

# PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES ACOMETIDOS PELO CÂNCER DE OROFARINGE NOS SERVIÇOS PÚBLICOS BRASILEIROS: RESULTADOS PRELIMINARES

CASTRO, Mariana Dilly Vieira de<sup>1</sup> AMORIM, Letícia Gonzaga Soraggi de<sup>2</sup> PATRÍCIO, Assíria de Castro<sup>3</sup> MUNIZ, Luciana Vieira<sup>4</sup>

# Autor para correspondência:

Letícia Gonzaga Soraggi de Amorim E-mail: <u>amorimleticia9@gmail.com</u> (37) 991980661



#### **RESUMO**

O câncer de orofaringe está entre as neoplasias de cabeça e pescoço mais frequentemente relatadas. Seu principal fator de risco relacionado é a infecção por Papilomavírus Humano. Este trabalho objetiva analisar o perfil epidemiológico de pacientes afetados por neoplasias de orofaringe em rede de saúde pública, no Brasil. O estudo foi realizado a partir da coleta de dados quantitativos e qualitativos pacientes diagnosticados com câncer de orofaringe da plataforma DataSUS, software SisRHC e na plataforma INCA. Os dados destacam que o câncer de orofaringe afeta mais homens do que mulheres, sendo a faixa etária mais afetada a de 50-69 anos. O estágio 4 foi o mais comum no diagnóstico. A maioria dos pacientes leva mais de 60 dias para iniciar o tratamento após receber o diagnóstico. O perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de orofaringe na rede pública segue semelhante ao que é descrito na literatura, com maior incidência em homens, possuindo diagnósticos tardios.

#### **PALAVRAS-CHAVE**

Câncer bucal, epidemiologia, neoplasia de orofaringe, registros do SUS, tempo para tratamento.

#### **ABSTRACT**

Oropharyngeal cancer is among the most frequently reported head and neck cancers. Its main related risk factor is Human Papillomavirus infection. This work aims to analyze the epidemiological profile of patients affected by oropharyngeal neoplasms in a public health network in Brazil. The study was carried out by collecting quantitative and qualitative data from patients diagnosed with oropharyngeal cancer from the DataSUS platform, SisRHC software and the INCA platform. The data highlights that oropharyngeal cancer affects more men than women, with the most affected age group being 50-69 years old. Stage 4 was the most common at diagnosis. Most patients take more than 60 days to start treatment after receiving the diagnosis. The epidemiological profile of patients oropharyngeal cancer in the public network remains like what is described in the literature, with a higher incidence in men, with late diagnoses.

#### **KEYWORDS**

Oral cancer, epidemiology, oropharyngeal neoplasia, SUS records, time to treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

As neoplasias malignas de cabeça e pescoço são tumores que acometem qualquer região do trato aerodigestivo superior- cavidade oral, orofaringe, laringe, hipofaringe, nasofaringe, glândulas salivares e tireoide- sendo a cavidade oral e a laringe as localidades mais afetadas [1]. Segundo estimativas do Instituto Nacional de Câncer (INCA), de 2023 a 2025 haverá 15.100 novos casos de câncer de cavidade oral (tumores de lábio, cavidade oral, glândulas salivares e orofaringe) no Brasil, sendo, o câncer de orofaringe, o quinto tipo mais comum de câncer em homens e o décimo segundo mais comum em mulheres. A faixa etária que costuma ser mais afetada está entre 40 e 70 anos [2].

Acredita-se que um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento desse tipo de neoplasia seja a infecção pelo Papilomavírus Humano (HPV), HPV-16 subtipo principalmente [3], O independentemente de outros fatores de risco, como tabaco e álcool que antes eram tidos como fatores de risco principais [4]. A incidência de carcinoma de células escamosas de orofaringe relacionada ao HPV aumentou em vários países desenvolvidos nas últimas 3 décadas, tornando-se atualmente o câncer mais comum causado por HR-HPV (infecção por HPV de alto risco) nos Estados Unidos e na Alemanha [5]. Devido a isso, o perfil epidemiológico e clínico-patológico modificou para homens mais jovens, não fumantes, não etilistas, com maior escolaridade e com história de múltiplas parceiras de sexo oral [5].

Daly et al.6 afirmam que os pacientes jovens acometidos pelo Carcinoma de Células Escamosas (CCE) de orofaringe associado ao HPV apresentam uma melhor condição geral de saúde e prognóstico mais favorável em comparação a pacientes mais velhos com câncer de orofaringe não relacionado ao HPV. Sendo assim, a detecção precoce, a partir do diagnóstico de lesões 19 suspeitas, é a estratégia mais indicada atualmente para obtenção de melhores desfechos [2].



Tendo em vista que o delineamento da população de risco pode auxiliar as instituições governamentais na melhor distribuição de capital em campanhas de prevenção, diminuindo os casos de diagnóstico tardio, o presente artigo objetivou avaliar se há indícios de mudança do perfil epidemiológico para pacientes acometidos por CCE de orofaringe no Brasil, de acordo com os dados do Sistema Único de Saúde (SUS).

#### 2 METODOLOGIA

Com base nos objetivos supracitados neste trabalho, o mapeamento da população estudada utilizou-se do método descritivo de dados, que possui a finalidade de analisar as características de um grupo, como distribuição por idade, sexo e escolaridade.

Diante disso, pretendeu-se descrever o perfil epidemiológico dos pacientes que foram acometidos por neoplasias de orofaringe, HPV-relacionados ou não, nos anos de 2010 a 2021, no Brasil, através de uma abordagem quantitativa e qualitativa.

Os dados obtidos foram organizados nas tabelas 1 a 4; e no gráfico 1 para a análise quantitativa. A coleta de dados foi realizada por meio da plataforma DataSUS (Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde). Também foi realizada a busca e definição de dados através do software SisRHC -FOSP e da plataforma INCA (Instituto Nacional de Câncer), em que foi acessado o Atlas de Mortalidade. Dentro da primeira plataforma, seguiu-se o passo a passo descrito a seguir: "Informações de Saúde (TABNET)", "Estatísticas Vitais", "Câncer (Sítio do Inca)", "Atlas de Mortalidade por Câncer" e "Tabulador". O período selecionado foi de 2010 a 2020, alternando a tabela para sexo masculino, feminino e ambos. Em "Classificação Internacional de Doenças (CIDs)", considerou-se a opção "Orofaringe". Foram consideradas todas as faixas etárias, isto é, de 0 a 80+ anos (0 a 19; 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 60 a 69; 70 a 79; 80+). Os resultados para tais dados foram preenchidos nas tabelas 3 e 4.

Ainda na plataforma DataSUS, seguiu-se outro passo a passo, que está descrito a seguir: "Informações de Saúde (TABNET)", "Epidemiológicas e Morbidade", e 20 "Tempo até o início do tratamento oncológico- PAINEL - Oncologia". Na porção

"linha" foi escolhida a opção "diagnóstico detalhado", selecionando-se o termo "C10" nas configurações da tabela. Na seção "coluna" optou-se por selecionar "faixa etária", "sexo" e "estadiamento", definindo, para cada um dos termos, um ano de cada vez (2013 a 2021). Os dados obtidos foram organizados nas tabelas 1 e 2, e no gráfico 1.

Todos os dados do sistema SisRHC-SP estavam tabulados previamente em "Boletim 01- Câncer de Cabeça e Pescoço", que se baseia em Registros Hospitalares de Câncer do Estado de São Paulo (2008 a 2017).

Pelo fato de o levantamento de dados ter sido realizado por meio de plataformas virtuais, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme o que é descrito na Resolução nº 466/12 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde:

(...) Parágrafo único. Não serão registradas nem avaliadas pelo sistema CEP/CONEP: (...) II — pesquisa que utilize informações de acesso público, nos termos da Lei no 12.527, de 18 de novembro de 2011; (...)

# 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como parte dos resultados obtidos através da plataforma SisRHC, verificou-se que, em 2020, a incidência e a mortalidade do Câncer de Cabeça e Pescoço, no Brasil, alcançava os valores de 2,5 e 1,2 a cada 100 mil habitantes, respectivamente. Enquanto isso, os mesmos índices para toda a região mundial foram de 1,0 para incidência e 0,5 para mortalidade. Nota-se, portanto, que para o ano de 2020, a incidência de casos no Brasil foi 2,5 vezes maior do que no Mundo, enquanto a taxa de mortalidade para o mesmo período foi 2,4 vezes maior.

Acerca da localização primária do tumor, para cânceres de cabeça e pescoço, a distribuição proporcional do diagnóstico (entre laringe, orofaringe, hipofaringe e cavidade oral) pôde ser demonstrada por meio de dados extraídos dos registros hospitalares do estado de São Paulo, entre os anos 2008 e 2017. Tem-se que a localidade mais frequente foi a de cavidade oral (com 8.977 casos relatados), seguida por orofaringe (8.886), laringe (8.321) e hipofaringe (2.813).



A partir de tais resultados, é possível observar que a localização primária mais prevalente de tumores foi nas áreas de cavidade oral e de orofaringe, correspondendo a 30,96% e 30,64% dos casos, respectivamente. De acordo com Brower et al.7, essas localidades possuem uma maior rede vascular e linfática, o que pode dificultar a identificação completa do tumor e, consequentemente, prejudicar a eficácia do tratamento. Ademais, sugere-se que a cavidade oral e a orofaringe estejam entre as áreas com maior incidência de câncer no Brasil e em países em desenvolvimento, onde há uma maior exposição a fatores de risco [8].

Na Tabela 1, percebe-se o número de diagnósticos de Neoplasia Maligna da Orofaringe realizados no Brasil. Os índices foram divididos de acordo com o ano avaliado e com a faixa-etária dos indivíduos. O total de diagnósticos feitos nos últimos nove anos (2013 a 2021) foi de 32.105 (considerando ambos os sexos). O ano de maior número de casos de Neoplasia Maligna da Orofaringe foi 2020 (4.698), enquanto o de menor índice foi 2013 (2.258). A faixa etária mais acometida, de maneira geral, foi a de 50-59 anos.

**Tabela 1.** Casos de Neoplasia Maligna de Orofaringe, de 2013 a 2021, por faixa etária no Brasil

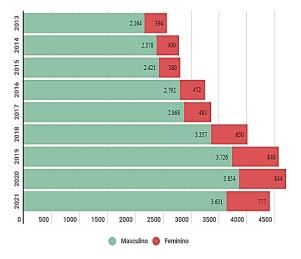
Oronaringe, de 2013 à 2021, por faixa étaria no Brasil									
Ano	0- 19	20-29	30- 39	40- 49	50-59	60-69	70-79	80+	Total
2013	6	10	61	445	991	706	267	72	2.258
2014	6	6	65	433	1.089	780	316	83	2.778
2015	2	8	62	454	1.037	857	291	90	2.801
2016	4	13	78	496	1.191	979	364	119	3.244
2017	5	15	70	494	1.226	1.028	393	114	3.345
2018	10	25	105	536	1.424	1.283	494	130	4.007
2019	16	26	128	619	1.489	1.539	600	149	4.566
2020	13	33	86	638	1.602	1.534	606	186	4.698
2021	14	25	79	555	1.445	1.532	597	161	4.408
Total	76	161	734	4.670	11.494	10.238	3.928	1.104	32.105

FONTE: Adaptado do DataSUS (2013 a 2021)

O Gráfico 1 faz a associação dos dados apresentados pela Tabela 1 com o sexo dos indivíduos analisados. Houve 26.191 casos de Neoplasia Maligna da Orofaringe em homens, no Brasil, enquanto entre as mulheres houve a quantia de 5.220 casos (de 2013 a 2021). O ano de maior acometimento, tanto para o

sexo feminino quanto para o masculino foi 2020 (844 e 3.854 casos, respectivamente). Já o ano de menor acometimento foi 2013 para homens (2.164 casos), e 2015 para mulheres (380 casos).

**Gráfico 1.** Casos de Neoplasia Maligna de Orofaringe, de 2013 a 2021, por sexo, no Brasil.



Fonte: Adaptado do DataSUS (2013 a 2021)

O número de casos de câncer de orofaringe, por estadiamento, e de acordo com diagnóstico detalhado foi descrito na tabela 2. Os valores também foram subdivididos por ano (de 2013 a 2021). O estadiamento, segundo os dados apresentados pelo sistema DataSUS, poderia variar entre 0 e 4, ainda existindo as opções "não se aplica" e "ignorado". Desde 2013 até 2021, houve 1.094 casos de estágio 0; 1.197 de estágio 1; 2.546 de estágio 2; 8.342 de estágio 3; e 14.578 de estágio 4. Além disso, em 2.287 casos, o estadiamento foi ignorado.

De acordo com a tabela 2, portanto, o 4º estágio da doença, caracterizado por ter maior gravidade e menores chances de cura, foi o mais relatado de 2013 a 2021, tendo estado presente em 45% dos casos, aproximadamente. O segundo maior estágio relatado foi o 3, com mais de ¼ dos diagnósticos.

Sabe-se que a prevenção primária e o diagnóstico precoce são os maiores aliados para um melhor prognóstico do câncer [9]. Portanto, a prevalência de casos em estágios avançados é um sinal de alerta para a saúde pública. O motivo pelo qual os casos não estão sendo diagnosticados em seus estágios iniciais deve ser averiguado, tendo já sido relatado na literatura a negligência de médicos e, especialmente,



dentistas, quanto a um exame clínico intra e extrabucal detalhado durante a primeira consulta, que normalmente é a porta de entrada do paciente no sistema de saúde [10].

**Tabela 2.** Casos de Neoplasia Maligna de Orofaringe, por estadiamento, segundo diagnóstico detalhado, de 2013 a 2021, no Brasil

Ano	0	1	2	3	4	Não se aplica	Ignorado	Total
2013	102	147	204	686	1.296	86	37	2.558
2014	98	114	288	679	1.457	100	42	2.778
2015	99	116	283	696	1.460	100	47	2.801
2016	130	139	281	875	1.645	132	42	3.244
2017	154	129	264	900	1.715	149	34	3.345
2018	153	116	314	1.006	1.735	414	269	4.007
2019	119	135	309	1.153	1.764	486	600	4.566
2020	116	142	314	1.208	1.807	469	642	4.698
2021	123	159	289	1.139	1.699	425	574	4.408
Total	1.094	1.197	2.546	8.342	14.578	2.361	2.287	32.405

Fonte: Adaptado do DataSUS (2012 a 2021)

Foram extraídos dados da plataforma SisRHC acerca da distribuição proporcional dos casos de câncer de orofaringe de acordo com a escolaridade, nos anos de 2008 a 2017, em São Paulo. Referente ao nível educacional, o grupo de participantes com ensino fundamental incompleto foi o que teve maior número de casos (3.363), seguido dos grupos de ensino fundamental completo (1.642), ensino médio (874), analfabetos (437) e de ensino superior (323).

Verifica-se, portanto, que houve uma predominância de casos para indivíduos de ensino fundamental incompleto (50,65%). Tal fato corrobora com o conhecimento científico atual, que assume a presença de melhores condições de saúde e expectativa de vida para as populações de maiores níveis de escolaridade11. Segundo Silva et al.11, a probabilidade de um homem sem instrução ou com apenas o fundamental completo morrer antes de completar 60 anos, no Brasil, é 2,48 vezes maior do que a probabilidade da morte de homens com ensino superior completo. Estima-se, portanto, que uma maior instrução possibilita escolhas mais saudáveis para hábitos de vida, seja por conhecimento da etiologia de algumas doenças ou por maior poder

aquisitivo para o estabelecimento de medidas de prevenção.

Dentro da mesma plataforma (SisRHC-SP), objetivou-se apresentar o total de pacientes que realizaram tratamento da neoplasia maligna da orofaringe, de acordo com intervalo de tempo, em dias (entre diagnóstico e tratamento). Dos 7.911 pacientes analisados, 1.792 realizaram tratamento em até 30 dias; 2.059 o realizaram entre 31 e 60 dias; 1.593 o fizeram entre 61 e 90 dias; 1.109 foram tratados de 91 a 120 dias após o diagnóstico; 586 levaram de 121 a 150 dias para serem tratados e 772 pacientes receberam tratamento apenas após 150 dias desde o diagnóstico.

Sabe-se que, no Brasil, há em vigência a Lei Federal 12732/2012, que determina o direito do paciente se submeter ao primeiro tratamento no SUS em até 60 dias após o diagnóstico. Reconhece-se, a partir de estimativas supracitadas, que a maioria dos pacientes (51,33%) levam mais de 60 dias para iniciarem seus tratamentos após receberem o diagnóstico. Soares et al. 12 sugeriu que o tempo gasto para início do tratamento após o diagnóstico esteja diretamente relacionado às taxas de mortalidade e morbidade. Estudos anteriores mostram, ainda, que o risco de morte para o câncer quando há a espera de 61 a 90+ dias entre diagnóstico e tratamento é maior quando comparado com o tempo de espera entre 0 e 30 dias [13]

Dentre os pacientes acompanhados entre os anos de 2008 a 2017, em São Paulo, ainda foi possível constatar, segundo o Boletim 01- Câncer de Cabeça e Pescoço, que depois do período de análise, 24,4% da amostra estava viva, enquanto 75,6% havia tido um desfecho negativo (morte).

Acerca da sobrevida em cinco anos após o diagnóstico da doença, uma busca pelo site SisRHC-FOSP revelou que, para indivíduos diagnosticados entre janeiro de 2008 e dezembro de 2015, que foram acompanhados até 31 de dezembro de 2020, houve 33% e 22% de taxa de SG (Sobrevida Global) para mulheres e homens, respectivamente. A esse fator, pode-se atribuir a hipótese de que as mulheres, em sua maioria, procuram com mais frequência o sistema de saúde, como o que é proposto por Carneiro et al.[14]. Ainda segundo outros autores, o sexo masculino normalmente entra no sistema através da atenção hospitalar de média e alta



complexidade, dificultando medidas de prevenção primária [15].

Com a mesma primícia, foram analisadas as taxas de Sobrevida Global (SG), em cinco anos, de acordo com a faixa etária, e para os mesmos indivíduos analisados no período supracitado. Os resultados revelaram que a taxa de SG para população com menos de 40 anos foi a mais alta (37%), enquanto aquela encontrada para a população acima de 60 anos foi a mais baixa (20%). As faixas etárias compreendidas entre 40-49 anos e 50-59 anos obtiveram índice de 25% e 26%, respectivamente.

Nas Tabelas 3 e 4, pôde ser observado o total de mortes por câncer de orofaringe no Brasil em 10 anos (2010 a 2020). Para homens (Tabela 3), esse número foi de 16.783, enquanto para mulheres (Tabela 4), foi de 3.175. Também puderam ser avaliados, individualmente, os índices de mortalidade para cada faixa etária (0 a 19; 20 a 29; 30 a 39; 40 a 49; 50 a 59; 70 a 79; e 80 a 99+ anos). No caso do sexo masculino, a ordem crescente de mortalidade, segundo faixa etária, foi a seguinte: 0-19; 20-29; 30-39; 80-99+; 40-49; 70-79; 60 a 69; e 50-59 anos. Para o sexo feminino, essa ordem foi 0-19; 20-29; 30-39; 40-49; 80-99+; 70-79; 50 a 59; e 60-69 anos. O ano de maior mortalidade foi 2019 e 2020 para homens e mulheres, respectivamente.

**Tabela 3.** Mortes por câncer de orofaringe em homens, por faixa etária, de 2010 a 2020, no Brasil

Ano	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-99	Total
								+	
2010	3	4	19	202	507	386	205	62	1.388
2011	2	4	25	211	481	364	194	57	1.338
2012	0	4	23	192	481	343	205	60	1.308
2013	1	5	30	193	505	426	202	51	1.413
2014	0	1	25	200	516	402	231	58	1.433
2015	2	6	19	181	507	466	228	50	1.459
2016	0	3	20	206	537	528	260	56	1.610
2017	0	3	24	209	557	574	257	70	1.694
2018	0	3	21	198	538	589	273	64	1.686
2019	2	3	18	203	538	635	297	65	1.761
2020	2	8	19	171	507	598	301	87	1.693
Total	12	44	243	2.166	5.674	5.311	2.653	680	16783

Fonte: Adaptado do DataSUS (2010 a 2020)

**Tabela 3.** Mortes por câncer de orofaringe em mulheres, por faixa etária, de 2010 a 2020, no Brasil

Ano	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80+	Total
2010	1	1	5	22	44	38	62	51	224
2011	1	2	6	28	62	57	57	55	268
2012	1	2	4	36	66	60	60	56	285
2013	1	4	3	19	47	56	51	56	237
2014	1	2	6	27	55	56	58	63	268
2015	0	2	8	27	79	51	50	54	271
2016	2	3	7	25	66	60	56	68	287
2017	1	0	3	25	67	96	70	64	326
2018	0	2	5	36	59	79	64	60	305
2019	0	0	11	22	81	89	65	76	344
2020	0	4	3	32	72	89	87	73	360
Total	8	22	61	299	698	731	680	676	3.175

Fonte: Adaptado do DataSUS (2010 a 2020)

Percebe-se, através dos dados apresentados, que o índice de homens com um desfecho negativo para a doença (morte) foi cerca de 5 vezes maior que o de mulheres para os anos de 2010 a 2020 (Tabela 3 e 4). O valor encontrado foi menor do que o relatado pela literatura para os anos 2000 a 2013, sendo que, nesse caso, o número de mortes em homens foi 6,04 vezes maior que em mulheres [16]. Tal fato pode indicar a diminuição gradativa da disparidade entre homens e mulheres para a doença.

O índice para mortes no sexo masculino pelo câncer de orofaringe cresceu 21,97% tendo como comparativo os anos de 2010 (primeiro da análise) e 2020 (último da análise). Para o sexo feminino, o crescimento foi de 60,71% comparando-se os mesmos anos. Tal fato sugere que, embora o índice bruto de mortes e diagnósticos para homens seja maior, o número de mulheres acometidas vem crescendo em maior proporção que o de homens. Dos Santos et al. [17] aponta que uma mudança no estilo de vida e nos fatores de risco pode ser responsável pelo aumento dos casos.

É possível identificar, ainda, que enquanto o número de mortos cresceu 19,82% para homens de 2013 a 2020 (Tabela 3), o número de diagnósticos cresceu 108,06% no mesmo intervalo de tempo (Gráfico 1). Além disso, houve um aumento gradual e



generalizado para todas as faixas etárias ao longo dos anos quanto ao número de casos diagnosticados, com o maior índice relatado em 2020.

Acerca da faixa etária, nota-se que o maior salto estatístico para mortes e casos diagnosticados se dá, em ambos os sexos, dos 40-49 para os 50-59 anos. Tal fato se repete em todos os anos relatados (Tabela 1, 3 e 4). Ainda se observa que a faixa etária de 50-59 anos é a que apresenta o maior número de mortes comparada às demais. Tal estatística entra em consenso com o artigo publicado por Moro et al.18, que descreveu em seus resultados essa mesma faixa etária (quinta década de vida) como sendo a de maior número de casos para câncer de boca e de orofaringe no sul do Brasil.

Cabe mencionar, em suma, que houve uma limitação deste estudo para a variável "presença de HPV" devido à disponibilidade de dados pelos serviços públicos brasileiros. Entretanto, as informações relatadas poderão contribuir para o direcionamento de ações de saúde pública na área oncológica, além de amparar, dentro de sua abrangência, o avanço do conhecimento científico acerca do tema.

# 4 CONCLUSÃO

A partir dos dados obtidos por meio deste levantamento, conclui-se que:

- 1. O perfil epidemiológico de pacientes acometidos pelo Câncer de Orofaringe na rede pública de saúde permanece semelhante ao que já foi descrito na literatura nacional e mundial, ou seja, homens, com idade entre 50 e 69 anos, possivelmente de escolaridade baixa.
- 2. Há prevalência de casos diagnosticados em estágios avançados da doença (3 e 4), destacando-se a necessidade de fortalecimento das ações de prevenção primária e de conscientização sobre sinais e sintomas precoces do câncer de orofaringe.
- 3. As neoplasias de orofaringe representam um problema crescente de saúde pública no Brasil, visto que o número de novos diagnósticos se duplicou em 7 anos de análise (2013 a 2020).
- 4. A maior parte dos diagnosticados levam mais de 60 dias (tempo máximo estabelecido pela legislação brasileira) para iniciarem seus tratamentos. Ainda cabe ressaltar, por fim, que não foram coletados

dados acerca da relação do câncer de orofaringe com HPV, nem com fatores de risco como álcool, cigarro e número de parceiros sexuais.

### REFERÊNCIAS

- [1] Döbrossy L. Epidemiology of head and neck cancer: magnitude of the problem. Cancer Metastasis Rev. janeiro de 2005;24(1):9–17.
- [2] Santos M de O, Lima FC da S de, Martins LFL, Oliveira JFP, Almeida LM de, Cancela M de C. Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil, 2023-2025. Rev Bras Cancerol. 6 de fevereiro de 2023;69(1):e-213700.
- [3] Faria S de O, Nascimento MC do, Kulcsar MAV. Malignant neoplasms of the oral cavity and oropharynx treated in Brazil: what do hospital cancer records reveal?. Braz j otorhinolaryngol [Internet]. 2022;88(2):168–73.
- [4] Eidt AS, Nunes B, Steffen L, Steffen N. Neoplasia de Orofaringe e sua relação com o HPV. Acta Medica. 2018;39(2):225–36.
- [5] Louredo BVR, Prado-Ribeiro AC, Brandão TB, Epstein JB, Migliorati CA, Piña AR, et al. State-of-the-science concepts of HPV-related oropharyngeal squamous cell carcinoma: a comprehensive review. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology. 2022;134(2):190–205.
- [6] Daly M. Head and neck cancer in young patients: is there an emerging epidemic? The Lancet Oncology. 2018; 19(2):103-110.
- [7] Browser JV, Strong EW, Waldron J. Câncer de Cabeça e Pescoço: Uma Abordagem Multidisciplinar. Wolters Kluwer. 2017; 5. ed.
- [8] Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Incidência e mortalidade por câncer no mundo: fontes, métodos e principais padrões. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2015;18(supl.2):3-17.



- [9] Brasil. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA. 2019.
- [10] Amorim NGC, da Silva Souza A, Alves SM. Prevenção e diagnóstico precoce do câncer bucal: Uma revisão de literatura. Revista Uningá. 2019;56(2):70–84.
- [11] Silva LE da, Freire FHM de A, Pereira RHM. Diferenciais de mortalidade por escolaridade da população adulta brasileira, em 2010. Cadernos de Saúde Pública. 2016;32:e00019815.
- [12] Soares JMA, Silva GW, Belligoli L de QG, Nunes LL, Bretas PMC, Prado Neto S. Por que tratamos câncer de boca em estádios avançados. Rev Méd Minas Gerais. 2015;3:411–5.
- [13] Murphy CT, Galloway TJ, Handorf EA, Egleston BL, Wang LS, Mehra R, et al. Survival impact of increasing time to treatment initiation for patients with head and neck cancer in the United States. Journal of Clinical Oncology. 2016;34(2):169.
- [14] Carneiro VSM, Adjuto RNP, Alves KAP. Saúde do homem: identificação e análise dos fatores relacionados à procura, ou não, dos serviços de atenção primária. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. 2019;23(1).
- [15] Figueiredo W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. Ciência & Saúde Coletiva. 2005;10:105–9.
- [16] Cunha AR da, Prass TS, Hugo FN. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. Ciência & Saúde Coletiva. 2020;25(8):3075–86.
- [17] dos Santos EB, Colacite J. Avaliação epidemiológica do câncer de cabeça e pescoço no Brasil: mortalidade e fatores de risco regionais. Saúde e Pesquisa. 2022;15(3):1–15.
- [18] Moro J da S, Maroneze MC, Ardenghi TM, Barin LM, Danesi CC. Câncer de boca e orofaringe: epidemiologia e análise da sobrevida. Einstein (São Paulo). 2018;16.