

ANÁLISE DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DO CÂNCER DE BOCA NO BRASIL

Ana Maria Pereira Silva¹; Bianca Oliveira Gomes da Silva¹; Cezar Cavalcante de Oliveira¹; Victória Christine do Amaral Seba¹; Kelly Regina Torres-da-Silva^{2,4}; Liliane Cristina Barbosa^{3,4*}

¹ Graduando em Odontologia, Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS; ² Cirurgiã-Dentista – UNESP; Mestre em Ciências Morfofuncionais – USP; Doutora em Biologia Geral e Aplicada – UNESP; ³ Cirurgiã-Dentista – UNESP; Especialista em Ortodontia IAES; ⁴ Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – FITL/AEMS

* autor correspondente: lilika.bar@gmail.com

RESUMO

O câncer de boca é um tumor maligno que afeta lábios e estruturas da boca. Segundo o Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), todos os anos são diagnosticados cerca de 15 mil novos casos de câncer bucal, tornando a doença um problema de saúde pública. O presente estudo teve como objetivo fazer um levantamento sobre a epidemiologia do câncer de boca, fatores de risco e prevenção em saúde bucal. Trata-se de uma revisão de literatura, com base em artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PUBMED, SCIELO e sites do Ministério da Saúde e Instituto Nacional do Câncer (INCA). Conclui-se que a doença é mais frequente entre os homens, acima de 40 anos, que sinergismo entre o consumo de tabaco e álcool tem contribuído com o aumento do surgimento das lesões malignas na cavidade oral e que há necessidade de ações educativas voltadas à conscientização da população sobre os fatores de risco e a importância do autoexame, além da capacitação dos profissionais da saúde para a identificação dos estágios iniciais da doença, visando melhor prognóstico, tratamentos menos agressivo e aumento da qualidade de vida desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: câncer de boca; odontologia; epidemiologia.

1 INTRODUÇÃO

O câncer de boca, também conhecido como câncer de lábio e cavidade oral, afeta palato duro, língua, lábios, gengivas e assoalho bucal, sendo a língua a localização mais frequente (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018). As lesões podem vir acompanhada de dor ou insensibilidade no local, surgimento de nódulos, placa vermelha (eritroplasia), esbranquiçada (leucoplasia) ou ulceradas, que persistem por mais de 15 dias (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2018; INCA, 2020; ASSIS et al., 2020).

O tabagismo, o uso de bebidas alcoólicas, a exposição solar, bem como a presença de agentes infecciosos como o vírus *Epstein-Barr* e o *Papiloma vírus*

humano (HPV) são fatores de risco para os diversos tipos de câncer de boca. Além desses a dieta, a baixa renda, a escolaridade, também tem se apresentado como fatores determinantes para a doença (INCA, 2020; ASSIS et al., 2020).

Todos os anos são diagnosticados mais de 15 mil novos casos, o que torna a doença um problema de saúde pública, contudo a distribuição de novos casos, no Brasil, apresenta-se de forma heterogênea, com maior concentração na região sudeste. Considerada a mais grave doença que afeta a boca, suas lesões, na grande maioria, são detectadas tardiamente, necessitando, portanto, de tratamentos mutiladores (INCA, 2020).

No Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2020-2022, é de 11.180

casos em homens e de 4.010 em mulheres. Esses valores correspondem a um risco estimado de 10,69 casos novos a cada 100 mil homens e 3,71 para cada 100 mil mulheres. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, o câncer de boca será o quinto mais frequente para os homens e o décimo terceiro para as mulheres entre todos os cânceres (INCA, 2020).

A taxa de mortalidade por câncer bucal destaca-se dentre as demais taxas de mortalidade por outros tipos de neoplasia. As estatísticas do Atlas de Mortalidades por câncer mostram que o número de mortes, em 2018, foi de 6.455 óbitos por câncer bucal, sendo 77% (4.974) em homens e 23% (1.481) em mulheres (INCA, 2020).

Sendo assim, no presente trabalho objetivou-se realizar uma revisão de literatura sobre o perfil epidemiológico do câncer de boca, fatores de risco e prevenção em saúde bucal. Trata-se de um estudo descritivo de revisão da literatura, cujo levantamento dos artigos científicos, publicados nos últimos dez anos, foi feito nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PUBMED, SCIELO e sites do Ministério da Saúde e Instituto Nacional do Câncer

(INCA), utilizando os descritores: câncer de boca (*oral cancer*), odontologia (*dentistry*), epidemiologia (*epidemiology*).

2 EPIDEMIOLOGIA DO CÂNCER DE BOCA

2.1 Estimativas 2020

No cenário mundial, assim como no Brasil, o câncer de boca atinge principalmente a população masculina, sobretudo acima dos 40 anos. Segundo as estimativas, o número de casos novos de câncer da cavidade oral esperados para o Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, é de 11.180 casos em homens e de 4.010 em mulheres. Esses valores correspondem a um risco estimado de 10,69 casos novos a cada 100 mil homens, ocupando a quinta posição. Para as mulheres, corresponde a 3,71 para cada 100 mil mulheres, sendo a décima terceira mais frequente entre todos os cânceres (Figura 1). O mesmo é observado a nível mundial, no qual é esperado, para 2020, um total de 370 mil novos casos, reforçando que o câncer da cavidade oral é um problema de saúde pública tanto mundial quanto nacionalmente (CUNHA; PRASS; HUGO, 2020; IARC, 2018).

Figura 1. Distribuição proporcional dos dez tipos de câncer mais incidentes estimados para 2020 por sexo, exceto pele não melanoma*

Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%
Próstata	65.840	29,2%	Homens	Mulheres	Mama feminina	66.280	29,7%
Cólon e reto	20.520	9,1%			Cólon e reto	20.470	9,2%
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	7,9%			Colo do útero	16.590	7,4%
Estômago	13.360	5,9%			Traqueia, brônquio e pulmão	12.440	5,6%
Cavidade oral	11.180	5,0%			Glândula tireoide	11.950	5,4%
Esôfago	8.690	3,9%			Estômago	7.870	3,5%
Bexiga	7.590	3,4%			Ovário	6.650	3,0%
Linfoma não Hodgkin	6.580	2,9%			Corpo do útero	6.540	2,9%
Laringe	6.470	2,9%			Linfoma não Hodgkin	5.450	2,4%
Leucemias	5.920	2,6%			Sistema nervoso central	5.220	2,3%

Fonte: INCA, estimativa 2020. *Números arredondados para múltiplos de 10.

De relevante importância para a saúde pública, o câncer da cavidade oral é a neoplasia maligna mais comum da região de cabeça e pescoço. Sem considerar os tumores de pele não melanoma, ele

é, entre os homens, o quinto mais frequente nas regiões sudeste (13,58/100 mil), centro-oeste (8,94/100 mil) e nordeste (7,65/100 mil). Nas regiões Sul (13,32/100 mil) e Norte (3,80/100 mil),

ocupa a sexta posição. Para as mulheres, é o décimo primeiro mais frequente na região nordeste (3,75/100 mil) e o décimo segundo na região norte (1,69/100 mil). Nas regiões sudeste (4,12/100 mil) e centro-oeste (2,90/100 mil) ocupa a décima terceira posição e na região sul (4,08/100 mil), a décima quarta (INCA, 2019).

A distribuição do número de casos

de câncer da cavidade oral, por estado e suas capitais, estão apresentados nas Tabelas 1 e 2, respectivamente. A Tabela 3 apresenta dados, específicos do estado do Mato Grosso do Sul e sua capital Campo Grande, que permitem uma análise do câncer da cavidade oral entre o sexo feminino e masculino comparativamente com as demais neoplasias.

Tabela 1. Frequência de novos casos de câncer da Cavidade Oral em relação a todas as neoplasias malignas, por Estado*

ESTADOS	TODAS AS NEOPLASIAS MALIGNAS (n)	CAVIDADE ORAL (n)	%
Acre	1.240	20	1.6
Amapá	860	30	3.5
Amazonas	5.250	100	1.9
Pará	9.250	220	2.4
Rondônia	3.090	60	1.9
Roraima	780	20	2.6
Tocantins	4.200	60	1.4
Alagoas	6.090	190	3.1
Bahia	32.580	750	2.3
Ceará	27.080	640	2.4
Maranhão	10.560	170	1.6
Paraíba	11.800	380	3.2
Pernambuco	22.530	550	2.4
Piauí	8.480	130	1.5
Rio Grande do Norte	11.140	300	2.7
Sergipe	5.950	190	3.2
Distrito Federal	8.660	150	1.7
Goiás	20.940	460	2.2
Mato Grosso	8.120	150	1.8
Mato Grosso do Sul	9.920	220	2.2
Espírito Santo	10.880	300	2.8
Minas Gerais	67.310	620	0.9
Rio de Janeiro	67.220	1.560	2.3
São Paulo	156.870	4.300	2.7
Paraná	35.050	910	2.6
Rio Grande do Sul	46.060	660	1.4
Santa Catarina	33.460	1050	3.1
BRASIL	625.370	15.190	2.4

Fonte: Extraído de INCA, estimativa 2020.

Tabela 2. Frequência de novos casos de câncer da cavidade oral em relação a todas as neoplasias malignas, por Capital*

CAPITAIS	TODAS AS NEOPLASIAS MALIGNAS (n)	CAVIDADE ORAL (n)	%
Rio Branco	800	20	2.5
Macapá	690	20	2.9
Manaus	3.520	160	4.5
Belém	2.680	60	2.2
Porto Velho	940	20	2.1
Boa Vista	580	20	3.4
Palmas	570	20	3.5
Maceió	2.100	60	2.9
Salvador	7.860	190	2.4
Fortaleza	8.230	150	1.8

Continuação da Tabela 2.

São Luís	2.650	40	1.5
João Pessoa	3.090	90	2.9
Recife	4.610	120	2.6
Teresina	1.580	50	3.2
Natal	3.260	60	1.8
Aracaju	3.010	50	1.7
Goiânia	4.080	80	2.0
Cuiabá	1.390	20	1.4
Campo Grande	3.000	80	2.7
Vitória	780	30	3.8
Belo Horizonte	10.470	220	2.1
Rio de Janeiro	31.620	630	2.0
São Paulo	34.720	690	2.0
Curitiba	4.960	100	2.0
Porto Alegre	6.440	70	1.1
Florianópolis	3.750	30	0.8
BRASIL	147.380	3.080	2.1

Fonte: Extraído de INCA, estimativa 2020. *Números arredondados para múltiplos de 10.

Tabela 3. Estimativas para o ano de 2020 das taxas brutas e ajustadas^a de incidência por 100 mil habitantes e do número de casos novos de câncer, segundo sexo e localização primária*, no estado do Mato Grosso do Sul e Campo Grande.

Localização Primária Neoplasia Maligna	Estimativa dos Casos Novos											
	Homens						Mulheres					
	Estados			Capitais			Estados			Capitais		
	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada	Casos	Taxa Bruta	Taxa Ajustada
Próstata	1.240	88,37	93,30	200	46,78	79,62	-	-	-	-	-	-
Mama feminina	-	-	-	-	-	-	850	61,05	50,69	280	61,46	55,58
Colo do útero	-	-	-	-	-	-	270	19,54	18,28	40	8,84	8,09
Traqueia, brônquio e pulmão	280	19,70	18,55	30	5,96	6,65	180	12,94	12,78	40	8,20	7,86
Côlon e reto	270	19,20	19,54	50	10,55	11,44	270	19,53	14,08	40	9,27	8,40
Estômago	210	14,62	14,16	30	7,11	7,19	100	7,10	6,37	40	7,67	6,38
Cavidade oral	170	11,85	11,92	60	14,22	14,77	50	3,73	3,48	20	4,06	3,37
Laringe	100	7,41	7,43	40	8,08	8,49	30	2,00	1,82	**	1,47	1,23
Bexiga	60	4,63	4,69	**	1,38	1,37	40	2,71	2,47	**	3,15	2,61
Esôfago	140	10,03	10,48	40	8,94	8,65	40	2,73	2,57	**	2,66	2,27
Ovário	-	-	-	-	-	-	100	7,28	6,10	20	5,39	4,87
Linfoma de Hodgkin	20	1,77	1,71	**	1,94	2,11	**	0,60	0,51	**	0,49	0,41
Linfoma não Hodgkin	80	5,75	5,91	20	3,67	3,45	50	3,93	3,58	20	5,01	4,17
Glândula tireoide	**	0,82	0,90	**	3,44	3,71	130	9,40	8,16	40	9,15	7,17
Sistema nervoso central	80	5,54	5,67	30	6,23	6,40	60	4,44	4,26	30	5,74	5,21
Leucemias	80	5,85	5,97	30	7,38	7,78	70	5,34	5,19	30	5,50	5,16
Corpo do útero	-	-	-	-	-	-	80	5,49	5,15	30	6,25	6,07
Pele melanoma	50	3,59	3,73	20	4,88	5,12	50	3,30	2,93	20	4,74	3,85
Outras localizações	670	47,85	46,10	150	32,79	34,90	590	42,02	35,27	100	21,13	19,11
Todas as neoplasias, exceto Pele não melanoma	3.460	246,82	233,27	730	167,40	282,48	2.970	212,32	180,45	790	170,37	201,88
Pele não melanoma	1.510	107,71	-	670	152,72	-	1.980	141,30	-	810	173,61	-
Todas as neoplasias	4.970	354,53	-	1.400	321,03	-	4.950	353,86	-	1.600	345,06	-

Fonte: INCA, estimativa 2020. ^aPopulação padrão mundial (1960). *Números arredondados para múltiplos de 10. **Número de casos menores que 20.

2.2 Mortalidade

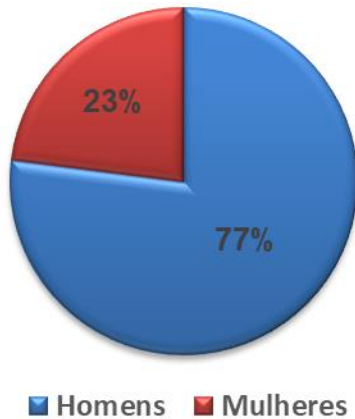
No Brasil, em 2018, foram registrados no Sistema de Informação de

Mortalidade (SIM), 6.455 óbitos por câncer de lábio e cavidade oral, representando 50% dos óbitos por câncer de

cabeça e pescoço (exceto glândula tireoide).

Entre os tumores malignos de lábio e cavidade oral, a maioria ocorreu em homens (Figura 2) e a faixa etária mais acometida foi entre 60-79 anos (Figura 3).

Figura 2. Taxa de mortalidade do câncer bucal de acordo com sexo. Brasil, 2018.



Fonte: Extraído de Atlas de Mortalidade, 2018

Figura 3. Distribuição dos óbitos por neoplasias malignas de lábio e cavidade oral segundo faixa etária. Brasil, 2018.



Fonte: Extraído de Atlas de Mortalidade, 2018.

No Brasil, entre os anos de 2002 e 2013, ocorreram 35.534 óbitos por câncer de boca, correspondendo a 3,9% das mortes por todas as neoplasias no período estudado. Aproximadamente oito em cada 10 óbitos ocorreram entre homens. A Tabela 4 apresenta os dados de mortalidade de câncer de boca distribuídos segundo as regiões do Brasil.

Tabela 4. Número e porcentagem de óbitos por câncer de boca, segundo regiões. Brasil, 2002-2013.

Região	n	%
Norte	1.170	3.3
Nordeste	8.012	22.5
Sudeste	18.007	50.7
Sul	6.331	11.9
Centro-Oeste	2.014	5.7
Brasil	35.534	

Fonte: Extraído de Atlas de Mortalidade, 2018.

3 CÂNCER DE BOCA

O câncer de boca, também conhecido como câncer da cavidade oral, apresenta, em seu estágio inicial, lesões que não cicatrizam em 15 dias. Elas podem surgir nos lábios ou qualquer outra parte da cavidade oral como manchas ou placas vermelhas ou esbranquiçadas. Nódulos (caroços) no pescoço e rouquidão persistente também são sinais que devem ser observados. Nos casos mais avançados observa-se ainda dificuldades na mastigação, ao engolir, na fala e nos movimentos da língua.

De etiologia é multifatorial, os principais fatores de risco para o câncer da cavidade oral são os extrínsecos como o etilismo, tabagismo, infecções por HPV, principalmente pelo tipo 16 e exposição à radiação solar e os intrínsecos como a idade e o sexo. Contudo, estudos mostram que em indivíduos tabagistas e etilistas o risco é maior de desenvolver câncer na cavidade oral do que na população em geral, comprovando a existência de uma sinergia entre o tabagismo e o etilismo (DAVID, 2016; SAKAMOTO; 2019; OLIVEIRA 2020).

Esse sinergismo aumenta em até 30 vezes os riscos do desenvolvimento de câncer oral. O tempo como fumante, assim como o número de cigarros fumados por dia e a frequência de ingestão de bebidas alcoólicas, contribuem com o aumento da incidência das lesões. O tabagismo é o principal fator de risco, pois o tabaco contém mais de 50 substâncias com potencial carcinogênico e o álcool atua como agente potencializador,

umentando cerca de 9 vezes o risco do surgimento das lesões, e quando associado ao tabagismo esse risco torna-se 35 vezes maior (DAVID; SILVA; CARIRI, 2016; SAKAMOTO, et al., 2019; OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA, 2020).

Alguns estudos publicados mostram a associação do câncer de boca com a infecção por HPV, porém essa associação tem sido questionada, devido à característica oportunista do vírus e por não se afirmar quem surge primeiro o câncer ou a infecção por HPV. Caso a segunda hipótese seja a correta descaracteriza-se como um fator de risco, tornando-o uma consequência do enfraquecimento das funções normais de proteção imunológica, causado pelo câncer (SUDENGA, 2017; ASSIS, 2020).

O HPV representa um grupo heterogêneo com mais de 100 tipos virais. Os genótipos 16 e 18 são considerados de alto risco e estão frequentemente relacionados às neoplasias malignas orais. No entanto, um estudo realizado no Irã, não detectou a presença dos genótipos 16 e 18 do HPV, entre os casos positivos, concluindo que para a população estudada os possíveis fatores genéticos ambientais e do hospedeiro deveriam ser considerados mais relevantes que a própria infecção pelo HPV (ASHRAF, 2017; ASSIS, 2020).

O câncer de boca possui também, um importante determinante relacionado ao baixo nível de condição socioeconômica. Isso em razão de fatores associados, como o acesso limitado aos cuidados de saúde, a má nutrição, o aumento da exposição a carcinógenos ambientais e o maior consumo de tabaco e álcool (JOHNSON, 2011; SAKAMOTO 2019).

As taxas de mortalidade por câncer de boca no Brasil no período de 2002–2013 mostraram diferentes padrões de acordo com sexo e regiões do país. Essa discrepância nas taxas entre os sexos é observada internacionalmente e está possivelmente relacionada com a exposição ao tabaco, que no passado a

prevalência de consumo no Brasil era maior nos homens do que nas mulheres. Outra possível explicação estaria relacionada a frequência de consulta regular ao dentista, que costuma ser maior nas mulheres do que nos homens (BIAZEVIC, 2006; MONTEIRO, 2007; YAKOSUKETOMO; MATSUDA, 2010; PEREA, 2018).

É verificado que desde 1938 tem sido estabelecido ações voltadas para diagnóstico precoce do câncer da cavidade oral sendo em 2016 sancionada a Lei nº 13.230/2015 que Institui a Semana Nacional de Prevenção do Câncer Bucal (BRASIL, 2015; TORRES-PEREIRA et al., 2012). Esta campanha acontece na primeira semana de novembro, com objetivo de estimular ações preventivas e campanhas educativas, e assim difundir os avanços técnico-científicos relacionados a doença.

A “alfabetização em saúde” é uma proposta no campo da promoção da saúde, que avança na ideia da educação em saúde ir além do fornecimento de informações e sim capacitar o indivíduo para compreender, avaliar e aplicar tais informações. A melhor forma de diminuir a incidência é controlar os fatores de risco, por meio de estratégias de educação em saúde que promovam o empoderamento pessoal, visando a autonomia individual e coletiva no cuidado com sua própria saúde e do ambiente em que vive (WALLERSTEIN; BERNSTEIN, 1988; MARTINS, 2014; OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA, 2020).

É importante destacar que, nos estágios iniciais, o câncer de boca pode ser assintomático, o que colabora com o diagnóstico tardio. Esse fato compromete o prognóstico da doença, a qualidade de vida dos pacientes e exige tratamentos mais agressivos e mutiladores. Esse dado demonstra a necessidade da realização do diagnóstico precoce do câncer de boca nos serviços de saúde, uma vez que, tem como objetivo identificar sinais e sintomas iniciais de uma determinada

doença, primando pela qualidade e pela garantia da integralidade assistencial em todas as etapas da linha de cuidados. Desta forma, é importante que os profissionais de saúde, bem como a população em geral, reconheçam os sinais de alerta dos cânceres mais comuns, passíveis de melhor prognóstico se descobertos nos estágios iniciais da doença (DAVID, 2016; OLIVEIRA; CAVALCANTE; FEITOSA, 2020).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados encontrados no presente estudo, conclui-se que a incidência do câncer de boca ainda é alta, principalmente na população masculina e que o sinergismo entre o consumo de tabaco e álcool, tem contribuído com o aumento do surgimento das lesões malignas na cavidade oral.

Portanto, há necessidade de medidas preventivas que contribuam com a redução da exposição aos fatores de risco. São necessárias ações educativas voltadas à conscientização da comunidade a respeito dos fatores de risco e a importância do autoexame. Assim, e igualmente importante, também há necessidade de capacitação dos profissionais da saúde para a identificação dos estágios iniciais da doença, por meio da realização do diagnóstico precoce, contribuindo desta forma, com um melhor prognóstico, tratamentos menos agressivos e qualidade de vida desses pacientes.

REFERÊNCIAS

AMERICAN CANCER SOCIETY GUIDELINES FOR THE EARLY DETECTION OF CANCER. American cancer society. About an oral cavity and oropharyngeal cancer. Georgia: American cancer society; 2018.

ASHRAF, M. J. The Prevalence of human papilloma virus in squamous cell carcinoma of oral tongue. Iranian journal of

pathology, v. 12, n.2, p.144-49, 2017.

ASSIS, R. C. et al. Associação entre o câncer de boca e a presença do HPV-Revisão integrativa. Revista de Divulgação Científica Sena Aires, v. 9, n. 2, p. 344-356, 2020.

BRASIL. LEI Nº 13.230, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2015. Institui a semana nacional de prevenção do câncer bucal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/L13230.htm>. Acesso em 02 out. 2020.

BIAZEVIC, M. G. H. et al. Tendências de mortalidade por câncer de boca e orofaringe no Município de São Paulo, Brasil, 1980/2002. Cad. Saúde Pública, v. 22.n. 10, p. 2105-14, 2006.

CUNHA, A. R.; PRASS, T. S.; HUGO, F. N. Mortalidade por câncer bucal e de orofaringe no Brasil, de 2000 a 2013: tendências por estratos sociodemográficos. Ciênc. saúde coletiva, v. 25, n. 8, 2020.

DAVID, P. I. B.; SILVA, V. E.; CARIRI, T. F. A. Epidemiologia das lesões de boca nos centros de especialidade odontológicas (CEO) do Ceará: Revisão literária. Revista Interfaces: Saúde, Humanas e Tecnologia, v. 3, n. 9, 2016.

IARC. International Agency for Research on Cancer. Cancer Tomorrow [Internet]. [cited 2020 Sep 30]. Disponível em: <http://gco.iarc.fr/tomorrow/graphic-bar?type=1&population=900&mode=population&sex=0&cancer=39&age_group=va-lue&apc_male=0&apc_female=0>.

JOHNSON, N. W. et al. Global oral health inequalities in incidence and outcomes for oral cancer: Causes and solutions. Adv Dent Res, v. 23, n. 2, p. 237-46, 2011.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto

Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Relatório sobre o cenário assistencial e epidemiológico do câncer de lábio e cavidade oral no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Informações e Análises Epidemiológicas. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM: consolidação da base de dados de 2011. Brasília (DF); 2013. [citado 30 set 2017]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Consolidada_Sim_2011.pdf>.

MONTEIRO, C. A. et al. Population-based evidence of a strong decline in the prevalence of smokers in Brazil (1989–2003). *Bull World Health Organ*, v. 85, n. 7, p. 527-34, 2007.

OLIVEIRA, D. F. G.; CAVALCANTE, D. R. A.; FEITOSA, S. G. Qualidade de vida dos pacientes com câncer oral: Revisão integrativa da literatura. *SANARE-Revista de Políticas Públicas*, v. 19, n. 1, 2020.

PEREA, L. M. E. et al. Tendência de mortalidade por câncer de boca e faringe no Brasil no período 2002-2013. *Revista de Saúde Pública*, v. 52, p. 10, 2018.

SAKAMOTO, A. J. et al. Influência dos índices socioeconômicos municipais nas taxas de mortalidade por câncer de boca e orofaringe em idosos no estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 22, p. e190013, 2019.

SUDENGA, S. L. Country-Specific HPV-related genital disease among men resident in Brazil, Mexico, and the United States: The HIM Study. *Int. j. câncer*, v. 140, n. 2, p. 337-345, 2017.

TORRES-PEREIRA, C. C. et al. Abordagem do câncer da boca: uma estratégia para os níveis primário e secundário de atenção em saúde. *Cad. Saúde Pública* v. 28, 2012.

YAKO-SUKETOMO, H.; MATSUDA, T. Comparison of time trends in lip, oral cavity and pharynx cancer mortality (1990-2006) between countries based on the WHO mortality database. *Jpn J Clin Oncol.*, v. 40, n. 11, p. 1118-9, 2010.

WALLERSTEIN, N.; BERNSTEIN, E. Empowerment education: Freire's ideas adapted to health education. *Health Educ Q.* v. 15, n.4, p. 379-394, 1988.