ambulatório de Estomatologia da Universidade Federal de Alagoas, AL, Brasil, queixando-se de lesões na região da mucosa labial, palato duro e mole, mucosa jugal e rebordo alveolar, que surgiram há alguns anos, sem sintomatologia dolorosa. Negou quadro semelhante entre familiares. Durante a anamnese, relatou fazer uso de cigarro artesanal (cerca de 10 cigarros/dia), há 30 anos.

Ao exame intra oral, o paciente apresentava lesões brancas difusas no palato duro que se estendia até a linha de transição; no palato mole apresentava lesão esbranquiçada entremeada por áreas avermelhadas, bilateral, elevada, endurecida, com superfície lisa; na região dos lábios inferiores e superiores, apresenta lesão branca bilateral, se estendendo para região de vermelhão do lábio, comissura labial e sulco vestibular, com textura rugosa e pequena elevação, sem limites precisos, com aproximadamente 1,5 cm de tamanho (Figuras 1 e 2).

**Figuras 1 e 2 - Leucoplasia. Lesões extensas com aspecto esbranquiçado.**



Fonte: Autores.

Nas Figuras 1 e 2, observa-se a presença das lesões esbranquiçadas bilaterais no lábio superior e inferior, bem como lesão esbranquiçada e eritematosa na linha de transição do palato duro para o palato mole.

No exame extra bucal, após palpação, verificou-se linfonodos submandibulares e submentuais não palpáveis.

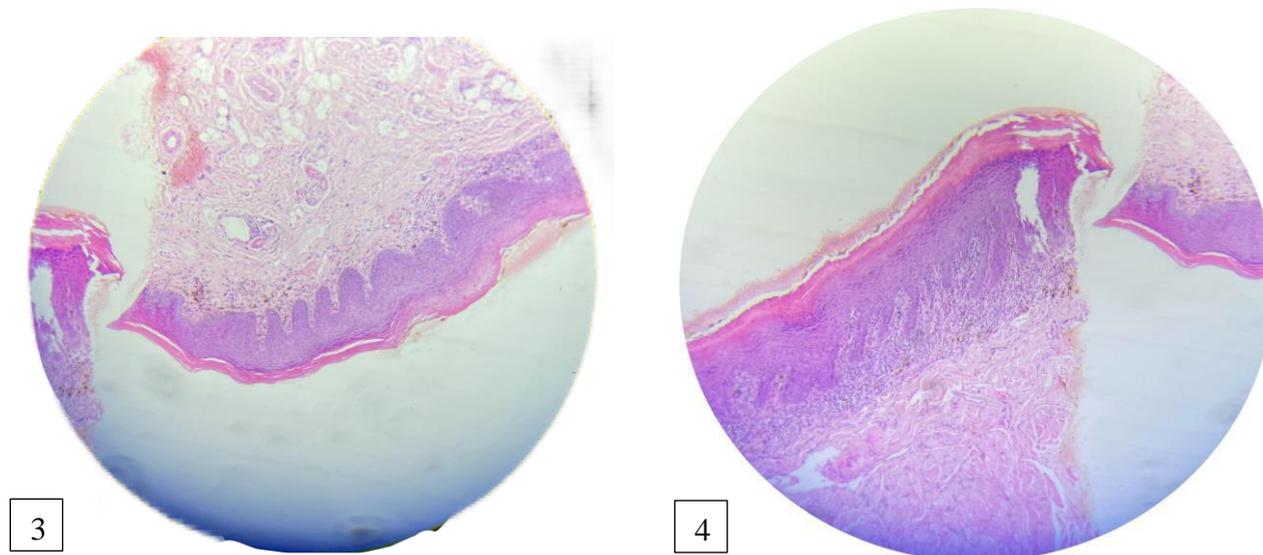
Algumas hipóteses de diagnóstico foram levantadas, como: leucoplasia, lesão por Papilomavírus Humano (HPV), estomatite nicotínica e CEC in Situ (Carcinoma espinocelular in situ).

Dadas as conclusões descritas, foi realizada uma biópsia excisional. A incisão com o bisturi foi feita com pequena margem de segurança, após tração exercida no corpo da lesão. O fragmento removido foi acondicionado em um tubo contendo formol a 10% e enviado para exame histológico no Laboratório de Anatomia Patológica do Hospital Universitário Professor Alberto Antunes (HUPAA) de Maceió – AL.

Mediante ao laudo, concluiu-se que a lesão se tratava de uma leucoplasia, com ausência de malignidade no material examinado, sendo descartadas as outras possibilidades de diagnóstico.

Microscopicamente, o material examinado apresentou fragmentos de mucosa revestidos por epitélio estratificado pavimentoso, revelando áreas de acantose com extensa hiperqueratose. Foram observadas, de mesmo modo, áreas de displasia, em razão de apresentar anormalidades morfológicas e citológicas, em um epitélio mais espesso, devido ao acúmulo de células queratinizadas na camada superficial. Além disso, ocorre o aumento do número de células basais, na tentativa de regeneração e reposição do epitélio, enquanto no tecido conjuntivo subjacente, nota-se intenso processo infiltrativo inflamatório crônico, em resposta a irritações crônicas (Figuras 3 e 4).

**Figuras 3 e 4** - Imagem microscópica de leucoplasia.



Fonte: Autores.

Nas Figuras 3 e 4, observa-se a imagem microscópica de leucoplasia do próprio paciente, em que se observa um epitélio hiperqueratinizado, com aumento de células basais e presença de alterações celulares atípicas.

O paciente foi acompanhado de forma regular, a fim de monitorar a cicatrização da lesão e avaliar a possível recorrência ou surgimento de novas lesões. Dessa forma, ao longo dos atendimentos de preservação, foi possível observar uma boa cicatrização após a biópsia realizada.

#### 4. Resultados e Discussão

A leucoplasia oral (leuco = branco; plakia = mancha) dispõe de denominação autoexplicativa, ao passo que pode ser definida como uma lesão branca. Pode ser dividida clinicamente em: homogênea e não homogênea. A leucoplasia homogênea tem aspecto majoritariamente esbranquiçado, com superfície plana, fina, a qual pode exibir fendas com aspecto liso, enrugado, ou corrugado em sua superfície, possuindo uma textura espessa, ao passo que a não homogênea é principalmente esbranquiçada ou branco-avermelhada, podendo ter uma superfície nodular, irregular ou exofítica (Hernández-Pérez, et al., 2019; Ramos, 2017).

A causa da leucoplasia ainda é desconhecida, sendo dotada de diversas hipóteses, podendo ser causada pelo tabaco, álcool, sanguinária, radiação ultravioleta, microrganismos e traumas (Neville, 2009). Ademais, essas lesões geralmente afetam indivíduos com mais de 40 anos, uma vez que sua prevalência aumenta rapidamente com a idade, especialmente para os homens (Aguirre-Urizar, et al., 2017; Oliveira, et al., 2018).

Histologicamente, essas lesões também podem ser divididas como: hiperkeratose com ausência de displasia epitelial, displasia epitelial leve, displasia epitelial moderada, displasia epitelial severa, carcinoma in situ e carcinoma invasivo. Quanto à hiperkeratose com ausência de displasia epitelial, sua classificação é feita de acordo com a espessura da camada de queratina, ou seja, quando essa excede àquela habitualmente encontrada na área considerada (Castelnaux, et al., 2020).

Ainda que a leucoplasia se mostre de forma discreta, já seria um sinal de que modificações, ou seja, malignização, que estariam se processando nas células, devendo ser tratada clinicamente como uma atipia moderada ou intensa, em outros termos, como um carcinoma in situ (De Paula, 2001; Neville, 2009; Tommasi, 2014).

É uma doença silenciosa. Tal fato implica na sua dificuldade de diagnóstico prévio, o que possibilita uma maior ocorrência de malignidade, uma vez que essas lesões podem se transformar em carcinomas (Maia, et al., 2016; Yero-Mier, et al., 2023). Visto isso, o paciente apresentou características clínicas e histológicas compatíveis com a leucoplasia, sendo confirmada após a biópsia, a hipótese de diagnóstico inicial, e, apesar do caso relatado ter sido diagnosticado tardiamente, em razão de não apresentar sintomatologia, não havia ainda sinais de malignização.

O diagnóstico precoce permitiria cura de 100% dos casos, o que justificaria a conduta de excisão cirúrgica e preservação (Bremmer, et al., 2018; Bsoul, et al., 2005; Epstein, et al., 2006). Assim, no caso relatado, foi necessária realização de biópsia, a qual possui valor significativo, já que o padrão histológico determinará, em parte, o prognóstico da lesão. E, por apresentar alterações menos graves, que são guiadas pelo tamanho da lesão e pela resposta a medidas mais conservadoras, a conduta sugerida foi o fim do hábito de fumar, como no caso do referido paciente.

Não existem relatos da eficácia da terapia medicamentosa como tratamento da displasia oral ou na prevenção da progressão da displasia oral em um carcinoma de células escamosas, no entanto, a remoção dos agentes causadores se faz necessária para um prognóstico favorável, bem como sua remoção completa, que pode ser realizada com igual eficiência pela excisão cirúrgica, eletrocauterização, criocirurgia ou ablação por laser (Aumont, 2019; Carrard, 2018; Lombardo, et al., 2018).

#### 5. Considerações Finais

Salienta-se, portanto, a importância da busca de lesões orais em pacientes com leucoplasia, considerando que o exame de mucosas adquire relevância crescente na prática cotidiana do cirurgião dentista, bem como do estomatologista. Por isso, o cirurgião dentista deve observar e interpretar as particularidades de cada caso, visto que podem modificar significativamente a determinação do diagnóstico, prognóstico e tratamento corretos, a fim de restabelecer a saúde bucal do paciente. Além da remoção cirúrgica, faz-se necessária a eliminação do agente traumático e uma preservação contínua. Novos estudos devem ser desenvolvidos, englobando uma quantidade maior de pacientes portadores de leucoplasia oral, precocemente diagnosticados, a

fim de proporcionar possíveis intervenções, bem como observar características clínicas e histológicas comumente associadas para fornecer dados mais sólidos sobre diagnóstico, prognóstico e tratamento.

## Referências

- Aguirre-Urizar, J. M. et al. (2017). Leucoplasia oral como enfermedad premaligna: diagnóstico, prognóstico y tratamiento. *Medicina Oral S.L.*, 17(4), 28. [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_557\\_Leucoplasia\\_oral.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_557_Leucoplasia_oral.pdf)
- Aumont, C. (2019). O tratamento da leucoplasia hoje em dia. Instituto Universitário Egas Moniz. Atlas. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/30552/1/Aumont\\_Corentin.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/30552/1/Aumont_Corentin.pdf)
- Bremmer, J. F., Braakhuis, B. J., Ruijter-Schippers, H. J., Brink, A., Duarte, H. M., & Kuik, D. J. et al. (2018). A noninvasive genetic screening test to detect oral preneoplastic lesions. *Lab Invest*, 20(5), 8. <https://doi.org/10.1038/labinvest.3700342>
- Bsoul, S. A., Huber, M. A., & Terezhalmay, C. T. (2005). Squamous cell carcinoma of the oral tissues: a comprehensive review for oral healthcare providers. *J Contemp Dent Pract*, 6(4), 12-14. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16299602/>
- Bueno, J. C. et al. (2022). *Leucoplasia Bucal: Aspectos Clínicos, Microscópicos, Etiologia e Conduta*. Universidade de São Judas Tadeu. Atlas.
- Castelnaux, M. M. et al. (2020). Caracterización clínica y epidemiológica de pacientes con leucoplasia bucal. *MEDISAN*, 24(1), 4-15. <https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/2516>
- Capella, D. L. et al. (2017). Proliferative verrucous leukoplakia: diagnosis, management and current advances. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 83(5), 585-593. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2016.12.005>
- Carrard, V. C. (2018). Leucoplasia bucal: considerações a respeito do tratamento e do prognóstico. *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, 59(1), 34-41. <https://doi.org/10.22456/2177-0018.44770>
- De Paula, A. M. B. (2001). Leucoplasias bucais. Abordagem das características clínicas e do potencial de transformação maligna. *Revista do CROMG, Belo Horizonte - Minas Gerais*, 45 (3), 6-7. <https://doi.org/10.1590/S1676-24442009000300008>
- Epstein, J. B., Gorsky, M., Lonky, S., Silverman, S., Epstein, J. D., & Bride, M. (2006). The efficacy of oral lumenoscopy (ViziLite) in visualizing oral mucosal lesions. *Spec Care Dentist*, 4. 26(4), 171-174. <https://doi.org/10.1111/j.1754-4505.2006.tb01720.x>
- Grinspan, D. (1973). *Enfermedades de la boca, Tomo II, Patología. Clínica y terapéutica de la mucosa bucal*, Mundi.
- Herreros-Pomares, A. et al. (2023). On the Oral Microbiome of Oral Potentially Malignant and Malignant Disorders: Dysbiosis, Loss of Diversity, and Pathogens Enrichment. *Int J Mol Sci*, 24(4), 6-7. <https://doi.org/10.3390/ijms24043466>
- Hernández-Pérez, F. et al. (2019). Leucoplasia homogénea de cavidad bucal. *ORAL*, 20(63), 2-3. <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1963d.pdf>
- Llanes, T. L. M. et al. (2022). Parámetros histomorfométricos de la mucosa bucal en pacientes portadores de leucoplasia con displasia epitelial. *Rev. Finlay, Cienfuegos*, 12(2), 151-159. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342022000200151&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000200151&lng=es&tlng=es)
- Lombardo, E. M. et al. (2018). Leucoplasia bucal: considerações a respeito do tratamento e do prognóstico. *Revista Da Faculdade De Odontologia De Porto Alegre*, 59(1), 34-41. <https://doi.org/10.22456/2177-0018.44770>
- Luders, P. C., & Brandão, B. J. F. (2021). Diagnóstico Precoce em Leucoplasia Oral. *BWS Journal*, 4(1), 1-7. <https://bwsjournal.emnuvens.com.br/bwsj/article/view/272>
- Maia, H. C. et al. (2016). Potentially malignant oral lesions: clinicopathological correlations. *Einstein (São Paulo)*, 14(1), 2. <https://doi.org/10.1590/S1679-45082016AO3578>
- Neville, B. (2009). *Patologia oral e maxilofacial*. Atlas.
- Oliveira, G. C. et al. (2018). Prevalência e correlação clínico-patológica dos casos de leucoplasia bucal diagnosticados no Laboratório de Histologia da ULBRA Canoas/RS. *Rev Stomatos*, 24(46), 10-12. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/07/906990/sto-v24-n46-a03.pdf>
- Ramos, R. T. (2017). Leucoplasia Oral: conceitos e repercussões clínicas. *Rev brasileira de odontologia*, 74(1), 4-5. <http://dx.doi.org/10.18363/rbo.v74n1.p.51>
- Toledo, C. Y. et al. (2018). *Caracterización clínico e histopatológica de la leucoplasia bucal*. *AMC*, 22(4), 432-451. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552018000400432&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000400432&lng=es&tlng=es)
- Tommasi, A. F. (2014). *Diagnóstico em Patologia Bucal*. Atlas.
- Yero-Mier, I. M. et al. (2023). Caracterización de la leucoplasia bucal. Clínica Estomatológica Docente Provincial Justo Ortelio Pestana Lorenzo. *Rev Ciências Médicas*, 27(1), 7-8. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942023000100006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942023000100006&lng=es&tlng=es)