



Análise epidemiológica do câncer de boca no município de Aracaju

Epidemiological analysis of mouth cancer in the city of Aracaju

A. S. Siqueira¹; J. V. P. O. Silva¹; Y. L. Lobo¹; M. A. L. Ribeiro²;
N. S. Andrade¹; R. C. Amaral^{1*}

¹Programa de Pós-Graduação em Odontologia, Universidade Federal de Sergipe, 49060-100, Aracaju-Sergipe, Brasil

²Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Sergipe, 49107-230, São Cristóvão-Sergipe, Brasil

* amaralre@yahoo.com.br

(Recebido em 14 de janeiro de 2025; aceito em 04 de março de 2025)

O câncer de boca está entre os 15 tipos de câncer mais comuns no mundo. No Brasil, as regiões Sudeste e Nordeste possuem o maior percentual de casos. O objetivo do presente estudo foi realizar o perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de boca em Aracaju-SE entre 2012 e 2020. Foram coletadas informações dos casos diagnosticados de câncer de boca inseridos no CID de classificação C00 a C06, disponíveis no Sistema Nacional de Informações de Registros Hospitalares do Câncer. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e análise de série temporal, apresentadas por frequência absoluta e relativa (%). Observou-se uma predominância significativa em homens (67.13%), na faixa etária de 55-64 anos (26.38%), com coloração de pele parda (27.79%) e níveis educacionais nulos (10.36%). A localização primária mais presente foi a língua (32.60%), o nível de estadiamento mais presente foi do tipo III (3.45%) e a situação após 1 ano de tratamento mais comum foi óbito (15.75%). Se tratando do consumo de álcool e tabaco, o mais observado foi consumidores ativos (17.96% e 24.86%). O ano com maior quantidade de casos foi 2015 (n=115) e 2020 foi o ano com menos casos (n=10). A tendência se mostrou estacionária no período analisado. Apesar do perfil epidemiológico do presente estudo ser compatível com outros estudos em outras regiões e municípios, a falta de informação em determinados dados carece o estudo de uma análise mais complexa.

Palavras-chave: câncer de boca, epidemiologia, saúde bucal.

Mouth cancer is among the 15 most common types of cancer in the world. In Brazil, the Southeast and Northeast regions have the highest percentage of cases. The objective of the present study was to carry out the epidemiological profile of patients with mouth cancer in Aracaju-SE between 2012 and 2020. Information was collected on diagnosed cases of mouth cancer included in the ICD classification C00 to C06, available in the National Information System of Hospital Cancer Records. Data were analyzed using descriptive statistics and time series analysis, presented as absolute and relative frequency (%). A significant predominance was observed in men (67.13%), aged 55-64 years (26.38%), with brown skin color (27.79%) and zero educational levels (10.36%). The most common primary location was the tongue (32.60%), the most common staging level was type III (3.45%) and the most common situation after 1 year of treatment was death (15.75%). When it comes to alcohol and tobacco consumption, the most observed were active consumers (17.96% and 24.86%). The year with the highest number of cases was 2015 (n=115) and 2020 was the year with the fewest cases (n=10). The trend proved to be stationary in the period analyzed. Although the epidemiological profile of the present study is compatible with other studies in other regions and municipalities, the lack of information in certain data requires a more complex analysis.

Keywords: oral cancer, epidemiology, oral health.

1. INTRODUÇÃO

Estima-se que, em 2020, tenham ocorrido 19,3 milhões de novos casos de câncer e aproximadamente 10 milhões de óbitos em todo o mundo. Deste total, 377.713 novos casos (2,0%) e 177.757 óbitos (1,8%) foram atribuídos ao câncer de boca, o qual abrange o câncer de lábio, bem como todos os subsítios da cavidade oral e da orofaringe. Este tipo de câncer

encontra-se entre os 15 mais prevalentes globalmente, com 500.550 casos incidentes registrados em 2018, e apresenta uma taxa de sobrevivência de 20% em cinco anos [1-4].

O câncer de boca é representado por diversas disparidades geográficas na sua incidência e prevalência, com uma ampla variação na sua distribuição em várias partes do mundo [5]. Em nível mundial, estimou-se que, em 2018, ocorreram 354.864 novos casos de câncer de lábio e cavidade oral, além de 92.887 novos casos de câncer de orofaringe. O total de óbitos globalmente atribuídos ao câncer de lábio e cavidade oral foi de 177.384, dos quais 67% corresponderam a homens [3].

As taxas de incidência e mortalidade do carcinoma de células escamosas (CCE), a lesão maligna mais prevalente na cavidade oral, apresentam variações entre países e até mesmo dentro de um mesmo país [5]. No Brasil, as regiões Sudeste e Nordeste concentram os maiores percentuais de casos de câncer de cavidade oral entre adultos jovens [6]. Estudos recentes indicam que, enquanto a mortalidade por câncer de boca tende a se estabilizar no país, essa tendência não é observada na região Nordeste [7].

A literatura científica aponta para uma etiologia multifatorial no desenvolvimento do câncer de faringe e de boca. Entre os principais fatores de risco, destacam-se a faixa etária superior a 40 anos, o sexo masculino, o tabagismo, o consumo excessivo de álcool, a infecção pelo papilomavírus humano (HPV), o uso de noz de areca, alterações genéticas e a exposição à radiação solar ultravioleta, particularmente nos casos de câncer labial [8-10]. Além disso, esses fatores estão fortemente correlacionados com determinantes socioeconômicos [11].

As lacunas na prevenção primária do câncer bucal, particularmente no que se refere à dificuldade de implementação de políticas públicas direcionadas aos seus principais fatores de risco, juntamente com questões relacionadas aos profissionais de saúde e aos usuários dos serviços, contribuem para que o câncer bucal permaneça um problema significativo de saúde pública [12-14].

Dessa forma, torna-se uma prioridade investigar o perfil dos pacientes com câncer de boca, visando o desenvolvimento de estratégias mais eficazes para prevenção, diagnóstico precoce e reabilitação, o que pode contribuir para a melhoria do prognóstico e da qualidade de vida dessa população. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi descrever o perfil epidemiológico do câncer de boca no município de Aracaju-SE, no período de 2012 a 2020.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, do tipo ecológico, conduzido com base nos dados disponíveis no Sistema Nacional de Informações de Registros Hospitalares do Câncer (SisRHC), no Módulo Integrador dos Registros Hospitalares de Câncer (Integrador RHC) [15].

Foram coletadas informações sobre os casos diagnosticados de câncer de boca, registrados no período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2020, no município de Aracaju, estado de Sergipe, classificados na categoria C00 a C06 da Classificação Internacional de Doenças para Oncologia (CID), conforme orientação do Instituto Nacional do Câncer (INCA). As categorias consideradas foram: C00-lábio, C01-base da língua, C02-outras partes não especificadas da língua, C03-gengiva, C04-assoalho da boca, C05-palato e C06-outras partes não especificadas da boca.

De 01 a 31 de outubro de 2023 foram consultados os arquivos disponibilizados no site do IRHC, e as variáveis analisadas referem-se às características sociodemográficas: idade, sexo, raça/cor, escolaridade e situação conjugal; fatores de risco: tabagismo, alcoolismo e histórico familiar; características clínicas: localização do tumor e estadiamento.

2.1 Análise estatística

Os dados coletados foram organizados em planilhas no *software Microsoft® Office Excel* e analisados por meio de estatística descritiva. As variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absoluta e relativa (%), enquanto as variáveis quantitativas foram descritas por meio da média \pm desvio padrão.

Foram realizadas análises de série temporal para identificar tendências ao longo dos anos dos casos registrados. Para tal, utilizou-se o *software* estatístico STATA, versão 14. A análise da série temporal incluiu o cálculo da variação percentual anual (VPA) das taxas, por meio da regressão de *Prais-Winsten*, que corrige a autocorrelação de primeira ordem, conforme descrito por Antunes e Waldman (2002) [16].

3. RESULTADOS

Na Tabela 1 são apresentadas as condições sociodemográficas de pacientes diagnosticados com câncer de boca em Aracaju-SE. Observa-se uma predominância significativa em homens (67,13%), na faixa etária de 55-64 anos (26,38%), com coloração de pele parda (27,79%) e níveis educacionais nulos (10,36%).

Tabela 1: Dados sociodemográficos de pacientes com câncer bucal no município de Aracaju-SE.

	Frequência	%
Sexo		
Masculino	486	67,13
Feminino	238	32,87
Faixa etária		
< 29	10	1,38
30-44	67	9,26
45-54	144	19,89
55-64	191	26,38
65-74	175	24,18
75+	137	18,91
Raça Cor de pele		
Amarela	2	0,28
Branca	34	4,70
Parda	202	27,79
Preta	14	1,93
Sem informação	472	65,30
Escolaridade		
Não Alfabetizado	75	10,36
Fundamental incompleto	32	4,42
Fundamental completo	5	0,69
Ensino Médio	14	1,93
Superior completo	3	0,41
Sem informação	595	82,09

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde INCA.

A Tabela 2 destaca as características clínicas do câncer de boca, revelando que a localização mais comum da lesão é na língua (32,60%), seguida por outras regiões não especificadas da boca (23,20%) e no palato (16,16%). Em relação ao estadiamento, o tipo III é o mais frequente (3,87%), e após o primeiro ano de tratamento, observam-se predominantemente casos de óbito (15,75%), seguidos por estabilidade da doença (4,97%).

Tabela 2: Características clínicas de pacientes com câncer bucal no município de Aracaju-SE.

	Frequência	%
Localização primária		
C00 - lábio	62	8,57
C01 - base da língua	61	8,41
C02 - língua	236	32,60
C03 - gengiva	13	1,79
C04 - assoalho da boca	67	9,25
C05 - palato	117	16,16
C06 - outras partes da boca	168	23,20
Estadiamento TNM		
Tumores "in situ"	3	0,41
I	3	0,41
II	13	1,79
III	28	3,87
IV	25	3,45
Sem informação	652	89,78
Após primeiro ano de tratamento		
Doença estável	36	4,97
Não se aplica	198	27,35
Óbito	114	15,75
Sem evidência de remissão	4	0,55
Sem informação	372	51,38

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde INCA.

Na Tabela 3, são analisados o consumo de tabaco e álcool entre os pacientes com câncer bucal. Destaca-se uma frequência mais elevada de consumo de álcool (17,96%), seguido por ex consumidores de álcool (12,97%). Quanto ao tabaco, evidencia-se um expressivo consumo (24,86%), seguido por ex consumidores (13,51%).

Tabela 3: Histórico de consumo de álcool e tabaco de pacientes com câncer bucal no município de Aracaju-SE.

	Frequência	%
Histórico de consumo de álcool		
Ex-consumidor	91	12,57
Nunca	64	8,84
Sim	130	17,96
Sem informação	439	60,63
Histórico de consumo de tabaco		
Ex-consumidor	98	13,51
Nunca	51	7,04
Sim	180	24,86
Sem informação	395	54,59

Fonte: Brasil. Ministério da Saúde INCA.

A Figura 1 apresenta o número de casos de câncer bucal em Aracaju-SE ao longo dos anos (2012 a 2020). Notavelmente, o ano de 2018 registrou o maior número de casos (n=115), seguido por 2019 (n=111) e 2016 (n=109). Cabe ressaltar uma notável redução em 2020 (n=10), atribuída à pandemia e às medidas de quarentena implementadas.

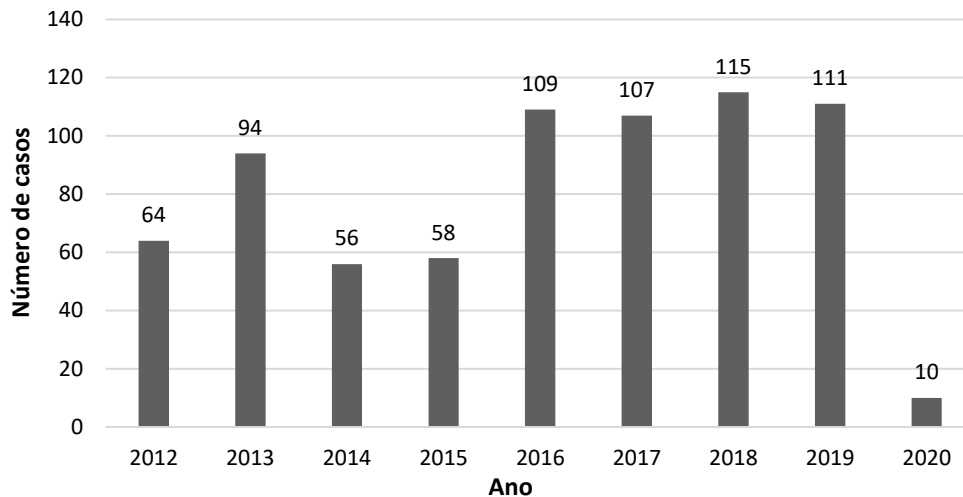


Figura 1: Número de casos de câncer de boca de 2012 a 2020 no município de Aracaju-SE.

Ao se avaliar a tendência do número de casos de câncer ao longo do período analisado, verifica-se um estacionamento (Tabela 4).

Tabela 4: Variação Percentual Anual (VPA) dos casos de câncer de boca ao longo dos anos 2012 a 2020 no município de Aracaju-SE.

Município	VPA	Intervalo de confiança		Tendência
	2012-2020	Mínimo	Máximo	
Aracaju	-6.513	-0.249	0.164	Estável

4. DISCUSSÃO

O câncer constitui uma das principais causas de mortalidade na sociedade humana. Na odontologia, o câncer da cavidade oral é uma das razões mais frequentes para o encaminhamento de pacientes a clínicas e centros de atendimento odontológico. Dessa forma, o conhecimento aprofundado da epidemiologia e de outros fatores associados a essa neoplasia pode ser crucial para a prevenção, terapia e planejamento do tratamento [12, 14, 17].

De acordo com o estudo epidemiológico realizado, observou-se que 67,12% dos casos apresentaram prevalência no sexo masculino, em comparação com 32,87% dos casos em mulheres. Em relação à faixa etária, os resultados indicaram que indivíduos com idades entre 29 e 44 anos corresponderam a 10,08% do total, representando a minoria dos casos. Por outro lado, a faixa etária de 45 a 64 anos foi a mais prevalente, com 46,27% dos casos, seguida por indivíduos com idades entre 65 e 75 anos ou mais, que totalizaram 43,09% dos casos. Esses achados são consistentes com os dados presentes na literatura, nos quais fatores como sexo e idade se revelam determinantes em casos de câncer de boca [8, 18].

A literatura relata que há uma prevalência maior de casos em indivíduos de cor branca [9], no entanto, no presente estudo, a população branca representou apenas 4,69% dos casos. A maior prevalência foi observada entre indivíduos de cor parda, com 27,90%, enquanto a população negra apresentou 1,93% dos casos. Ademais, verificou-se a ausência de informações sobre alguns fatores, sendo a variável raça um deles. Nesse sentido, os registros sem informação sobre raça corresponderam a 65,19% dos casos no município de Aracaju-SE, o que configura uma limitação do estudo.

Outro fator analisado neste estudo foi o grau de escolaridade, evidenciando que indivíduos com baixo nível educacional representam a maioria dos casos, sendo que os analfabetos corresponderam a 10,36% dos relatos, seguidos por aqueles com ensino fundamental incompleto, que totalizaram 4,42%. Em relação ao grau de escolaridade, o presente estudo registrou uma

ausência de informação correspondente em 82,18% dos casos, o que representou uma quantidade significativa de dados faltantes, impactando diretamente na precisão e determinabilidade dos resultados. No estudo de Dell'Orto et al. (2022) [9], os autores investigaram a mortalidade por câncer de boca e faringe no Brasil entre 2008 e 2019, observando uma maior frequência de óbitos na região Sudeste (49,28%), nas faixas etárias de 50 a 79 anos (73,31%), em indivíduos casados (41,19%), na raça branca (53,49%), com escolaridade de 1 a 3 anos (25,73%) e no sexo masculino (78,97%). Esses dados apresentam semelhanças com os encontrados no presente estudo, realizado em Aracaju-SE, onde também se observou predominância de casos no sexo masculino e com baixos níveis de escolaridade.

O presente estudo analisou a prevalência da doença em diferentes localizações anatômicas da cavidade oral. Observou-se que o lábio (C00) apresentou uma prevalência de 8,57%, enquanto a base da língua (C01) foi registrada com 8,41%. A língua (C02) demonstrou a maior prevalência, com 32,60% dos casos. A gengiva (C03) correspondeu a uma porcentagem de 1,79%, e o assoalho da boca (C04) apresentou 9,25% dos registros. O palato (C05) também apresentou uma prevalência significativa, com 16,16%, enquanto outras regiões da boca (C06) somaram 23,20% dos casos. Os resultados obtidos corroboram as conclusões de Freitas et al. (2020) [10], que identificaram a língua como a região com maior número de casos registrados.

O câncer de boca pode ser descrito de acordo com seu estágio de evolução ou estadiamento TNM. Os resultados obtidos indicaram que os estágios "in situ" e 1 representaram a minoria dos casos, com 0,41% em cada estágio. À medida que se avança nos graus de estadiamento, observou-se que o estágio 2 correspondeu a 1,79% dos casos analisados. No entanto, a maior prevalência foi registrada nos estágios 3 e 4, com 3,86% e 3,45%, respectivamente, dados que estão em consonância com a pesquisa epidemiológica realizada por Kuze et al. (2021) [19]. No presente estudo, verificou-se que o fator de estadiamento foi o mais proeminente em relação à falta de informação registrada, com uma taxa de 90,05% nos relatos.

Outro fator analisado foi o estado da doença após um ano de tratamento, o que permitiu avaliar a evolução dos casos acompanhados. Nesse contexto, observou-se que 4,97% dos pacientes apresentaram estabilização clínica, enquanto a quantidade de óbitos representou 15,74% dos casos, configurando-se como a categoria predominante. Esses resultados estão em consonância com os achados do estudo de Lisboa et al. (2022) [6].

A investigação do presente estudo abordou hábitos prejudiciais à saúde, como o consumo de álcool e tabaco. No que se refere ao histórico de consumo de álcool, observou-se que a maioria da população pesquisada consome álcool, representando 17,95% dos casos, enquanto os indivíduos que nunca consumiram álcool constituem a minoria, com 8,83% das respostas. Por outro lado, os ex-consumidores correspondem a 12,56% dos casos investigados, e aqueles com ausência de informação totalizam 60,63%, conforme os dados coletados. A falta de informação se destaca novamente nas análises, atingindo 54,55% das investigações. Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Silva et al. (2020), que analisaram o perfil epidemiológico do câncer de cabeça e pescoço no Sul do Brasil, observando maior prevalência de casos entre pacientes etilistas e tabagistas.

Ao analisar a quantidade de casos ao longo dos anos, foram avaliados os registros anuais, observando-se que, em 2012, foram contabilizados 64 casos, seguido por um aumento em 2013, com 94 casos. Em 2014, observou-se um declínio, totalizando 56 casos. Em 2015, houve um leve aumento, com 58 casos. O ano de 2016 registrou quase o dobro de casos, atingindo 109, valor que se manteve de forma estável nos anos subsequentes: 107 casos em 2017, 115 casos em 2018 e 111 casos em 2019. Com o início da pandemia, em 2020, o número de casos caiu drasticamente para 10, sendo este o ano com o menor número de registros. Apesar da queda observada no período pandêmico, os casos registrados mantiveram-se relativamente estáveis ao longo dos anos analisados. Resultados distintos foram observados no estudo de Mahl e colaboradores (2022) [21], que avaliaram a tendência do câncer de boca no estado de Sergipe entre 2007 e 2016, identificando uma tendência crescente para o câncer de língua. No entanto, é importante ressaltar que o período analisado por este estudo difere do intervalo temporal considerado na presente pesquisa.

5. CONCLUSÃO

A partir dos resultados é possível concluir que o perfil dos pacientes diagnosticados com câncer de boca no município de Aracaju-SE é compatível com o perfil epidemiológico em outras regiões. Porém, a falta de informações em fatores específicos dificulta uma análise mais profunda e fidedigna. Portanto, sugere-se a intensificação de políticas de saúde para um cadastro mais preciso de informações dos pacientes com câncer de boca a partir dos profissionais da saúde para assim novos estudos epidemiológicos acerca do câncer de boca serem realizados.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021May;71(3):209-49. doi: 10.3322/caac.21660
2. World Health Organization. Cancer Today [Internet]; 2018 [citado em 11 Novembro de 2023]. Disponível em: <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/1-Lip-oral-cavity-fact-sheet.pdf>
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2018Nov;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492
4. Ford PJ, Rich AM. Tobacco use and oral health. *Addiction*. 2021 Dec;116(12):3531-40. doi: 10.1111/add.15513
5. Ribeiro de Paula M, Ieracitano Vieira L, Pereira de Lira M, Moreira Freire G, de Moraes M. Perfil epidemiológico do carcinoma de células escamosas de cavidade oral e orofaringe diagnosticados na Liga Mossoroense de Estudos e Combate ao Câncer. *Rev Ciênc Plural* 2021 Oct;8(1):e24820. doi: 10.21680/2446-7286.2022v8n1ID24820
6. Lisboa LJ, Amorim MM, Pires ALPV, de Oliveira ACB, Calumby RT, Freitas VS. Perfil epidemiológico e fatores relacionados ao câncer de cavidade oral em adultos jovens brasileiros e sua relação com o óbito, 1985-2017. *Rev Bras Cancerol*. 2022 Jun;68(2):1-11. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.2063
7. Perea LME, Peres MA, Boing AF, Antunes JLF. Trend of oral and pharyngeal cancer mortality in Brazil in the period of 2002 to 2013. *Rev Saude Publica*. 2018;52:1-10. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052000251
8. dos Santos JIO, Ferreira JS, Munhoz IGA, de Lemos DLP, Tenório DPQ, de Almeida LORF, et al. Perspectivas do panorama epidemiológico do câncer de boca no Brasil. *Rev Med*. 2020Dez;99(6):556-62. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v99i6p556-562
9. Campos Dell'Orto Z, Ribondi Marcarini GA, Ferreira Costa MV, Dias Lopes PG, de Souza Queiroga A, de Freitas Espescht I. Mortalidade por câncer de boca e faringe no Brasil entre 2008 e 2019: estudo descritivo. *HU Rev*. 2022 Dez;48:1-10. doi: 10.34019/1982-8047.2022.v48.37587
10. Freitas CJR, Silva JÁ, Barbosa MHPA, Pereira LKM. O Câncer Bucal no Estado do Rio Grande do Norte: um estudo ecológico. *Rev Ciênc Plural*. 2020;6(2):125-39. doi: 10.21680/2446-7286.2020v6n2ID18741
11. Chamoli A, Gosavi AS, Shirwadkar UP, Wangdale KV, Behera SK, Kurrey NK, et al. Overview of oral cavity squamous cell carcinoma: Risk factors, mechanisms, and diagnostics. *Oral Oncology*. 2021;121:105451. doi: 10.1016/j.oraloncology.2021.105451.
12. Faria SO, do Nascimento MC, Kulcsar MAV. Malignant neoplasms of the oral cavity and oropharynx treated in Brazil: what do hospital cancer records reveal? *Braz J Otorhinolaryngol*. 2022Mar;88(2):168-73. doi: 10.1016/j.bjorl.2020.05.019
13. Sakamoto AJ, Brizon VSC, Bulgareli JV, Ambrosano GMB, Hebling E. Influence of municipal socioeconomic indices on mortality rates for oral and oropharyngeal cancer in older adults in the State of São Paulo, Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2019;22:E190013. doi: 10.1590/1980-549720190013
14. de Camargo Cancela M, Voti L, Guerra-Yi M, Chapuis F, Mazuir M, Curado MP. Oral cavity cancer in developed and in developing countries: Population-based incidence. *Head Neck*. 2010Mar;32(3):357-67.
15. Instituto Nacional de Câncer (INCA) [Internet]; [citado em 21 dez 2023]. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/en/numeros-de-cancer/registros-hospitalares-de-cancer-rhc>
16. Antunes JLF, Waldman EA. Tendências e distribuição espacial dos óbitos de crianças de 12 a 60 meses em São Paulo, Brasil, 1980-98. *Boletim da Organização Mundial da Saúde*. 2002;80:391-8.
17. Baus-Domínguez M, Rizo-Gorrita M, Herráez-Galindo C, Bakkali S, Fernándezfigares-Conde Í, Serrera-Figallo MA, et al. Clinical practice guideline of the Spanish society of oral surgery for dental

- care in patients with oral cancer. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2024Jan;29(1):e67-77. doi: 10.4317/medoral.26064
18. Khare M, Dewangan Y, Nayak T, Singh D, Vibhakar V, Ramesh K. Oral and esophageal cancer: Incidence, prevalence and correlation in general Indian Population: A retrospective study. *J Pharm Bioall Sci*. 2021;13:S221-4. doi: 10.4103/jpbs.JPBS_695_20
 19. Kuze LS, Rovani G, Pasqualotti A, de Conto F, Flores ME, Ponciano THJ. Perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com carcinoma epidermoide oral em Passo Fundo, Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2021Out-Dez;67(4):1-7. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n4.1397
 20. da Silva FA, Roussenq SC, Gonçalves de Souza Tavares M, Pezzi Franco de Souza C, Barreto Mozzini C, Benetti M, et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço em um centro oncológico no sul do Brasil. *Rev Bras Cancerol*. 2020Jan-Mar;66(1):1-8. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n1.455
 21. Mahl C, dos Santos AD, Lima SVMA. Tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade por câncer de boca em Sergipe. *Rev Bras Cancerol*. 2022Abr-Jun;68(2):1-8. doi: 10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.2087