




## AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DO CARCINOMA ESPINOCELULAR: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

Evaluation of the main risk factors associated with the development of spinocellular carcinoma: narrative literature review

Access this article online	
<b>Quick Response Code:</b>	<b>Website:</b> <a href="https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/59591">https://periodicos.uff.br/ijosd/article/view/59591</a>
	<b>DOI:</b> 10.22409/ijosd.v2i64.59591

**Autores:****Ricardo Anderson de Oliveira Vasconcelos**

Graduado em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.

**Giovanna Déa Mitre Wenzel**

Graduada em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.

**Grazielle de Lima Klen**

Graduada em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.

**Cícero Alexandre Oliveira Sá**

Graduado em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.

**Thiago Fonteles de Sousa**

Graduado em Odontologia pela Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.

**Instituição na qual o trabalho foi realizado:** Faculdade Paulo Picanço (FACPP). Fortaleza-CE, Brasil.**Endereço para correspondência:** Faculdade Paulo Picanço, Rua Joaquim Sá, 900 – Dionísio Torres. Fortaleza (CE), Brasil. CEP 60135218. Telefone: +55 (85) 99861-9484.**E-mail para correspondência:** [vasconcelos.rao@gmail.com](mailto:vasconcelos.rao@gmail.com)



## RESUMO

**Introdução:** A detecção precoce de lesões malignas na cavidade oral é crucial para a prevenção do câncer oral. Cirurgiões-dentistas desempenham um papel vital ao compreender os fatores de risco do carcinoma espinocelular (CEC) a fim de facilitar essa prevenção. No entanto, a identificação do câncer bucal é complexa, sendo a falta de capacitação um obstáculo para diagnósticos oportunos. **Objetivo:** Este estudo visa apresentar, por meio de uma revisão de literatura, os fatores de risco associados ao desenvolvimento do CEC a estudantes e profissionais da área. **Materiais e métodos:** Foi realizada uma busca de artigos científicos publicados entre 2015 e 2023 nas bases de dados SciELO, Pubmed e ScienceDirect. As palavras-chave foram escolhidas com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), abrangendo "Neoplasias Bucais" e "Carcinoma Oral de Células Escamosas". **Resultados:** Foram identificados 502 documentos. Após critérios de exclusão, 26 artigos científicos originais relacionados ao tema foram considerados elegíveis. **Conclusão:** O papel do cirurgião-dentista é essencial na prevenção e detecção precoce do câncer oral, exigindo total atualização sobre os fatores de risco para um desempenho eficaz.

**Palavras-chave:** neoplasias bucais; carcinoma de células escamosas oral; fatores de risco.

## ABSTRACT

**Introduction:** Early detection of malignant lesions in the oral cavity is crucial for the prevention of oral cancer. Surgeons-dentists play a vital role in understanding the risk factors of squamous cell carcinoma (SCC) in order to facilitate this prevention. However, the identification of oral cancer is complex, being the lack of training an obstacle for timely diagnoses. **Objective:** This study aims to present, through a literature review, the risk factors associated with the development of CEC to students and professionals of the area. **Materials and methods:** A search was carried out for scientific articles published between 2015 and 2023 in the SciELO, Pubmed and ScienceDirect databases. The keywords were chosen based on the Descriptors in Health Sciences (DeCS), encompassing "Buccal Neoplasms" and "Oral Squamous Cell Carcinoma". **Results:** 502 documents were identified. After exclusion criteria, 26 original scientific articles related to the topic were considered eligible. **Conclusion:** The role of dental surgery is essential in the prevention and early detection of oral cancer, requiring full updating on risk factors for effective performance.

**Keywords:** oral neoplasms; oral squamous cell carcinoma; risk factors.



## INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer representa um desafio significativo para a saúde pública, projetando-se uma estimativa de 27 milhões de novos casos, 17 milhões de óbitos e um contingente de 75 milhões de indivíduos vivendo com câncer até o ano de 2030. Essa preocupante projeção é especialmente pronunciada em nações de baixa e média renda.

O conceito de câncer oral engloba uma série de neoplasias que têm impacto na cavidade oral. Dentre essas, o carcinoma espinocelular (CEC), também reconhecido como carcinoma epidermoide ou carcinoma de células escamosas, se sobressai como o tipo mais prevalente de câncer oral, representando mais de 90% de todos os casos de tumores malignos na região bucal (MELLO et al., 2019). Nesse contexto, diversos autores associam explicitamente o termo "câncer oral" diretamente ao CEC, devido à sua proeminência.

O desenvolvimento do CEC resulta de um processo carcinogênico complexo, originado pela interação entre fatores genéticos e ambientais (MELLO et al., 2019). Portanto, a etiologia dessa condição é influenciada por diversos elementos, abrangendo tanto fatores externos quanto internos. Até o momento, a literatura sugere que a hereditariedade não desempenha um papel central na origem desta neoplasia (KOLEGOVA et al., 2022).

Uma das estratégias mais eficazes na prevenção do câncer oral é a identificação precoce de lesões orais com potencial maligno, contribuindo para evitar sua progressão neoplásica. Para viabilizar essa abordagem, os profissionais de saúde devem possuir um conhecimento abrangente sobre os fatores de risco, métodos diagnósticos e abordagens terapêuticas relacionadas ao CEC. No entanto, é notável a dificuldade que os profissionais enfrentam ao tentar reconhecer o câncer bucal (OLIVEIRA et al., 2013).

Deficiências na capacitação profissional têm sido identificadas como um dos elementos que possivelmente influenciam o diagnóstico tardio do câncer oral (OLIVEIRA et al., 2013; BARROS et al., 2021). Diante dessa realidade, o propósito deste estudo é proporcionar aos acadêmicos e profissionais da saúde, por meio de uma revisão bibliográfica, uma compreensão aprofundada dos fatores de risco conectados ao desenvolvimento do carcinoma espinocelular.



## MATERIAL E MÉTODO

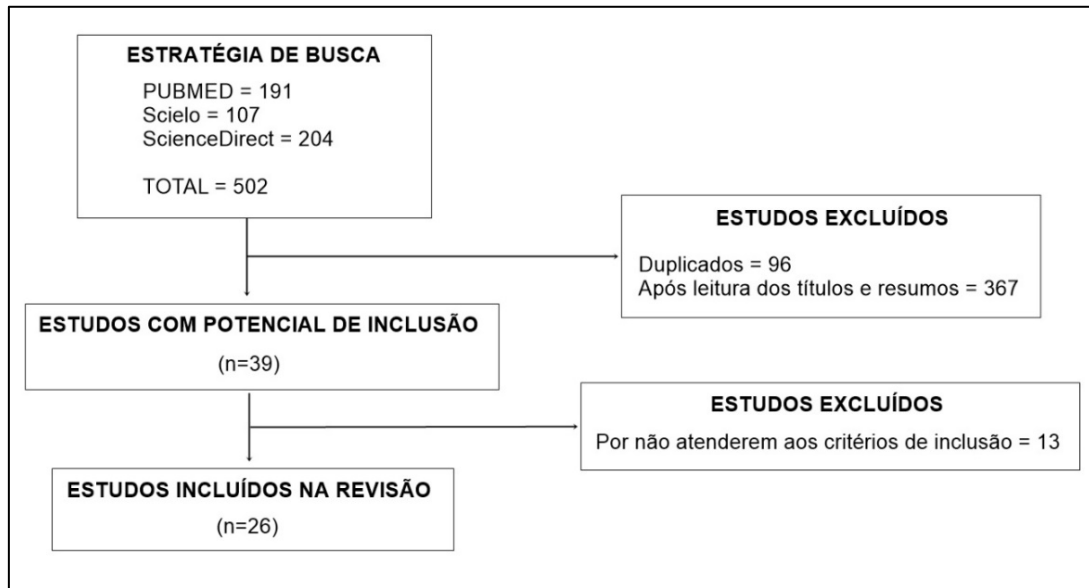
Este trabalho apresenta uma revisão narrativa da literatura, que se caracteriza como um tipo de pesquisa científica. Seu objetivo principal é explorar tópicos consolidados e novas perspectivas relacionadas ao tema em questão. Além disso, visa compilar o conhecimento existente sobre o assunto específico, sintetizando e resumindo várias publicações científicas relevantes (ROTHER, 2007).

Além da seleção do tema, procedeu-se com uma busca abrangente de artigos científicos em português e inglês, acessados por meio das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), US National Library of Medicine (Pubmed) e ScienceDirect. A pesquisa abrangeu o período de 2015 a 2023. Os termos utilizados na busca foram os descritores listados no catálogo dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): em português, "Neoplasias Bucais" e "Carcinoma Oral de Células Escamosas"; e em inglês, "Mouth Neoplasms" e "Oral Squamous Cell Carcinoma".

Foram aplicados critérios de inclusão específicos para a seleção dos artigos. Foram considerados elegíveis aqueles publicados em português e inglês, dentro do intervalo de datas estipulado. Além disso, somente foram considerados artigos que estivessem publicados e indexados nas plataformas de pesquisa mencionadas. Dentre os tipos de artigos aceitos, incluíram-se revisões de literatura, relatos de caso e meta-análises relacionados ao tema em estudo.

Por outro lado, foi estabelecido critérios de exclusão para garantir a qualidade e relevância da pesquisa. Foram excluídos anais de congressos, resenhas, dissertações, trabalhos de conclusão de curso e monografias. Também foram descartados artigos que não se enquadravam na temática pesquisada ou que estavam fora do período delimitado. Além disso, artigos duplicados ou repetidos em diferentes bases de dados também foram excluídos do escopo da pesquisa.

Inicialmente foram encontrados e analisados 502 documentos, foram identificados 96 artigos duplicados. Após a leitura e análise dos títulos e resumos dos demais artigos, outros 367 foram excluídos. Desse modo, 39 documentos foram lidos na íntegra e, conforme os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, apenas 26 foram selecionados para composição desta revisão de literatura.

**Figura 1** - Fluxograma da busca de artigos nas bases de dados eletrônicas.

Fonte: Autores.

## DISCUSSÃO

Os fatores de risco correspondem a elementos que aumentam a probabilidade do desenvolvimento do câncer oral. Esses fatores podem ser classificados em intrínsecos, como fatores nutricionais, imunológicos e estado sistêmico, e extrínsecos, englobando agentes químicos, físicos e biológicos. Quanto mais prolongada for a exposição a esses fatores, maiores serão os danos ao organismo (MELLO et al., 2019; O'SULLIVAN et al., 2017; OLIVEIRA et al., 2013).

Os principais fatores de risco associados ao desenvolvimento desses tumores estão ligados ao consumo de tabaco e álcool, sendo responsáveis por cerca de 80% dos casos de câncer oral. Além disso, é bem estabelecido que a exposição prolongada à radiação ultravioleta está diretamente relacionada ao desenvolvimento do CEC no lábio inferior (SOUZA et al., 2017). É relevante destacar que, em pacientes jovens afetados por essa neoplasia, a infecção pelo HPV tem surgido como o principal agente desencadeante desse tipo de câncer (JÚNIOR et al., 2021).

## Tabagismo

O tabagismo desempenha um papel crucial no aumento exponencial do risco de câncer bucal, elevando a probabilidade de os tabagistas desenvolverem essa condição em até 15 vezes, quando comparados aos não tabagistas. Vale ressaltar que quase 90% dos indivíduos diagnosticados com câncer na boca ou

garganta possuem um histórico de consumo de diversos produtos de tabaco, que incluem desde cigarros convencionais e cigarros de palha até dispositivos eletrônicos para fumar, rapé, tabaco para narguilé, cachimbo, mascar fumo, entre outras formas (KOLEGOVA et al., 2022; LEITE et al., 2021; SILVA et al., 2021).

O vício em tabaco é uma condição crônica causada pela dependência da nicotina, um composto presente nos produtos de tabaco. Esses produtos contêm uma mistura complexa de mais de 4.700 substâncias prejudiciais. Entre elas, mais de 70 são reconhecidas como causadoras de câncer, incluindo substâncias como nitrosaminas e hidrocarbonetos policíclicos, como o benzopireno (LEITE et al., 2021; SILVA et al., 2021).

O tabaco, quando fumado ou mascado, gera reações oxidativas nos tecidos, ligadas à formação de radicais livres nas células. Isso pode prejudicar proteínas, carboidratos, lipídios e DNA. Danos mínimos ao DNA podem causar mutações e desequilíbrio no ciclo celular. Além disso, o contato dessas substâncias com a mucosa bucal resulta em uma resposta inflamatória crônica, elevando a possibilidade do surgimento de lesões pré-cancerígenas (SILVA et al., 2021; BEZERRA et al., 2018; RIBEIRO et al., 2015).

### **Associação entre tabaco e o álcool no desenvolvimento do carcinoma espinocelular**

O consumo de bebidas alcoólicas tem se mostrado um fator de risco substancial no contexto do surgimento do carcinoma espinocelular. Quando combinado com as substâncias associadas ao hábito de fumar, esse comportamento pode consideravelmente intensificar o potencial carcinogênico. Pesquisas recentes indicam que o abuso no consumo de álcool está ligado a 5,2% das mortes por câncer em homens, enquanto essa taxa é de 1,7% para mulheres (LEE et al., 2020; ANDRADE et al., 2015).

A utilização simultânea de tabaco e bebidas alcoólicas amplia substancialmente os riscos, aumentando a probabilidade de câncer de laringe em até 100 vezes e câncer bucal em até 20 vezes. Além dos efeitos independentes, o álcool exacerba os impactos do tabagismo, afetando o DNA das células, provocando estresse oxidativo, facilitando a entrada de agentes carcinogênicos e tornando os tecidos humanos mais suscetíveis (LEE et al., 2020; ANDRADE et al., 2015). É relevante ressaltar que o álcool também desempenha um papel na redução do processo de reparo das células encarregadas da manutenção do DNA (LOPES et al., 2021; GOMES et al., 2019).

O álcool atua como um potencializador do CEC. Quando em contato com a cavidade oral, o etanol é metabolizado em acetaldeído por bactérias presentes na microbiota. O acetaldeído apresenta concentrações elevadas na saliva (10 a 100 vezes superiores às do sangue). A interação direta do acetaldeído com a mucosa oral age como um solvente para as substâncias carcinogênicas presentes no tabaco, na dieta e em outras fontes (ABATI et al., 2020; KUMAR et al., 2016). Mesmo exposições breves ao tabaco e ao álcool aumentam a ligação com o risco de desenvolvimento de neoplasias (KUMAR et al., 2016).

### **Radiação ultravioleta**

Os raios ultravioleta constituem um fator crucial no incremento do risco associado ao desenvolvimento de câncer labial, especialmente notável em indivíduos de pele clara (leucodermia) que habitam ou laboram em zonas rurais. Nesse contexto, o lábio inferior emerge como a área mais frequentemente afetada, uma vez que sua localização anatômica o torna particularmente suscetível (ABATI et al., 2020).

A radiação solar desencadeia modificações nos lábios das pessoas que enfrentam exposição contínua ao sol e não adotam medidas de proteção, como o uso de protetor labial, bonés e chapéus. A consequência primordial dessa exposição prolongada e desprotegida é a queilite actínica, uma condição potencialmente maligna que possui a capacidade de progredir para um carcinoma espinoceular (GHARAT; MOMIN; BHAVSAR, 2016).

Com frequência, essa condição surge como resultado de longos períodos de exposição solar sem proteção, especialmente entre aqueles que desempenham atividades ao ar livre, como pescadores e agricultores (NOKOVITCH et al., 2023). Os sintomas abrangem eritema, queratose, atrofia, erosões, crostas e fissuras. Sinais como infiltração e alterações na margem vermelha podem indicar o início de um possível quadro de câncer labial (DE OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA, 2020).

A prevenção para o câncer de lábio pode envolver orientações sobre os fatores de risco para o desenvolvimento da doença, como a importância do uso de protetores solares, principalmente labiais, chapéus e bonés, assim como orientações sobre reaplicar o protetor solar e labial após atividades, exercícios e exposição prolongada ao sol (CARVALHO et al., 2020).

### **HPV**

Nas últimas décadas, tornou-se evidente que o papilomavírus humano (HPV) não apenas está associado ao câncer genital e anal, mas também é a causa de



um grupo de neoplasias malignas na região da cabeça e pescoço, especialmente subtipos do carcinoma de células escamosas (CHEN et al., 2016). Recentemente, estudos científicos têm revelado um aumento de aproximadamente 50% na incidência de infecções por HPV em casos de carcinomas de cabeça e pescoço, sendo os tipos HPV16 e 18 os mais prevalentes, estando presentes em pelo menos 90% desses cânceres (SANTOS; CARDOSO; GUEDES, 2022; PIOTTO et al., 2020).

O HPV tem sido reconhecido como um fator de risco para o desenvolvimento de carcinomas orais e da orofaringe, especialmente considerando o crescente número de pacientes que não apresentam fatores de risco tradicionais como tabagismo e consumo de álcool (CHEN et al., 2016; PIOTTO et al., 2020). A infecção pelo vírus é considerada um fator desencadeante, aumentando a vulnerabilidade do tecido epitelial e preparando o terreno para a ação de outros fatores de risco, como tabaco e álcool, que posteriormente podem levar ao desenvolvimento do carcinoma de células escamosas (MODIC et al., 2023; PIOTTO et al., 2020).

O processo de carcinogênese mediado pelo HPV deriva da expressão dos genes virais E6 e E7, os quais interferem nas funções das proteínas supressoras de tumores Rb e p53. A proteína E6 promove a degradação da p53, enquanto a E7 induz a degradação da Rb (PULLOS; CASTILHO; SQUARIZE, 2015; CHEN et al., 2016). É importante notar que a maioria dos cânceres de cabeça e pescoço causados pelo HPV manifesta-se como carcinomas de células escamosas da orofaringe, frequentemente afetando áreas como as amígdalas e a base da língua (HÜBBERS; AKGÜL, 2015; PETITO et al., 2017).

A vacinação é um método seguro e eficaz na prevenção tanto da infecção pelo HPV quanto de suas complicações. Sua eficácia é mais pronunciada em adolescentes que são vacinados antes de sua primeira relação sexual. Nessas circunstâncias, a produção de anticorpos pode ser até dez vezes maior em comparação aos que adquirem imunidade através de infecção natural, dentro de um período de dois anos. Vale ressaltar que, mesmo com a vacinação, é essencial utilizar métodos de proteção durante as relações sexuais (CALUMBY et al., 2020; GILKEY; MCREE, 2016).

## CONCLUSÃO

O papel do cirurgião-dentista é de suma importância na prevenção e identificação precoce do câncer oral. Nesse sentido, é crucial que o profissional esteja bem informado sobre os fatores de risco, a fim de exercer sua função de maneira eficaz. Além disso, cabe ao odontólogo informar o paciente sobre essa





doença, motivando-o a eliminar os fatores causadores, o que, por consequência, o levará a alterar seus hábitos, resultando na prevenção do câncer bucal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. A. N. PULLOS; CASTILHO, R. M.; SQUARIZE, C. H. HPV Infection of the Head and Neck Region and Its Stem Cells. v. 94, n. 11, p. 1532–1543, 9 set. 2015.
2. ABATI, S. et al. Oral Cancer and Precancer: A Narrative Review on the Relevance of Early Diagnosis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, n. 24, p. 9160, 8 dez. 2020.
3. ANDRADE, J. O. M. et al. Associated factors with oral cancer: a study of case control in a population of the Brazil's Northeast. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 4, p. 894–905, 1 dez. 2015.
4. BARROS, A. T. O. DA S. et al. Knowledge of oral and oropharyngeal cancer by dental surgeons: an integrative review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 1, 2021.
5. BEZERRA, N.-V.-F. et al. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. v. 23, n. 3, p. 295–301, 2018.
6. CALUMBY, R. J. N. et al. Papiloma Vírus Humano (HPV) e neoplasia cervical: importância da vacinação. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 3, n. 2, p. 1610–1628, 2020.
7. CARVALHO, G. A. O. et al. Aspectos clínicos, histopatológicos e tratamento de pacientes diagnosticados com queilite actínica: revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e557974407, 31 maio 2020.
8. CHEN, F. et al. Oral human papillomavirus infection, sexual behaviors and risk of oral squamous cell carcinoma in southeast of China: A case-control study. *Journal of Clinical Virology*, v. 85, p. 7–12, dez. 2016.
9. DE OLIVEIRA, D. F. G.; CAVALCANTE, D. R. A.; FEITOSA, S. G. QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES COM CÂNCER ORAL: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA. *SANARE - Revista de Políticas Públicas*, v. 19, n. 1, 18 jun. 2020.



10. GHARAT, S. A.; MOMIN, M.; BHAVSAR, C. Oral Squamous Cell Carcinoma: Current Treatment Strategies and Nanotechnology-Based Approaches for Prevention and Therapy. *Critical Reviews™ in Therapeutic Drug Carrier Systems*, v. 33, n. 4, p. 363–400, 2016.
11. GILKEY, M. B.; MCREE, A.-L. Provider communication about HPV vaccination: A systematic review. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*, v. 12, n. 6, p. 1454–1468, 2 fev. 2016.
12. GOMES, I. P. et al. Fatores Associados à Manutenção do Vício de Fumar e do Consumo de Álcool entre Acadêmicos de Medicina em uma Capital do Nordeste do Brasil. *Revista Brasileira de Educação Médica*, v. 43, n. 1, p. 55–64, mar. 2019.
13. HÜBBERS, C. U.; AKGÜL, B. HPV and cancer of the oral cavity. *Virulence*, v. 6, n. 3, p. 244–248, 5 fev. 2015.
14. JÚNIOR, J. R. L. DOS S. et al. MANIFESTAÇÃO DO HPV NA CAVIDADE ORAL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. *Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS*, v. 7, n. 1, p. 23–23, 9 nov. 2021.
15. KOLEGOVA, E. S. et al. Early-onset oral cancer as a clinical entity: aetiology and pathogenesis. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, abr. 2022.
16. KUMAR, M. et al. Oral cancer: Etiology and risk factors: A review. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*, v. 12, n. 2, p. 458, 2016.
17. LEE, S. U. et al. Prognostic significance of smoking and alcohol history in young age oral cavity cancer. *Oral Diseases*, v. 26, n. 7, p. 1440–1448, 1 out. 2020.
18. LEITE, R. B. et al. The influence of tobacco and alcohol in oral cancer: literature review. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, v. 57, 2021.
19. LOPES, A. C. A. DE S. et al. Brasil: tabagismo e consumo de bebida alcoólica nos últimos dez anos (vigitel) e o papel do Cirurgião-Dentista na prevenção do câncer bucal. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 8, p. e39110817278, 14 jul. 2021.



20. MELLO, F. et al. Actinic cheilitis and lip squamous cell carcinoma: Literature review and new data from Brazil. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 2019.
21. MODIC, Z. et al. HPV-positive murine oral squamous cell carcinoma: development and characterization of a new mouse tumor model for immunological studies. *Journal of Translational Medicine*, v. 21, n. 1, p. 376, 10 jun. 2023.
22. NOKOVITCH, L. et al. Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma Risk Factors: State of the Art. v. 12, n. 9, 3 maio 2023.
23. O'SULLIVAN, B. et al. The TNM classification of malignant tumours—towards common understanding and reasonable expectations. *The Lancet Oncology*, v. 18, n. 7, p. 849–851, jul. 2017.
24. OLIVEIRA, J. M. B. DE et al. Câncer de Boca: Avaliação do Conhecimento de Acadêmicos de Odontologia e Enfermagem quanto aos Fatores de Risco e Procedimentos de Diagnóstico. *Revista Brasileira de Cancerologia*, v. 59, n. 2, p. 211–218, 28 jun. 2013.
25. PETITO, G. et al. Human papillomavirus in oral cavity and oropharynx carcinomas in the central region of Brazil. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, v. 83, n. 1, p. 38–44, jan. 2017.
26. PIOTTO, K. L. et al. Principais tipos de HPV presentes na carcinogênese da neoplasia maligna da orofaringe: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 6, p. 42002–42009, 2020.
27. RIBEIRO, I. L. A. et al. Factors associated with lip and oral cavity cancer. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 18, n. 3, p. 618–629, set. 2015.
28. ROTHER, E. T. Systematic literature review X narrative review. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 20, n. 2, p. v–vi, jun. 2007.
29. SANTOS, G. A.; CARDOSO, E. M. F. S.; GUEDES, C. DO C. F. V. Fatores de risco para o câncer bucal. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 15, p. e100111536874–e100111536874, 11 nov. 2022.



30. SILVA, J. R. T. DE C. et al. O Tabagismo como Fator de Risco para o Câncer Bucal: Principais Evidências e Tendências. *Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde*, v. 25, n. 5-esp., p. 724–728, 2021.
31. SOUZA, G. T. et al. Conhecimento de estudantes de Odontologia sobre os fatores de risco para o câncer bucal. *Arquivos em Odontologia*, v. 53, 2017.