

## Análise dos fatores de risco para carcinoma escamoso de boca e orofaringe

Analysis of Risk Factors for Squamous Cell Carcinoma of the Mouth and Oropharynx

Análisis de los Factores de Riesgo para el Carcinoma de Células Escamosas de la Boca y la Orofaringe

Luan dos Santos Vianna <sup>1</sup>		
Núbia Márcia Maia <sup>1</sup>		
Camilla Canin Mussallam <sup>2</sup>		
Caroline Thiago de Oliveira <sup>2</sup>		
Érika Ramos da Silva <sup>2</sup>		
Gabriela Guimarães Montello <sup>2</sup>		
Marina Romi Zanatta Covolan <sup>2</sup>		
Emerson Favero <sup>3</sup>		
Wagner Alves de Souza Júdice <sup>1*</sup>		

**Tipo de Publicação:** Artigo Completo

**Área do Conhecimento:** Área Saúde Coletiva

<sup>1</sup>Centro Interdisciplinar de Investigação Bioquímica, Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil. \*E-mail: wagnerjudice@gmail.com; orcid: 0000-0002-1608-9105.

<sup>2</sup> Graduandos da Faculdade de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil.

<sup>3</sup> Docente do curso de Medicina da Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, São Paulo, Brasil

---

## RESUMO

**Objetivos:** Analisar o perfil epidemiológico do câncer de cabeça e pescoço, focando em cavidade oral, boca e orofaringe. Explorar variáveis como sexo, idade, hábitos (elitismo, tabagismo), e localizações frequentes das lesões associadas ao câncer. **Metodologia:** Trata-se de estudo transversal no Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo (2016-2019). Amostra de 40 prontuários, coletando dados sociodemográficos, características das lesões, e fatores de risco. Análises estatísticas, incluindo medidas descritivas e testes específicos, foram realizadas no SPSS. **Resultados:** A média de idade foi de 60,1 anos, sendo 65% do sexo masculino. O tabagismo foi mais prevalente (70%) do que o consumo de álcool (47,5%). As regiões mais afetadas foram língua (20%), soalho da boca (17,5%), base da língua (15%) e amígdala (12,5%). A análise revelou tendências negativas na correlação entre câncer de orofaringe, idade e tabagismo, enquanto para câncer de boca, a tendência foi positiva. **Conclusão:** O estudo destaca a predominância masculina, associação com tabagismo e áreas específicas afetadas. Limitações na representatividade da amostra e informações detalhadas dos hábitos foram identificadas. A necessidade de aprimorar registros para avaliações mais abrangentes é enfatizada, reforçando a importância da prevenção e do diagnóstico precoce nesses tipos de câncer.

**Palavras-chave:** Câncer de cabeça e pescoço, Epidemiologia oncológica, Fatores de risco orofaciais, Perfil epidemiológico, Prevenção e diagnóstico precoce.

---

## ABSTRACT

**Objectives:** To analyze the epidemiological profile of head and neck cancer, focusing on the oral cavity, mouth, and oropharynx. Explore variables such as gender, age, habits (elitism, smoking), and frequent locations of cancer-associated lesions. **Methodology:** This is a cross-sectional study at the Head and Neck Department of Luzia Pinho de Melo Hospital (2016-2019). A sample of 40 medical records was collected, gathering sociodemographic data, lesion characteristics, and risk factors. Statistical analyses, including descriptive measures and specific tests, were conducted using SPSS. **Results:** The average age was 60.1 years, with 65% being male. Smoking was more prevalent (70%) than alcohol consumption (47.5%). The most affected regions were the tongue (20%), floor of the mouth (17.5%), base of the tongue (15%), and tonsils (12.5%). The analysis revealed negative trends in the correlation between oropharyngeal cancer, age, and smoking, while for mouth cancer, the trend was positive. **Conclusion:** The study highlights male predominance, association with smoking, and specific affected areas. Limitations in sample representativity and detailed habit information were identified. The need to enhance records for more comprehensive assessments is emphasized, reinforcing the importance of prevention and early diagnosis in these types of cancers.

**Keywords:** Head and neck cancer, Oncological epidemiology, Orofacial risk factors, Epidemiological profile, Prevention and early diagnosis.

---

## RESUMEN

**Objetivos:** Examinar el perfil epidemiológico del cáncer de cabeza y cuello, focalizándose en la cavidad oral, la boca y la orofaringe. Explorar variables como género, edad, hábitos (elitismo, tabaquismo) y ubicaciones comunes de las lesiones vinculadas al cáncer. **Metodología:** Estudio transversal en el Departamento de Cabeza y Cuello del Hospital Luzia Pinho de Melo (2016-2019). Muestra de 40 historias clínicas, recopilando datos sociodemográficos, características de lesiones y factores de riesgo. Análisis estadísticos, con medidas descriptivas y pruebas específicas, empleando SPSS. **Resultados:** Edad promedio de 60,1 años, con 65% de hombres. Tabaquismo más prevalente (70%) que consumo de alcohol (47,5%). Regiones más afectadas: lengua (20%), suelo de la boca (17,5%), base de la lengua (15%) y amígdalas (12,5%). Se observaron tendencias negativas en la correlación entre cáncer de orofaringe, edad y tabaquismo; para cáncer de boca,

la tendencia fue positiva. **Conclusión:** Resalta la predominancia masculina, la asociación con tabaquismo y áreas específicas afectadas. Se señalan limitaciones en la representatividad de la muestra e información detallada de hábitos. Es crucial mejorar los registros para evaluaciones más integrales, subrayando la importancia de la prevención y el diagnóstico precoz en estos tipos de cáncer.

**Palabras clave:** Cáncer de cabeza y cuello, Epidemiología oncológica, Factores de riesgo orofaciales, Perfil epidemiológico, Prevención y diagnóstico temprano.

## 1. INTRODUÇÃO

As neoplasias de cabeça e pescoço representam um significativo problema de saúde pública devido à sua alta incidência, prevalência e mortalidade na população <sup>1,2</sup>, especialmente em países em desenvolvimento <sup>3</sup>. Dentre as neoplasias malignas diagnosticadas globalmente, os carcinomas de boca e orofaringe figuram entre os mais comuns, representando aproximadamente 10% dos casos <sup>4</sup> e classificando-se como o sexto tipo de câncer mais frequentemente diagnosticado em todo o mundo <sup>5</sup>. Segundo dados estatísticos globais, aproximadamente 200 mil novos casos de câncer bucal foram identificados no ano de 2007 <sup>6</sup>. No Brasil, estima-se que, a cada ano do triênio 2020/2022, ocorram cerca de 15.210 novos diagnósticos de câncer de boca e orofaringe, com 11.200 casos em homens e 4.010 em mulheres. Esses números correspondem a uma taxa estimada de 10,70 novos casos a cada 100 mil homens, situando-se como a quinta neoplasia mais frequente. No caso das mulheres, a taxa é de 3,71 novos casos a cada 100 mil, colocando-a como a décima terceira mais comum entre todos os tipos de cânceres <sup>7</sup>.

O câncer de boca engloba condições relacionadas à cavidade oral, abrangendo os lábios, o revestimento interior dos lábios e bochechas, gengivas, língua, assoalho da boca, palato duro, além dos dentes e alvéolos dentários (CID-10 C00.0 a C14.8). Já o câncer de orofaringe compreende doenças relacionadas à base da língua, palato mole, tonsilas e a parede lateral e posterior da orofaringe (CID-10 C02; C05.1; C09.0; C10.2; C10.3) <sup>8,9</sup>.

Atualmente, o diagnóstico dos carcinomas de boca e orofaringe pode ser conduzido por meio de diversas técnicas, incluindo radiografias, tomografias, ultrassom, medicina nuclear, exames hematológicos, biópsia por mapeamento de campos, especialmente eficaz para as lesões iniciais e displasias em pacientes com lesões pré-cancerígenas multifocais, marcadores cancerígenos, marcadores salivares, eletroforese, DNA *ploidy*, cuja ocorrência é precoce na progressão de lesões pré-malignas para malignas, análise de DNA *microarray*, entre outros <sup>10</sup>. No entanto, o diagnóstico definitivo somente é estabelecido a partir dos resultados do exame anatomopatológico <sup>11</sup>. Entre as modalidades de tratamento, a radioterapia, a quimioterapia e procedimentos cirúrgicos são amplamente utilizados e recomendados <sup>2</sup>. Dependendo das áreas afetadas e do tipo de cirurgia reconstrutiva, os pacientes podem experimentar alterações nas estruturas orgânicas e funcionais, incluindo dificuldades na mobilidade e no desempenho das funções orofaciais, como fonoarticulação, voz e deglutição <sup>12</sup>.

Fatores extrínsecos (ambientais) e intrínsecos estão diretamente associados ao desenvolvimento dessas neoplasias. Entre os fatores extrínsecos, o tabagismo e o etilismo são apontados como principais fatores de risco para o desenvolvimento dos carcinomas de boca e faringe <sup>11</sup>, contribuindo com

aproximadamente 65% a 90% dos casos de neoplasias bucais <sup>13</sup>. Outros fatores associados incluem dietas carentes em vegetais e elementos dietéticos, exposição à luz ultravioleta, irritação crônica de natureza mecânica (como próteses dentárias mal adaptadas, fraturas e ausência de elementos dentários) ou de natureza química (decorrente do uso de soluções de higiene bucal), bem como a condição socioeconômica <sup>7,14,15,16</sup>. Além disso, há a possível influência de agentes biológicos, como o vírus herpes, o vírus da imunodeficiência humana (HIV), o vírus Epstein Barr (EBV), citomegalovírus (CMV) e o fungo *Candida albicans* <sup>17,18</sup>.

O conhecimento dos fatores de risco e dos sintomas por parte dos pacientes constitui a base primordial para a efetiva prevenção e o diagnóstico precoce da doença <sup>4</sup>, possibilitando o encaminhamento imediato para tratamento. Isso contribui para a redução da morbidade e mortalidade relacionadas ao câncer e para a melhoria das taxas de sobrevivência dos pacientes <sup>19</sup>. Além disso, o conhecimento acerca da incidência e mortalidade da doença, aliado aos fatores associados, também pode beneficiar o planejamento, a avaliação e o acompanhamento de atividades voltadas para a reversão do atual perfil epidemiológico, resultando em uma melhoria na qualidade de vida da população.

Nesse contexto, o presente estudo teve como propósito analisar o perfil epidemiológico do câncer da cavidade oral, boca e orofaringe, em pacientes atendidos pelo Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo. Para tanto, foram avaliadas variáveis como sexo, idade, hábitos associados ao elitismo, tabagismo e alimentação, além da possível predisposição genética. Além disso, o estudo buscou caracterizar as localizações mais frequentes das lesões associadas ao câncer de boca identificado e avaliado.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de corte transversal com uma população de referência composta por todos os casos atendidos no Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo, que é o Hospital Universitário da Universidade de Mogi das Cruzes, durante o período de 2016 a 2019, e que receberam o diagnóstico de câncer na região da cabeça ou pescoço. Os dados utilizados neste estudo foram obtidos a partir dos prontuários dos pacientes atendidos no hospital ao longo do período de 2016 a 2019, sendo coletados por meio de uma amostragem aleatória com coletas semanais realizadas entre fevereiro e agosto de 2019.

As informações coletadas abrangeram três principais áreas: I. Dados sociodemográficos, incluindo idade e sexo; II. Características da lesão e fatores relacionados, como a localização anatômica (cavidade oral - lábios, revestimento interior dos lábios e bochechas, gengivas, língua, assoalho da boca, palato duro - e orofaringe - base da língua, palato mole, tonsilas e parede lateral e posterior da orofaringe) e o tipo histológico do câncer; III. Fatores de risco, tais como consumo de álcool, tabagismo, bem como a presença de infecção por HPV ou vírus Epstein-Barr.

Os dados foram coletados usando um formulário padrão desenvolvido especificamente para este estudo e, posteriormente, organizados em um banco de dados que foi analisado utilizando o software SPSS. Embora tenham sido obtidas informações relevantes dos prontuários analisados, é importante mencionar que

algumas informações, como o histórico de infecção por HPV, não faziam parte do questionário padrão do Hospital Luzia de Pinho Melo e, portanto, não foram abordadas neste estudo. As análises incluíram medidas descritivas de prevalência, frequências absolutas e relativas, bem como comparações entre grupos por meio de testes estatísticos, como o teste exato de Fisher, o teste de tendência e o teste qui-quadrado para independência, com um nível de significância de 5%.

Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Mogi das Cruzes sob o número CAAE: 99001718.9.0000.5497, com o respectivo parecer número 2.991.178.

### 3. RESULTADOS

Foram analisados 40 prontuários de pacientes portadores de câncer de boca e orofaringe, assistidos no Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo referentes ao período de 2016 à 2019.

A amostra estudada apresentou uma média de idade de 60,1 anos (DP=12,647), com idade mínima de 23 e máxima de 105 anos. Além disso, 65% da amostra era composta de indivíduos do sexo masculino, enquanto 35% do sexo feminino. Separados por gênero, os homens tiveram uma idade média de 62,1 anos e as mulheres de 56,3 anos. A idade dos indivíduos com câncer de boca variou entre 41 e 105 anos (mediana de 58 anos). Os indivíduos com câncer de orofaringe apresentaram idade entre 23 e 70 anos (mediana de 60 anos) (**TABELA 1**).

**TABELA 1.** Estatística descritiva dos 40 prontuários de pacientes portadores de câncer de boca e orofaringe assistidos no Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo.

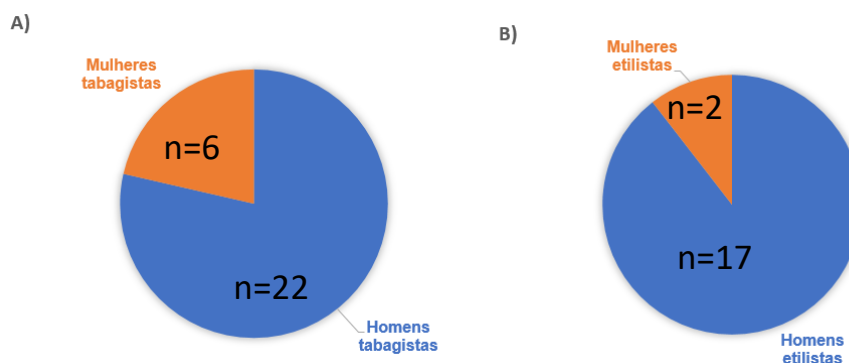
Descrição da amostra	
<b>Idade</b>	ANOS
Média	60,1
Mediana	59,5
Desvio-padrão	12,647
<b>Sexo</b>	
	N (%)
Masculino	26 (65%)
Feminino	14 (35%)
<b>Tabagismo</b>	
Sim	28 (70%)
Não	12 (30%)

<b>Etilismo</b>	
Sim	19 (47,5%)
Não	21 (52,5%)
<b>Regiões anatômicas</b>	
Boca	23 (57,5%)
Orofaringe	13 (32,5%)
Orofaringe e boca	4 (10%)

Fonte: Vianna LS, et al., 2023

Na população amostral, o uso de tabaco foi superior ao consumo de álcool. Quando se analisou os dados detalhados do consumo de álcool, 19 pacientes (47,5%) relatavam o uso, enquanto 21 (52,5%) declararam não o consumir. Em relação ao uso de tabaco, verificamos que 70% dos pacientes eram tabagistas. O elitismo foi mais prevalente em homens, assim como o tabagismo. Enquanto foram observados 22 (78,6%) homens tabagistas e 17 (89,5%) homens elitistas, foram observadas apenas 2 mulheres elitistas e 6 mulheres tabagistas (**FIGURA 1**). Interessantemente, todos os elitistas, tanto homens quanto mulheres eram tabagistas.

**FIGURA 1.** Distribuição de tabagismo (A) e elitismo (B) na amostra por gênero.



Fonte: Vianna LS, et al., 2023

A partir da **TABELA 2** verifica-se que as regiões mais acometidas por câncer de boca e orofaringe foram a língua (20%); soalho da boca (17,5%), base da língua (15%) e amígdala (12,5%). As menores frequência foram observadas no lábio superior (2,5%) e palato duro (2,5%).

Quando avaliamos a distribuição por sexo as regiões acometidas por câncer de boca e orofaringe verificaram que o palato duro (n=1) e lábio superior (n=1) foram exclusivos em mulheres enquanto bochecha (n=2) e trígono retromolar (n=4) foram observados apenas nos homens. Em relação ao soalho da boca, 6 casos foram em homens e apenas um em mulher, e na base da língua houve 5 casos em homens e 1 em

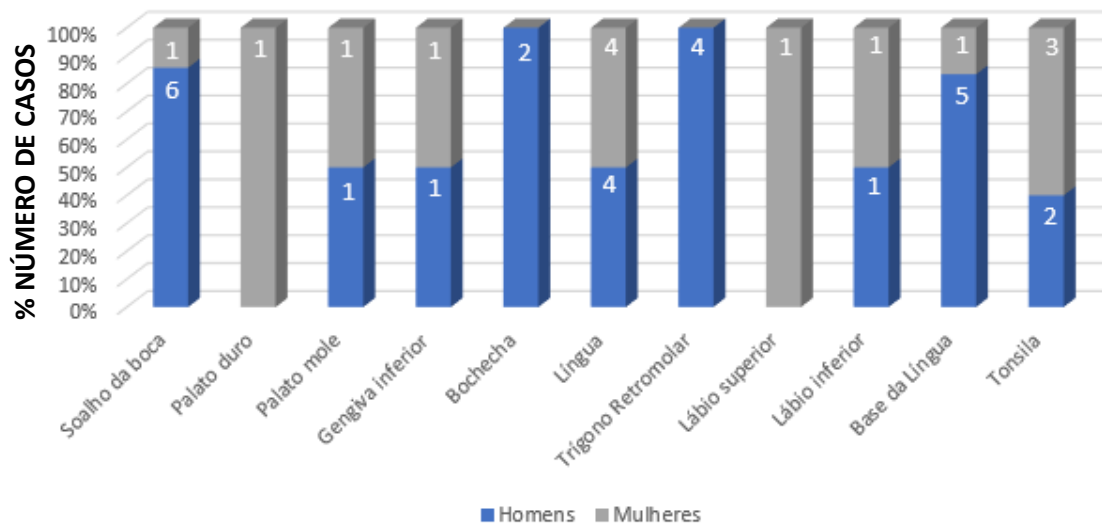
mulher, por outro lado, a língua foi a região acometida igualmente em homens e mulheres com n=4 (FIGURA 2).

**TABELA 2.** Distribuição das regiões acometidas no câncer de boca e orofaringe.

Região	Frequência	%	% Válida	% Acumulativa
Amígdala	5	12,5	12,5	12,5
Base da língua	6	15	15	27,5
Bochecha	2	5	5	32,5
Gengiva inferior	2	5	5	37,5
Lábio inferior	2	5	5	42,5
Lábio superior	1	2,5	2,5	45
Língua	8	20	20	65
Palato duro	1	2,5	2,5	67,5
Palato mole	2	5	5	72,5
Soalho da boca	7	17,5	17,5	90
Trígono retromolar	4	10	10	100
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	

Fonte: Vianna LS, et al., 2023

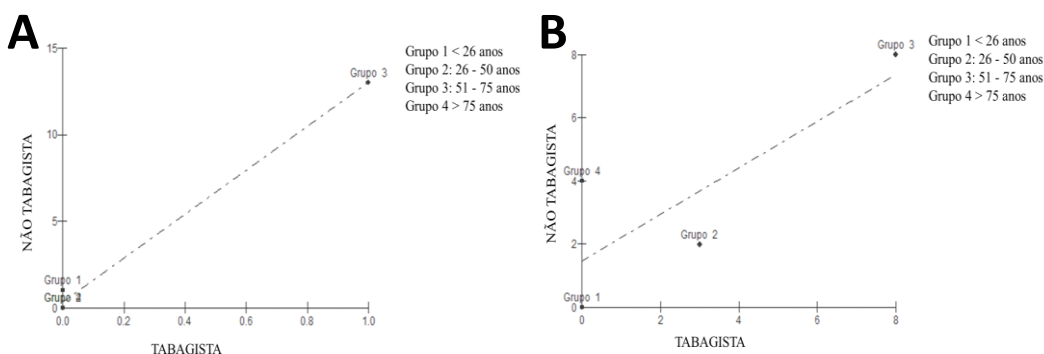
**FIGURA 2.** Distribuição do número de casos em porcentagem das regiões acometidas no câncer de boca e orofaringe em função do sexo.



Fonte: Vianna LS, et al., 2023

A análise da **FIGURA 3A** revela uma tendência negativa ao considerar a possível correlação entre o câncer de orofaringe, a idade e o tabagismo, onde  $\alpha < 0$  e  $p = 0,78$ . É importante observar que essa tendência mostra uma maior incidência no grupo de 51 a 75 anos. No entanto, ao examinar a mesma correlação em pacientes com câncer de boca, nota-se uma tendência positiva, com  $\alpha > 0$ . No entanto, essa tendência não alcança significância estatística, uma vez que  $p = 0,085$  (**FIGURA 3B**).

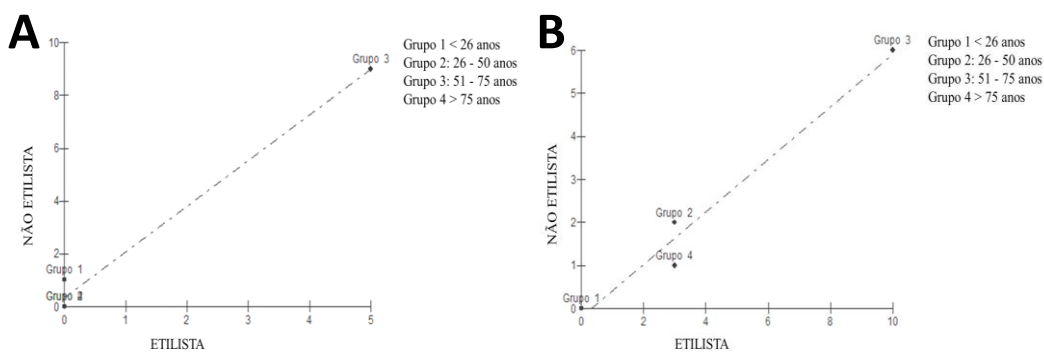
**FIGURA 3.** Tendência para o câncer de orofaringe e de boca com relação à idade e ao tabagismo



A) Câncer de orofaringe, B) Câncer de boca. **Fonte:** Vianna LS, et al., 2023.

No entanto, ao examinar a mesma correlação em pacientes com câncer de boca, nota-se uma tendência positiva, com  $\alpha > 0$ . No entanto, essa tendência não alcança significância estatística, uma vez que  $p = 0,085$  (**FIGURA 3B**). A **FIGURA 4A** exibe uma tendência negativa no que diz respeito à correlação entre o câncer de orofaringe, a idade e o etilismo. Com  $\alpha < 0$ , essa tendência sugere que o câncer de orofaringe independe da idade do paciente e do consumo de álcool ( $p = 0,4642$ ). Na **FIGURA 4B**, mais uma vez, a tendência é negativa, com  $\alpha < 0$ , o que indica que nem a idade do paciente nem o etilismo parecem exercer influência significativa sobre o câncer de boca ( $p = 0,65$ ).

**FIGURA 4.** Tendência para o câncer de orofaringe e câncer de boca com relação à idade e ao etilismo.



A) Câncer de orofaringe, B) Câncer de boca. **Fonte:** Vianna LS, et al., 2023.



#### 4. DISCUSSÃO

O presente estudo apresenta dados sobre a quantidade, a idade acometida, o sexo acometido e os fatores de risco associados à incidência do câncer de boca e orofaringe. Esse tipo de câncer representa o sexto grupo mais comum do mundo. Devido a isso, medidas de saúde pública são necessárias para reduzir essa incidência, que vem crescendo, principalmente entre os jovens<sup>9</sup>. Ademais, a importância da prevenção se dá pelo fato de que a sobrevivência se apresenta como uma das menores entre a maior parte dos cânceres, com apenas 5 anos após o diagnóstico.

Entre os diferentes aspectos epidemiológicos do câncer de boca e orofaringe, encontrou-se uma maior prevalência das neoplasias em indivíduos do sexo masculino. Os dados encontrados corroboram os já existentes na literatura que evidenciam maior incidência deste tipo de neoplasia em homens<sup>20,21,22,23</sup>. Entretanto, a proporção de câncer entre homens e mulheres encontrada neste estudo (16:9 em câncer de boca e 5:3 em câncer de orofaringe) foi menor que outras pesquisas. Informação que evidencia que nas últimas décadas, está havendo um visível aumento de novos casos de câncer em mulheres, possivelmente devido às mudanças nos hábitos sociais através de maior consumo de carcinógenos.

O câncer de boca e orofaringe está fortemente associado a fatores de risco evitáveis, como o tabagismo e o consumo excessivo de álcool. O tabagismo e o consumo de álcool são dois dos principais fatores de risco para o câncer de boca e orofaringe. O risco é especialmente alto entre aqueles que fazem uso combinado de tabaco e álcool. Além disso, a infecção por HPV, o consumo de dietas pobres em frutas e vegetais e a exposição crônica à radiação UV também são fatores que contribuem para o desenvolvimento desses tipos de câncer.

A idade média dos pacientes acometidos pelas neoplasias também corrobora as observações de Silva et al., (2009) Soto, (2017) e Daher et al., (2008)<sup>24,25,26</sup>, que verificaram uma idade média dos pacientes portadores da neoplasia de boca/faringe próximo dos 58,33 anos.

Com relação à localização dos tumores, nossos dados demonstraram que as regiões da língua e soalho oral prevaleceram no câncer da boca, e base da língua e tonsilas em orofaringe. Estudo epidemiológico realizado também indica a língua, como a região de maior frequência, com ocorrência de 51,1% seguido do soalho com 25,5%. Em relação à orofaringe, evidenciam 76% dos casos com acometimento nas tonsilas palatinas<sup>20</sup>. Em pesquisa similar houve também a evidência do predomínio do andar inferior da boca (língua, soalho e gengiva) como região mais acometida pelo câncer, sendo referida a porcentagem de 57,5% dos casos, seguido da orofaringe que correspondeu a 25,3% dos achados<sup>23</sup>.

Durante nossas análises, não encontramos significância estatística entre as variáveis analisadas, possivelmente pela baixa representatividade de pacientes na amostra estudada. Da mesma forma, infelizmente, informações sobre o tempo, quantidade e predominância de consumo de álcool e tabaco não estavam disponíveis nos prontuários, o que limitou um melhor detalhamento dos hábitos relacionados ao etilismo e tabagismo desses pacientes. Além disso, os prontuários analisados não forneceram informações sobre outras variáveis que poderiam se correlacionar com o desenvolvimento de câncer de boca e orofaringe, como, por exemplo, se o paciente era portador de HPV.

É essencial consultar um profissional de saúde para discutir os sintomas, os fatores de risco e a prevenção. O tratamento precoce é fundamental para melhorar as perspectivas de sobrevivência. A prevenção é fundamental, e evitar o tabagismo, consumir álcool com moderação, manter uma dieta equilibrada e se proteger da exposição excessiva ao sol são medidas preventivas eficazes. Além disso, a vacinação contra o HPV é importante para prevenir o câncer de orofaringe relacionado a esse vírus.

Essas observações demonstram a necessidade de um maior detalhamento dos prontuários de pacientes acometidos de cânceres de boca e orofaringe, permitindo uma avaliação mais ampla dos casos atendidos pelo Departamento de Cabeça e Pescoço do Hospital Luzia Pinho de Melo. Para obter informações mais específicas e atualizadas, é aconselhável consultar um médico ou profissional de saúde.

## 5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados e discussões deste estudo, conclui-se que o câncer de boca e orofaringe representa um desafio crescente para a saúde pública, com alta incidência, particularmente entre os jovens. A prevenção desempenha um papel fundamental na reversão dessa tendência preocupante. Embora a prevalência dessas neoplasias seja maior em homens, observamos um aumento nos casos entre mulheres, possivelmente relacionado a mudanças nos padrões de consumo de substâncias carcinogênicas. Portanto, ações educativas direcionadas a todos os gêneros são essenciais para conter esse cenário.

Os principais fatores de risco identificados neste estudo são o tabagismo e o consumo excessivo de álcool, destacando a importância de estratégias de prevenção que visem à redução desses comportamentos de risco. A falta de informações detalhadas nos prontuários e a baixa representatividade da amostra limitaram a identificação de correlações estatísticas. Em resumo, a prevenção, a conscientização e a detecção precoce desempenham um papel crucial na redução da incidência e na melhora da sobrevida no câncer de boca e orofaringe. Consultar um profissional de saúde é essencial para discutir sintomas, fatores de risco e medidas preventivas.

---

## AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

L.S.V é bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). W.A.S.J. é bolsista da Fundação de Amparo ao Ensino e Pesquisa (FAEP) da Universidade de Mogi das Cruzes (UMC).

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse. Eles são os únicos responsáveis pelo conteúdo e pela redação do artigo.

---

## REFERÊNCIAS

1. Boing AF, Antunes JLF. Socioeconomic conditions and head and neck cancer: a systematic literature review. *Cien Saude Colet.* 2011; 16(2), 615-22.
2. Garófolo A, Avesani CM, Camargo KG, Barros ME, Silva SRJ, Taddei JA de AC, et al. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. *Rev. Nutr.* 2004; 17(4), 491-505.
3. Costa EG, Migliorati CA. Câncer bucal: avaliação do tempo decorrente entre a detecção da lesão e o início do tratamento. *Rev Bras Cancerol.* 2001; 47(3), 283-9.
4. Oliveira LR de, Ribeiro-Silva A, Zucoloto S. Perfil da incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermóide oral em uma população brasileira. *J Bras Patol Med Lab.* 2006; 42(5), 385-92.
5. Syrjanen S. Human papillomavirus (HPV) in head and neck cancer. *J Clin Virol.* 2005; 32(Suppl 1), S59-66.
6. Silva PSL da, Leão VML, Scarpel RD. Caracterização da população portadora de câncer de boca e orofaringe atendida no setor de cabeça e pescoço em hospital de referência na cidade de Salvador-BA. *Revista CEFAC.* 2009; 11(3), 441-7.
7. Garcia M, Jemal A, Ward EM, Center MM, Hao Y, Siegel RL, et al. *Global cancer facts & figures.* Atlanta: American Cancer Society; 2007.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009. Disponível em <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. Acessado em 17 de novembro de 2020.
9. Classificação Internacional de Doenças revisão (CID10). Disponível em: <http://www.psiquiatriageral.com.br/cid>. Acessado em 17 de novembro de 2020.
10. Paulsen F, Waschke J. *Sobotta Atlas de Anatomia Humana: Cabeça, Pescoço e Neuroanatomia.* Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2013.
11. Bagan JV, Scully C. *Recent advances in Oral Oncology 2007: epidemiology, aetiopathogenesis, diagnosis and prognostication.* Oral Oncology, Oxford, 2008; 44(2), 103-8.
12. Favero EF, Bittencourt M, Andrade Junior A, Cyrillo CG, Ferraz LGC, Franzi SA. Perfil epidemiológico de paciente da grande São Paulo com carcinoma espinocelular avançado da boca e da orofaringe. *Rev. Bras. Cir. Cabeça Pescoço, São Paulo,* 2007; 36(3), 155-8.
13. SOUZA JÚNIOR S. Etiopatogenia do câncer bucal: fatores de risco e de proteção. *Sábios: Rev Saúde & Biol.* 2006; 1(2), 48-58.
14. Andreotti M, Rodrigues AN, Cardoso LMN, Figueiredo RA de O, Eluf-Neto J, & Wünsch-Filho V. Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro,* 2006; 22(3), 543-52.
15. Cervi A, Hermsdorff HHM, Ribeiro RC. Tendência da mortalidade por doenças neoplásicas em 10 capitais brasileiras, de 1980 a 2000. *Rev. Bras. Epidemiol., São Paulo,* 2005; 8(4), 407-18.
16. Silverman Júnior S. *Oral Câncer.* Atlanta: The American Cancer Society, 1990.
17. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people - A comprehensive literature review. *Oral oncology., Oxford,* 2001; 37(5), 401-18.
18. Koifman S, Koifman RJ. Environment and cancer in Brazil: overview from a public health perspective. *Mut. Res., Amsterdam,* 2003; 544(2-3), 305-11.
19. Wunsch-filho V. The epidemiology of oral and pharynx cancer in Brazil. *Oral Oncol.* 2002; 38(8), 737-46.
20. Dedivitis RA, França CM, Mafra ACB, Guimarães FT, Guimarães AV. Características clínico-epidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004; 70(1), 35-40.
21. Gedoz L, Bohrer PL, Rosa LG N. da. Perfil epidemiológico dos pacientes com tumores malignos de boca submetidos à radioterapia no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. *Rev HCPA & Fac Med Univ Fed RS.* 2004; 24(2/3), 5-9.
22. Oliveira LR de, Silva AR, Zucoloto S. Perfil da incidência e da sobrevida de pacientes com carcinoma epidermoide oral em uma população brasileira. *J Bras Patol Med Lab.* 2006; 42(5), 385-92.
23. Perez RS, Freitas SM, Dedivitis RA, Rapoport A, Denardin OVP, Sobrinho JA, et al. Estudo epidemiológico do carcinoma espinocelular da boca e orofaringe. *Arq Int Otorrinolaringol.* 2007; 11(3), 271-7.

- 
24. Silva PSL. Da, Leão VML, Scarpel RD. Caracterização da população portadora de câncer de boca e orofaringe atendida no setor de cabeça e pescoço em hospital de referência na cidade de Salvador - BA. Rev. CEFAC. 2009; 11, 441–7.
  25. Soto AML. Câncer de boca e orofaringe em Belo Horizonte: estudo de base hospitalar no período de 2005 a 2015. Universidade Federal de Minas Gerais, 2017 jul. <http://hdl.handle.net/1843/ODON-AR5MFG>.
  26. Daher GC de A, Pereira G de A, Oliveira ACD. Características epidemiológicas de casos de câncer de boca registrados em hospital de Uberaba no período 1999-2003: um alerta para a necessidade de diagnóstico precoce. Revista Brasileira De Epidemiologia, 2008; 11(4), 584–96.