

Morbidade e mortalidade hospitalar de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil (2016–2021)

Hospital morbidity and mortality of malignant neoplasms of the lip, oral cavity and pharynx in Brazil (2016–2021)

Lucimara Cheles da Silva Franzin ^{1*}, Luana Melo de Aragão ¹, Fernanda Ferruzzi Lima ¹, Claudio Alberto Franzin ¹, Hermes de Carvalho Hespagnol ¹, Fernanda Mara Franzin ²

¹Centro Universitário Ingá - Uningá, Maringá, Paraná, Brasil.

²Consultório particular, Araçongas, Paraná, Brasil.

*lucimarafranzin1@gmail.com

Recebido: 16 de outubro de 2023.

Aceito: 09 de abril de 2024.

Publicado: 24 de junho de 2024.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever a morbidade e a mortalidade hospitalar das neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil (período de 2016 a 2021). Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, analítico e transversal de notificações de neoplasias malignas, utilizando informações do DATASUS (Base de Dados do Serviço Público de Saúde Brasileiro) e analisadas por meio de estatística descritiva. Foram analisadas 150.025 notificações de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil, de 2016 a 2021. Em 2016, a taxa nacional de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe foi de 12,43 por 100 mil habitantes, diminuindo para 10,25 em 2021. Entre as regiões do país, as maiores taxas foram encontradas na região Sul, variando de 19,35 em 2016 a 16,40 em 2021. Quanto às características das internações, a maior incidência foi notada para o sexo masculino (73,76%), a faixa etária estava entre 50 e 64 anos (45,56%) e a raça/cor branca (43%). Considerando os pacientes internados no período, faleceram 18.185, representando letalidade de 12,12%. No Brasil, a incidência de câncer bucal no período analisado diferiu nas diferentes regiões. Embora o número de internações por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe continue elevado, houve diminuição no período analisado, com tendência de redução das internações por câncer bucal, enfatizando cada vez mais a necessidade de atuação precoce, tais como prevenção, diagnóstico e tratamento por profissionais da Odontologia, além de políticas públicas para prevenção dessa doença.

Palavras-chave: Hospitalização. Indicadores de morbimortalidade. Neoplasias orais.

ABSTRACT

The aim of this study was to describe the morbidity and hospital mortality of malignant neoplasms of the lip, oral cavity and pharynx in Brazil (from 2016 to 2021). This is an epidemiological, observational, analytical and cross-sectional study of notifications of malignant neoplasms, using information from DATASUS (Brazilian Public Health Service Database) and analyzed using descriptive statistics. A total of 150.025 reports of malignant neoplasms of the lip, oral cavity, and pharynx in Brazil from 2016 to 2021 were analyzed. In 2016, the national rate of malignant neoplasms of the lip, oral cavity, and pharynx was 12.43 per 100.000 inhabitants, decreasing to 10.25 in 2021. Among the regions of the country, the highest rates were found in the South region, ranging from 19.35 in 2016 to 16.40 in 2021. As for the characteristics of hospitalizations, the highest incidence was noted for males (73.76%), the age group was between 50 and 64 years (45.56%), and the race/color was white (43%). Considering the patients hospitalized in the period, 18,185 died, representing a lethality rate of 12.12%. In Brazil, the incidence of oral cancer in the analyzed period differed among the regions. Although the number of hospitalizations for malignant neoplasms of the lip, oral cavity and pharynx remains high, there was a decrease in the period analyzed, with a downward trend in hospitalizations for oral cancer, increasingly emphasizing the need for early action, such as prevention, diagnosis and treatment by dental professionals, as well as public policies to prevent this disease.

Keywords: Hospitalization. Indicators of morbidity and mortality. Oral neoplasms.

INTRODUÇÃO

Uma das principais causas de morte no mundo é o câncer. De acordo com estimativas da Organização Mundial da Saúde, em 2020, houve incidência de 19.292.789 novos casos no mundo, sendo responsável por quase 10 milhões de mortes nesse mesmo ano (World Health Organization, 2022). No Brasil, o câncer é a segunda causa mais frequente de morte. A cada ano, são aproximadamente 232.000 mortes e 450.000 novos casos. No cenário atual, essa doença se apresenta como grave desafio para a Saúde Pública, devido à sua elevada incidência (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022a).

As neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe são definidas, assim como as demais neoplasias malignas, como uma doença crônica multifatorial. Inexiste um agente causador isolado (cancerígeno) claramente definido ou aceito, é resultante da interação dos fatores intrínsecos que afetam os processos de controle da proliferação, de crescimento celular e de fatores extrínsecos, como exposição solar e fatores comportamentais, especialmente o tabagismo (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022b). A genética não parece desempenhar papel etiológico importante no carcinoma oral (Neville & Day, 2002).

Tabagistas manifestam risco vinte vezes maior de

desenvolver câncer bucal, se comparados a pessoas que nunca fumaram. Outros fatores também estão relacionados à incidência dessas neoplasias, como alcoolismo, dieta (se pobre em vitaminas e sais minerais, desencadeia risco aumentado de câncer de boca), fatores hereditários, imunossupressão, infecção por alguns tipos de vírus (papilomavírus humano / HPV e o vírus Epstein-Barr vírus / EBV) (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022a). A própria célula, contudo, pode manifestar potencialidade maligna, de forma autônoma ou associada a fatores extrínsecos.

Quando o diagnóstico de um tumor maligno é tardio, ele invadirá as estruturas vizinhas, podendo levar à morte do paciente (Lima, França, Ignacio & Baioni, 2005; Boraks, 2011). Quanto à prevenção das neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe, é fundamental conhecer os fatores que podem contribuir para o seu aparecimento e o seu desenvolvimento, para que possam ser estabelecidas medidas preventivas, a fim de reduzir a incidência desse tumor (Volkweis, Blois, Zanin & Zamboni, 2014).

A grande maioria dos tumores malignos orais é visível, ou pelo menos palpável ou detectável com manobras clínicas. Para tal, é essencial que o cirurgião-dentista e os demais profissionais

da saúde estejam capacitados para promover a prevenção e a detecção precoce desse tipo de câncer e, assim, contribuir para o tratamento em tempo oportuno. O exame físico cuidadoso da cavidade oral permite identificar lesões iniciais dessa doença, mesmo que exames complementares sejam necessários, como a biópsia, para concluir o diagnóstico (Boraks, 2011).

No entanto, em grande parte dos casos, a detecção da patologia é tardia, quando a doença se encontra em estágio avançado (Instituto Nacional do Câncer [INCA], 2022a; Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022c). As taxas de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe vão muito além dos dados epidemiológicos, indicando como a saúde da população está intrinsecamente relacionada à qualidade da assistência odontológica e das condições socioeconômicas (Torres-Pereira, Angelim-Dias, Melo, Lemos & Oliveira, 2012).

Considerando que o número de casos ainda é elevado em todo o mundo e que o câncer está entre as principais causas de óbitos, mas com importantes diferenças regionais, este estudo tem por objetivo descrever e analisar a morbidade e a mortalidade hospitalar por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil (2016-2021).

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, observacional, analítico e transversal, das taxas de morbidade hospitalar de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil.

Os dados foram obtidos por meio da técnica de documentação indireta do Sistema Único de Saúde (SUS) e do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS) disponível online no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

As seguintes variáveis foram analisadas: idade, raça/cor (branca, amarela, parda, indígena e sem informação), regiões (Norte, Nordeste, Sul, Sudeste e Centro-Oeste) e sexo (feminino e masculino).

Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva, representadas por frequências absolutas e relativas, e das taxas de morbidade por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe. A taxa foi calculada pela razão entre o número de morbidades por neoplasias malignas dividido pelo número de casos na mesma localidade e ano, multiplicado por 100.000.

O presente estudo usou exclusivamente dados secundários não nominais, em conformidade com o Decreto n.º 7.724 de 16 de maio de 2012, que dispõe sobre o acesso a informações e à Resolução n.º 510 de 7 de abril de 2016. Por tratar-se de dados secundários de plataforma pública, foi desnecessária a aprovação do Comitê Permanente de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na busca e na análise epidemiológica da incidência de neoplasias malignas de lábio cavidade oral e faringe no Brasil, foram encontradas 150.025 notificações durante o período de 2016 a 2021. Nesse contexto, observou-se declínio nas taxas nacionais de internações por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no país, de 12,43 em 2016 para 10,25 em 2021. A única região em que não houve redução das taxas foi a região Norte, que apresentou taxa de 3,30 em 2016 e 3,36 em 2021 (Figura 1).

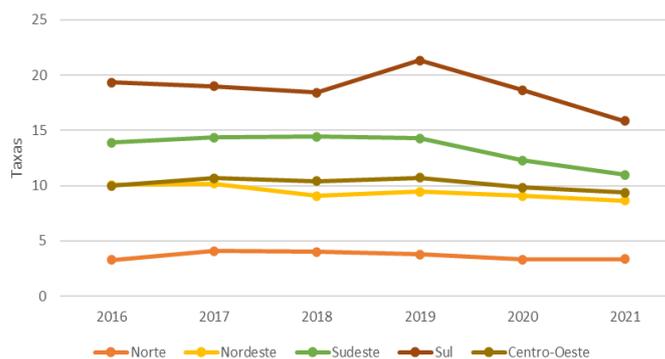
Um aspecto importante a ser considerado nesse período foi a pandemia da Covid-19 (2020-2023), pois sabe-se que impactou a assistência médica hospitalar em todo o mundo, não apenas no Brasil. Portanto as internações por outras doenças além da Covid-19 diminuíram para dar lugar a leitos para tratamento

de pacientes infectados pelo SARS-CoV-2 (World Health Organization, 2020). O Brasil foi um dos epicentros da pandemia de Covid-19, com milhões de casos confirmados e de mortes (Carvalho, Boschiero & Marson, 2021).

Ao considerar a progressão anual da doença no país, houve alguns períodos de diminuição no decorrer dos anos. De 2019 a 2020, o número de notificações confirmadas para essa morbidade totalizou 26.845 casos no primeiro ano, aumentando para 23.855 no segundo ano. O número de casos caiu no ano seguinte, chegando a 21.868 casos em 2021.

Figura 1

Série histórica de taxas de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe, segundo a região de internação no Brasil, de 2016 a 2021.



Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Com relação às notificações de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil, houve predomínio de hospitalizações em homens (73,76), com idade entre 50 e 64 anos (45,56%) e raça/cor branca (43%) (Tabela 1). Resultados semelhantes foram encontrados por Miranda Vargas et al. (2022) e Faria, Nascimento e Kulcsar (2022), que também mencionaram a baixa escolaridade.

Ao analisar o perfil por região, a região Nordeste foi a com maior proporção de hospitalizações de menores de 20 anos por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no período de 2016 a 2021, com 2.318 casos (43,67%).

O comportamento das tendências das taxas de morbidade por neoplasias malignas de lábio cavidade oral e faringe no Brasil no período de 2016 e 2021 apresentou variações entre as características abordadas, indicando a importância do acompanhamento minucioso dessa condição.

No presente estudo, as taxas de incidência nacionais reduziram no período de 2016 a 2021. Essa tendência pode estar refletindo as variações que o país vem experimentando no padrão de consumo de tabaco. Os indicadores de tabagismo no Brasil no período de 2006 a 2021 apresentaram queda, sua prevalência reduziu de 15,7% para 9,1%. Esse declínio foi mais perceptível entre os homens do que entre as mulheres (Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022b).

Estudos apontam o consumo de álcool, a infecção pelo HPV e a dieta pobre em frutas e em vegetais como fatores de risco para neoplasias malignas (Amaral et al., 2022; Instituto Nacional de Câncer [INCA], 2022c). Diante desse contexto, no ano de 2010, foi aprovada a Resolução WHA 63.13 que reforça a Estratégia Global para redução do uso nocivo do álcool, com o objetivo de evitar que as pessoas dirijam sob o efeito do álcool, bem como regular o conteúdo e o volume de marketing, além de estabelecer limites para a disponibilidade de bebidas alcoólicas e o aumento de impostos (World Health Organization, 2010).

Há indícios da ação carcinogênica do HPV no

desenvolvimento do câncer bucal, embora os estudos sobre seu real papel ainda sejam inconclusivos. No entanto, o estudo mostra que pessoas com má higiene bucal apresentaram maior prevalência de infecção por HPV (Lima, 2021).

Com respeito ao número de óbitos, é possível observar que houve variação nos números ao longo da série histórica.

No geral, as notificações de neoplasias de lábio, cavidade oral e faringe diminuíram em nível nacional. Porém, mesmo que o número de notificações tenha diminuído, o número de óbitos não caiu proporcionalmente, explicando a pouca diferença nas taxas ao longo dos anos (Tabela 2).

Tabela 1

Perfil das notificações de neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe no Brasil, de 2016 a 2021.

	Norte		Nordeste		Sudeste		Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo												
Feminino	1.191	29,78	10.699	33,30	17.079	24,19	7.867	23,54	2.533	25,67	39.369	26,24
Masculino	2.808	70,22	21.432	66,70	53.525	75,81	25.558	76,46	7.333	74,33	110.656	73,76
Idade												
<20 anos	231	5,78	2.318	7,21	1.603	2,27	723	2,16	432	4,38	5.307	3,54
20 a 34	193	4,83	1.671	5,20	1.900	2,69	885	2,65	359	3,64	5.008	3,34
35 a 49	761	19,03	5.377	16,73	10.572	14,97	4.858	14,53	1.792	18,16	23.360	15,57
50 a 64	1.495	37,38	12.450	38,75	33.664	47,68	16.411	49,10	4.335	43,94	68.355	45,56
65 a 79	1.117	27,93	8.306	25,85	19.233	27,24	8.964	26,82	2.468	25,02	40.088	26,72
80 ou mais	202	5,05	2.009	6,25	3.632	5,14	1.584	4,74	480	4,87	7.907	5,27
Raça/cor												
Branca	318	7,95	2.138	6,65	32.541	46,09	28.069	83,98	1.438	14,58	64.504	43,00
Preta	77	1,93	1.759	5,47	4.984	7,06	1.033	3,09	301	3,05	8.154	5,44
Parda	2.792	69,82	23.248	72,35	24.906	35,28	2.586	7,74	3.531	35,79	57.063	38,04
Amarela	221	5,53	377	1,17	467	0,66	199	0,60	91	0,92	1.355	0,90
Indígena	8	0,20	8	0,02	4	0,01	8	0,02	5	0,05	33	0,02
Sem informações.	583	14,58	4.601	14,32	7.702	10,91	1.530	4,58	4.500	45,61	18.916	12,61

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Tabela 2

Óbitos por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe segundo grandes regiões no Brasil, de 2016 a 2021.

Óbitos	2016	%	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	Total	%
Norte	87	14,92	91	15,61	111	15,14	116	16,7	95	15,32	94	14,78	598	14,95
Nordeste	638	11,27	640	11,31	565	10,99	629	11,7	586	11,25	542	10,87	3.663	11,40
Sudeste	1.447	12,05	1.595	13,28	1.766	13,96	1.603	12,7	1.354	12,37	1.310	13,28	9.177	13,00
Sul	655	11,55	605	10,67	566	10,32	567	8,9	506	9,28	481	9,99	3.430	10,26
Centro-Oeste	203	12,98	227	14,51	220	13,16	226	12,9	230	14,15	199	12,72	1.317	13,35
Brasil	3.030	11,89	3.158	12,39	3.228	12,57	3.141	11,7	2.771	11,62	2.626	12,01	18.185	12,12

Fonte: Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Considerando as disparidades regionais, as taxas menos expressivas foram registradas nas regiões Norte e Nordeste, em que há predomínio de população com baixas condições socioeconômicas. Pode-se supor que o baixo nível socioeconômico vivenciado nessas regiões interfere no acesso aos serviços de diagnóstico, rastreamento regular, tratamentos e prevenção, caracterizando uma falha no sistema de assistência às neoplasias malignas da boca (Vaz et al., 2020).

A análise do perfil epidemiológico do câncer bucal no Brasil mostrou maior predomínio da doença entre pessoas de 50 a 64 anos. Esse dado está de acordo com a pesquisa que aponta que a idade é um fator de risco, de modo que a probabilidade de

desenvolver câncer aumenta com a idade (Mateus, 2008).

Observou-se que 73,76% dos indivíduos acometidos por câncer bucal eram do sexo masculino e 26,24% do sexo feminino. Os resultados foram semelhantes aos relatados por Volkweis et al. (2022), os quais relacionaram a maior incidência da doença em homens. As neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe afetam mais homens do que mulheres por causa da menor exposição a fatores de risco. A mulher moderna, todavia, trabalha em condições semelhantes e acabou adquirindo hábitos que antes eram mais comuns aos homens (Neville & Day, 2002; Mateus, 2008).

O presente estudo evidenciou que em diversas regiões

do Brasil houve predominância da raça/cor branca ou parda, sendo a taxa nacional maior para a raça/cor branca, coincidindo com a literatura (Oliveira, 2011). Uma limitação desta pesquisa é a ausência de informação de raça/cor de muitos pacientes no DATASUS. A região Nordeste destacou-se por possuir a maior incidência de câncer bucal em menores de 20 anos no Brasil. Tal fato pode estar relacionado à exposição aos fatores de risco, por exemplo, comportamentos sexuais que levam à vulnerabilidade e à infecção por HPV, além do grande consumo de álcool e de tabaco (Soares & Pereira, 2018).

De acordo com o presente estudo, as taxas de morbidade por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe vêm reduzindo. A taxa de mortalidade, entretanto, não diminuiu significativamente e, em alguns períodos e regiões, aumentou durante a série histórica. Possivelmente, isso ocorreu visto que as taxas de sobrevivência estão associadas a outros fatores, como os fatores socioeconômicos, a disponibilidade de serviço de saúde para diagnóstico precoce, assim como tratamento de qualidade (Cunha, Prass & Hugo, 2020).

CONCLUSÃO

As taxas de morbidade por neoplasias malignas de lábio, cavidade oral e faringe vêm diminuindo no Brasil nos últimos anos. Já a taxa de mortalidade por essa doença não reduziu significativamente e aumentou em algumas regiões. As diferenças nas taxas de notificações entre as grandes regiões destacam a necessidade de ações que considerem essas disparidades no planejamento de ações de enfrentamento desse agravo. O número de internações por neoplasia maligna de lábio, cavidade oral e faringe permanece elevado, com tendência de redução das internações por câncer bucal no Brasil, enfatizando cada vez mais a necessidade da atuação da área odontológica e de políticas públicas para a prevenção, o diagnóstico e o tratamento desse tipo de doença.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram a ausência de conflito de interesses.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Os autores declaram a ausência de fontes de financiamento.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceitualização: L. C. S. F. *Curadoria de dados:* L. M. A. *Análise de dados:* C. A. F. *Pesquisa:* L. M. A., C. A. F. *Metodologia:* F. M. F. *Administração do projeto:* L. C. S. F., C. A. F. *Disponibilização de ferramentas:* H. C. H. *Desenvolvimento, implementação e teste de software:* F. F. L., F. M. F. *Supervisão:* L. C. S. F. *Validação de dados e de experimentos:* L. M. A., L. C. S. F. *Design da apresentação de dados:* L. M. A., L. C. S. F. *Redação do rascunho inicial:* L. M. A., L. C. S. F. *Revisão e edição da escrita:* F. F. L., L. C. S. F.

REVISÃO POR PARES

A Revista Uningá agradece aos revisores anônimos por sua contribuição para a revisão por pares deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Amaral, R. C., Andrade, R. A. R., Couto, G. R., Herrera-Serna, B. Y., Rezende-Silva, E., & Cardoso, M. C. A. C. (2022). Tendências de mortalidade por câncer bucal no Brasil por regiões e principais fatores de risco. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 68(2), e-081877. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.1877

Boraks, S. (2011). *Medicina bucal*. Porto Alegre, RS: Artes Médicas.

Carvalho, T. A., Boschiero, M. N., & Marson, F. A. L. (2021). COVID-19 in Brazil: 150,000 deaths and the Brazilian underreporting. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 99(3), 115258. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2020.115258

Cunha, A. R., Prass, T. S., & Hugo, F. N. (2020). Mortality from oral and oropharyngeal cancer in Brazil, between 2000 to 2013: trends by sociodemographic strata. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(8), pp. 3075-3086. doi: 10.1590/1413-81232020258.31282018

Faria, S. O., Nascimento, M. C. D., & Kulcsar, M. A. V. (2022). Malignant neoplasms of the oral cavity and oropharynx treated in Brazil: What do hospital cancer records reveal? *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 88(2), pp. 168-173. doi: 10.1016/j.bjorl.2020.05.019

Instituto Nacional de Câncer. (2022a). *Diagnóstico precoce do câncer de boca*. Rio de Janeiro, RJ: INCA. Recuperado de <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//livro-diagnostico-precoce-cancer-boca-2022.pdf>

Instituto Nacional de Câncer. (2022b). *Prevalência do tabagismo*. Recuperado de <https://www.inca.gov.br/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-prevalencia-tabagismo#:~:text=Accordingto%20data%20of%20Vigite!%202021,6%2C7%25%20between%20women>

Instituto Nacional de Câncer. (2022c). *Consumo de álcool*. Recuperado de https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//factsheet_consumo_de_alcool.pdf

Lima, A. M. C. (2021). *Infográfico sobre câncer bucal para idosos* [Dissertação de Mestrado em Gerontologia, Universidade Federal da Paraíba]. UFPB. https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/21028/1/AndreaM%C3%A9rciaCunhaLima_Dissert.pdf

Lima, A. A. S., France, B. H. S., Ignacio, S. A., & Baioni, C. S. (2005). Conhecimento de alunos universitários sobre câncer bucal. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 51(4), pp. 283-288. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2005v51n4.1914

Mateus, F. O. (2008). *Câncer bucal no Brasil: revisão de literatura* [Trabalho de conclusão de curso, especialização em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio Grande do Sul]. UFRGS. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/15418>

Neville, B. W., & Day, T. A. (2002). Oral cancer and precancerous lesions. *CA: Cancer Journal for Clinicians*, 52(4), pp. 195-215. doi: 10.3322/canjclin.52.4.195

Oliveira, J. S., Neto. (2011). *Prevalência e diagnóstico precoce de câncer bucal como uma contribuição à saúde da família* [Trabalho de Conclusão de Curso, especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais]. UFMG. <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-9CDHPD>

Soares, A. C. R., & Pereira, C. M. Associação do HPV e o câncer bucal. *Revista Ciências e Odontologia*, 2(2), pp. 22-27. Recuperado de <http://revistas.icesp.br/index.php/RCO/article/view/364>

Torres-Pereira, C. C., Angelim-Dias, A. A., Melo, N. S., Lemos, C. A., Jr., & Oliveira, E. M. F. (2012). Abordagem do câncer da boca: uma estratégia para os níveis primário e secundário de atenção em saúde. *Caderno de Saúde Pública*, 28(suppl.), p. S30-S39. doi: 10.1590/S0102-311X2012001300005

Vargas, D. G. M., Cunha, A. R., Probst, L. F., Zafalon, E. J., Pereira, P. Z., Tagliaferro, E. P. S., & De-Carli, A. D. (2022). Characteristics and in-hospital morbidity trends associated with oral and oropharyngeal cancers in Brazil. *BMC Oral Health*, 22(276), pp. 2-9. doi: 10.1186/s12903-022-02312-0

Vaz, G. P., Bitencourt, E. L., Martins, G. S., Carvalho, A. A. B., Costa, S. B., & Reis, P. M., Jr. (2020). Perfil epidemiológico do câncer de colo de útero no estado do Tocantins no período de 2013 a 2019. *Revista de Patologia do Tocantins*, 7(2), pp. 114-117. doi: 10.20873/ufu.2446-6492.2020v7n2p114

Volkweis, M. R., Blois, M. C., Zanin, R., & Zamboni, R. (2014). Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer bucal em um CEO. *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial*, 14(2), pp. 63-70. Recuperado de http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102014000200011

World Health Organization. (2010). *Global strategy to reduce the harmful use of alcohol*. Recuperado de https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44395/9789241599931_eng.pdf?sequence=1

World Health Organization. (2020). *Critical preparedness, readiness and response actions for COVID-19*. Recuperado de <https://www.who.int/publications-detail/critical-preparedness-readiness-and-response-actions-for-covid-19>

World Health Organization. (2022). *Estimates 2020: Cancer*. Recuperado de <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>