

**MORTALIDADE POR CÂNCER BUCAL E OROFARINGE NO BRASIL
ENTRE 2002 E 2011**

Emílio Prado da Fonseca¹, Suelen Garcia Oliveira da Fonseca², Clarice Santana Milagres³, Alexandre Gomes Lopes⁴

¹ *Doutorando em Odontologia (Saúde Coletiva), Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP e-mail: emiliopraddo@ig.com.br*

² *Aluna Especialização Odontologia Legal, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP.*

³ *Doutoranda em Odontologia (Saúde Coletiva), Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP.*

⁴ *Doutorando em Odontologia (Saúde Coletiva), Departamento de Odontologia Social, Faculdade de Odontologia de Piracicaba FOP/UNICAMP e docente da Fundação Hermínio Ometto – UNIARARAS.*

RESUMO

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o câncer de boca e orofaringe são as neoplasias mais frequentes da cabeça e pescoço. No Brasil, estudos recentes demonstram um elevado número de óbitos por esses cânceres. Neste sentido, conhecer a magnitude das prevalências, estratificação por idade, gênero e o padrão da mortalidade por câncer bucal no Brasil motivaram a realização da presente comunicação. Objetivo: Investigar os óbitos ocorridos por câncer bucal e orofaringe ocorrida no Brasil entre 2002 e 2011. Materiais e métodos: Trata-se um estudo observacional retrospectivo que utilizou como fonte de dados dos óbitos o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) através do sítio eletrônico do DATASUS. As variáveis utilizadas para a estatística descritiva foram gênero, cor/raça, faixa etária, escolaridade, local de ocorrência, estado civil e causa básica de morte o câncer de boca e orofaringe (Categoria C00 a C14). Foram calculadas as taxas de óbitos entre 2002 e 2011 para analisar a tendência da mortalidade. Para avaliar o nível de saúde será construída a curva de mortalidade e a razão de mortalidade proporcional (RMP) ou indicador de Swaroop e Uemura. Resultados: No período ocorreram 60.132 óbitos por câncer de boca e orofaringe. Predominante em homens, brancos, 50 anos ou mais, baixa escolaridade, casado e cujo óbito ocorreu em ambiente hospitalar. A RMP encontrada para a idade foi de 81,68% (1º nível). Houve tendência de crescimento da taxa de mortalidade para as categorias C01(Base da língua), C10 (Orofaringe) e para o somatório das categorias C00 a C14. As demais permaneceram estáveis para o período estudado. Conclusão: Houve crescimento na taxa de óbitos por câncer de boca e orofaringe no entre 2002 e 2011. Apesar do índice e indicador de mortalidade proporcional apontar para nível de saúde elevado para o país.

Palavras-Chave: Neoplasias Bucais, Coeficiente de Mortalidade, Neoplasias Orofaríngeas.

ABSTRACT

For the World Health Organization (WHO), cancer of the mouth and oropharynx are the most common neoplasms of the head and neck. In Brazil, recent studies show a high number of deaths from these cancers. In this sense, knowing the magnitude of prevalence, stratified by age, gender and the pattern of mortality from oral cancer in Brazil led to the realization of this

communication. Objective: To investigate the deaths of oral and oropharyngeal cancer occurred in Brazil between 2002 and 2011. Materials and Methods: This was a retrospective observational study that used as the data source of the deaths Information System (SIM) through the website electronic DATASUS. The variables used for descriptive statistics were gender, color/race, age, education, place of occurrence, marital status and underlying cause of death cancer of the mouth and oropharynx (Category C00 to C14). Death rates between 2002 and 2011 were calculated to analyze the trend in mortality. To assess the level of health will be built the mortality curve and the proportional mortality ratio (PMR) or indicator Swaroop and Uemura. Results: In the period 60,132 deaths due to oral and oropharyngeal cancer. Prevalent in white men, 50 or older, low education, married and whose death occurred in a hospital setting. The RMP found for age was 81.68% (1st level). There was a trend growth rate of mortality for categories C01 (base of the tongue), C10 (oropharynx) and the sum of the categories C00 to C14. The others remained stable for the period studied. Conclusion: There was an increase in the rate of deaths from oral and oropharyngeal cancer between 2002 and 2011 in spite of the index and proportional mortality indicator point to a high level of health for the country.

Keywords: Mouth Neoplasms, Mortality Rate, Oropharyngeal Neoplasms

1. INTRODUÇÃO

O processo de modificação dos padrões de saúde-doença, conhecido como transição epidemiológica, é caracterizado pela mudança no perfil da mortalidade com o aumento da taxa de doenças crônico-degenerativas, em especial as cardiovasculares e o câncer.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), a estimativa é de 580 mil novos casos de câncer para 2014. Sendo que o de cavidade oral ocupa o quinto lugar geral entre a população masculina.

O câncer da cavidade oral teve sua prevalência aumentada, principalmente, em pessoas com idade maior de 60 anos com significativa taxa de mortalidade. É uma neoplasia multifatorial e os principais fatores de risco são: tabaco, álcool, trauma mecânico, agentes biológicos, predisposição genética, estado sistêmico e geral do indivíduo. Estudos apontam as dietas ricas em frutas e vegetais como medida protetiva contra o câncer bucal.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS), o câncer de boca e orofaringe são as neoplasias mais frequentes da cabeça e pescoço. No Brasil, as regiões Sudeste e Sul caracterizam-se por apresentar as maiores taxas de mortalidade por câncer.

Estudos sobre a mortalidade por neoplasias de boca e orofaringe são ferramentas para o aperfeiçoamento da

Política Nacional de Saúde Bucal porque fornecem subsídios para ações de prevenção, diagnóstico precoce e redução da mortalidade desta neoplasia. Neste sentido, conhecer a magnitude das prevalências, estratificação por idade, gênero e o padrão da mortalidade por câncer bucal no Brasil motivaram a realização da presente comunicação.

O objetivo deste estudo é investigar os óbitos ocorridos por câncer bucal e orofaringe no Brasil e disponibilizado pelo Sistema de Informação Sobre Mortalidade (SIM) entre os anos de 2002 e 2011.

2. METODOLOGIA

Trata-se um estudo observacional retrospectivo com fonte de dados secundários. Sistema de Informação sobre mortalidade – SIM.

É um sistema de informação que capta dados sobre a mortalidade no Brasil. O documento padrão do SIM é a Declaração de Óbito (DO), utilizada pelos cartórios para emissão de Certidão de Óbito. Os dados são coletados pelas secretarias municipais de saúde, onde são revistos, codificados, corrigidos e processados. Posteriormente os dados são consolidados em bases de dados estaduais e remetidos à Coordenação Geral de Análise de Informações em Saúde (CGAIS), que consolida os dados em uma base de dados de abrangência

nacional. Em 1996, passou-se a utilizar a tradução da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde – 10ª revisão (CID-10) em língua portuguesa para classificar as informações sobre mortalidade.

O SIM disponibiliza os dados através do sítio do DATASUS de forma pública e para todos os níveis do sistema de saúde (federal estadual e municipal). Foram adotados critérios para a coleta dos dados do SIM: os dados foram coletados em duplicata, com intervalo de 30 dias entre as coletas e pelos pesquisadores. Posteriormente as coletas foram confrontadas para checar a consistência das informações. Os dados estão disponibilizados no SIM até o ano de 2012 e está sujeito a retificação pelo sistema. Este fato impossibilitou a inclusão dos dados de 2012 no estudo.

Para esta publicação, as variáveis utilizadas foram gênero, cor/raça, faixa etária, escolaridade, local de ocorrência, estado civil, causa básica de morte o câncer de boca e orofaringe (Categoria C00 a C14).

Os dados extraídos do SIM foram organizados em tabelas de frequência relativa e absoluta para a realização das estatísticas descritivas. Para análise da tendência da mortalidade por câncer de boca e orofaringe foram construídos gráficos das taxas de mortalidade com dados de 2002 a 2011.

Para o cálculo da taxa de mortalidade foi utilizado como referência a população brasileira conforme contagem populacional de 2002 a 2011 e para o ano de 2010 foi utilizado o Censo de 2010.

Para avaliar o nível de saúde será construída a curva de mortalidade proporcional denominada Curva de Nelson de Moraes e a razão de mortalidade proporcional (RMP) ou indicador de Swaroop e Uemura. As curvas de mortalidade proporcional são construídas a partir da distribuição proporcional dos óbitos por grupos etários com relação ao total de óbitos para determinada população, sendo que estas distribuições exibem certo formato gráfico, que indicará o nível de saúde da área avaliada. Já a RMP é a proporção de

óbitos de indivíduos com idade igual ou superior a 50 anos, em relação ao total de óbitos.

3. RESULTADOS

No período analisado ocorreram 60.132 óbitos por câncer de boca e orofaringe. Sendo predominante em homens, brancos, com mais de 50 anos, baixa escolaridade, casado e cujo óbito ocorreu em ambiente hospitalar. (Tabela 1).

A RMP encontrada para idade de 50 anos ou mais foi de 81,68% e indica que, aproximadamente, quatro em cada cinco óbitos ocorridos foram em pessoas com idade igual ou superior a 50 anos. Segundo classificação do nível de saúde da população do indicador de Swaroop e Uemura a RMP maior ou igual a 75% é típico de país desenvolvido (1º nível). (Tabela I).

O nível de saúde representado pela variação da curva de mortalidade proporcional indica, conforme classificação de Nelson de Moraes, predomínio da proporção de óbitos de pessoas com idades mais avançadas (Tipo IV: nível de saúde elevado) (Figura 1).

Em relação a categoria da lesão pode-se afirmar que 27.513 (45,76%) dos óbitos não foi identificado o local de origem da lesão (C02, C06, C08 e C14). Para a boca as maiores frequências foram base da língua (C01), Palato (C05) e Assoalho da Boca (C04). (Tabela II).

Houve tendência de crescimento da taxa de mortalidade para as categorias relacionadas à boca C01(Base da língua), C10 (Orofaringe) e para o somatório das categorias C00 a C14. As demais permaneceram estáveis para o período estudado. (Tabela III e Figura 2).

4. DISCUSSÃO

Os resultados apontam número elevado de óbitos por câncer bucal para homens e mulheres com prevalência para o gênero masculino. A letalidade deste tipo de câncer pode estar associada ao diagnóstico tardio da lesão, demora no

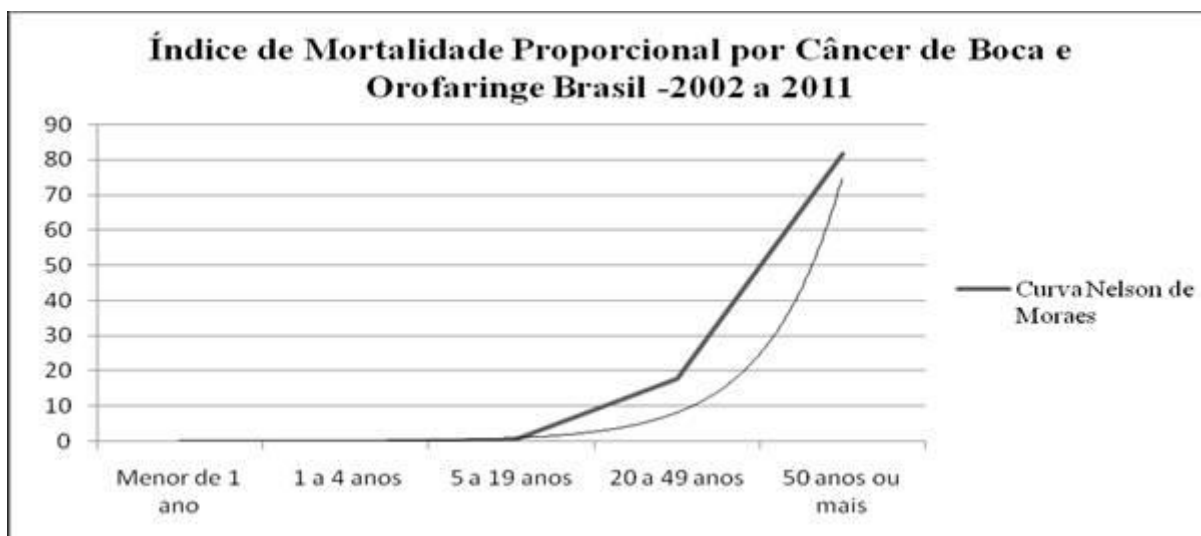
Tabela I: Caracterização da mortalidade por câncer bucal e orofaringe (CID-10 e Categorias C00 a C14) no Brasil entre 2002 e 2011

Variáveis	Número de óbitos	%
Gênero		
Masculino	47.990	79,81
Feminino	12.141	20,19
Ignorado	1	0,001
Total	60.132	100
Cor/raça		
Branca	34.914	58,06
Preta	4.784	7,95
Amarela	270	0,45
Parda	16.212	26,96
Indígena	41	0,06
Ignorado	3.911	6,50
Faixa Etária em anos		(RMP)
Menor que 1	18	0,03
1 a 4	19	0,03
5 a 19	242	0,40
20 a 49	10.704	17,80
50 ou mais	49.117	81,68**
Ignorada	32	0,05
Escolaridade em anos		
Nenhuma	8.068	13,42
1 a 3	13.330	22,17
4 a 7	12.701	21,12
8 a 11	5.281	8,78
12 e mais	2.449	4,07
Ignorado	18.303	30,44
Local de ocorrência		
Hospital	43.082	71,64
Estabelecimento de saúde	1.358	2,26
Domicílio	14.741	24,51
Via pública	187	0,31
Outros	675	1,12
Ignorado	89	0,14
Estado Civil		
Solteiro	14.941	24,84
Casado	28.174	46,85
Viúvo	8.472	14,08
Separado	4.947	8,22
Outro	341	0,56
Ignorado	3.257	5,41

Fonte: DATASUS- Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

(*) Razão de Mortalidade Proporcional (RMP)

(**) Indicador de Swaroop e Uemura

Figura 1: Nível de saúde segundo classificação proposta por Nelson de Moraes

início do tratamento.

Cunha et. al. (2009), as lesões iniciais são assintomáticas e os indivíduos toleram a convivência com o tumor e somente procuram o serviço de saúde quando a lesão incomoda (autopercepção) e, conseqüentemente, está em estágio avançado evoluindo ao óbito. Os autores também afirmam que o câncer de boca é de fácil diagnóstico (dependendo da localização da lesão), feito por inspeção visual da cavidade oral por profissional de saúde ou pelo próprio indivíduo e que o diagnóstico tardio está relacionado ao não acesso ao serviço de saúde bucal. Estudo de Falcão et. al.(2010) concluiu que os cirurgiões-dentistas não apresentaram conhecimentos necessário em relação ao câncer bucal sendo necessário rever o tema durante a formação profissional.

Para Maciel et. al.(2012), o diagnóstico precoce do câncer bucal pode reduzir o número de óbitos, gastos com internações, tratamento e sequelas físicas/psicológicas.

Estilo de vida com maior ingestão de álcool e uso de tabaco por homens, exposição a luz solar (condições ambientais), baixa escolaridade (condições socioeconômicas), determinadas atividades laborais e dieta são apontados como os principais fatores de risco e fatores de risco associados.

Porém, estudo não encontrou associação entre câncer e fumo em adultos jovens e sugere a necessidade de exposição prolongada a fatores de risco e o caráter multifatorial da neoplasia.

A discussão em torno da idade aponta prevalências em indivíduos com idade superior aos 60 anos. Este fato pode ocorrer em virtude da lenta progressão da doença e fator biológico. Este fato não descarta a realização de estudos sobre a mortalidade sobre câncer bucal em crianças e adolescentes.

A cor da pele branca foi predominante neste estudo. Este fato pode ocorrer em função da exposição aos raios ultravioletas e maior susceptibilidade individual. Houve predomínio da cor parda estudos realizados na região nordeste. Esta divergência pode ter ocorrido em razão do delineamento do estudo, predominância da população parda na região estudada, características ambientais da região ou exposição aos raios Ultravioleta (UV) sem proteção. Porém, Cunha et al. encontraram uma distribuição equilibrada entre brancos e não brancos no estado da Paraíba.

Desconsiderando os óbitos mal definidos conforme a localização, a categoria que apresentou maior frequência para a cavidade oral foi a base da língua. Estudos anteriores apontam língua e palato.

Tabela II: Frequência dos óbitos por categorias de origem da lesão, Brasil, 2002 – 2011.

Categoria CID-10	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total (%)
C00 Lábio	44	46	41	38	37	54	48	45	48	58	459 (0,76)
C01 Base da língua	290	303	318	342	278	343	381	431	408	454	3.548 (5,90)
C02 Outras partes e NE da língua	678	748	739	767	811	876	883	914	907	951	8.274 (13,76)
C03 Gengiva	34	35	28	38	38	35	37	45	43	35	368 (0,61)
C04 Assoalho da boca	125	116	148	153	150	162	199	184	179	201	1.617 (2,69)
C05 Palato	176	174	183	180	224	212	243	239	217	245	2.093 (3,48)
C06 Outras partes e partes NE da boca	801	824	866	942	946	1.002	979	1.023	1.057	1.076	9.516 (15,83)
C07 Glândula Parótida	146	187	186	217	194	214	216	219	195	233	2.007 (3,34)
C08 Outras Gland. Saliv. maiores e NE	57	76	56	55	61	74	48	79	74	57	637 (1,06)
C09 Amígdala	140	152	133	137	118	143	145	153	136	138	1.395 (2,32)
C10 Orofaringe	1.135	1.187	1.264	1.376	1.369	1.383	1.465	1.549	1.627	1.635	13.990 (23,26)
C11 Nasofaringe	233	233	219	239	252	264	256	265	290	300	2.551 (4,24)
C12 Seio Piriforme	59	67	53	67	57	66	53	59	79	72	632 (1,05)
C13 Hipofaringe	379	350	394	406	382	372	391	388	455	442	3.959 (6,58)
C14 Local mal def. Lábio cav. oral far.	803	807	835	861	960	864	945	917	1.018	1.076	9.086 (15,11)

Fonte: DATASUS- Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

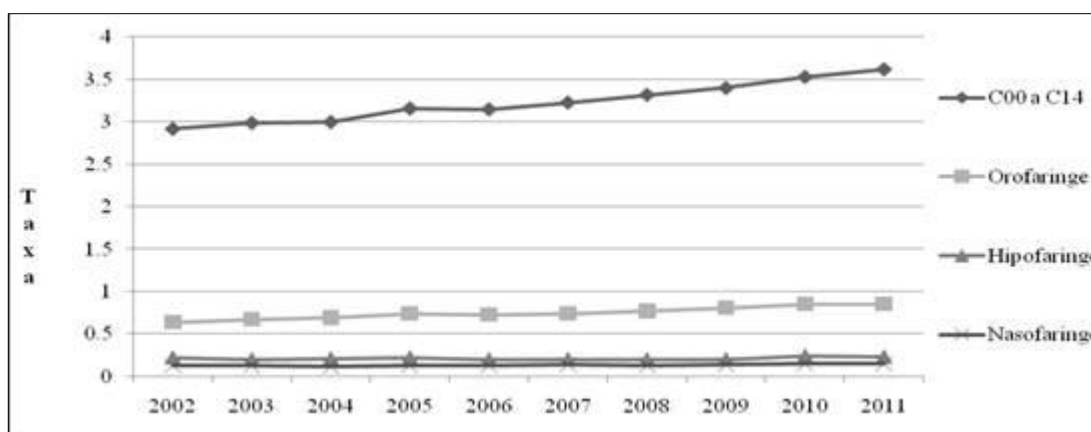
Tabela III: Série Histórica da Taxa mortalidade por câncer de boca e orofaringe, Brasil entre 2002 e 2011*.

Categoria CID-10	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
C00 Lábio	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03
C01 Base da Língua	0.16	0.17	0.17	0.18	0.15	0.18	0.20	0.22	0.21	0.23
C04 Assoalho da Boca	0.07	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.09	0.09	0.10
C05 Palato	0.10	0.09	0.10	0.09	0.11	0.11	0.12	0.12	0.11	0.12
C10 Orofaringe	0.64	0.67	0.69	0.74	0.73	0.74	0.77	0.81	0.85	0.85
C11 Nasofaringe	0.13	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14	0.13	0.14	0.15	0.15
C13 Hipofaringe	0.22	0.20	0.21	0.22	0.20	0.20	0.20	0.20	0.24	0.23
Total**	2.92	2.99	3.00	3.16	3.15	3.23	3.32	3.40	3.53	3.62

(*) População estimada segundo IBGE e taxa por 100.000

(**) Total para Categoria C00 a C14

Figura 2: Série histórica da taxa mortalidade por categoria, Brasil, 2002 2011.



Como nosso estudo utilizou como fonte de dados o SIM e um elevado percentual de óbitos ocorre em hospital ou residência. Este fato pode ser um indicador de confiabilidade do sistema de informação no que se refere ao subregistro deste tipo de óbito. Queiroz *et al.* (2010), afirmam a boa qualidade dos dados de mortalidade por câncer bucal presente na DO no município do Rio de Janeiro. Porém, estudos anteriores afirmam que a utilização de dados secundários não permite ao pesquisador controlar possíveis erros decorrentes de digitação e registro, além de possíveis sub-registros apesar da obrigatoriedade de preenchimento da DO pelos serviços de saúde. Segundo Campos *et al.*, outros fatores que podem prejudicar a gestão do

SIM, em municípios de pequeno porte são: disponibilidade e alta rotatividade de profissionais no serviço, sepultamentos não oficiais, ausência de profissional médico para assinar a DO. Estudo sugere a inclusão de informações sobre exposição a fatores de risco como consumo de álcool e fumo para aperfeiçoamento do sistema e da análise dos dados. Estima-se que os óbitos mal definidos não ultrapassem 10% do total de óbitos. A alta prevalência de óbitos NE e mal definida, presentes no SIM, foi encontrada também em outros estudos. Este fato pode indicar preenchimento incompleto da DO, pois, a mesma é assinada por um profissional médico que não prestou assistência e nem houve tempo hábil para a realização de exames

complementares. Nestes casos a DO poderia ser assinada com auxílio de profissional dentista. Outros recursos seriam lançar mão de exame laboratorial complementar histopatológico, busca ativa e investigação pela vigilância em saúde. Altas prevalências de óbitos NE e de origem anatômica mal definida para câncer bucal e orofaringe dificultaram os cálculos da taxa de mortalidade, incidência, tendência e constitui uma limitação do SIM.

Borges et. al. (2009) correlacionaram indicadores socioeconômicos e o índice de mortalidade por câncer oral. Biazzevic et. al., (2006) observaram tendência de crescimento da mortalidade por câncer de boca e orofaringe na cidade de São Paulo entre 1980 e 2002. Outros estudos reportaram estabilidade na taxa de câncer bucal e aumento na taxa de orofaringe quando os dados são analisados separadamente. Maciel et al. (2012) identificou diferença na morbimortalidade por câncer de boca e orofaringe entre as capitais brasileiras.

5. CONCLUSÃO

Os óbitos por câncer bucal possuem altas prevalências no Brasil e se enquadra no rol de óbitos evitáveis. O diagnóstico precoce pode ser realizado sem grandes conhecimentos técnicos/laboratoriais por profissionais de saúde e através do auto-exame.

No Brasil, houve crescimento na taxa de óbitos por câncer de boca e orofaringe no entre 2002 e 2011. Apesar do Índice e indicador de mortalidade proporcional (RMP) apontarem para nível de saúde elevado para o país.

O elevado número de óbitos NE e mal definidos dificultam o conhecimento do verdadeiro da mortalidade por câncer bucal e orofaringe. Apesar das limitações o SIM é uma fonte de dados confiável para subsidiar estudos sobre a mortalidade por câncer bucal e faringe.

Estudos epidemiológicos descritivos auxiliam a compreensão da magnitude da mortalidade por câncer bucal, auxiliam o planejamento de ações em saúde bucal

que venham a reduzir a carga da doença e fornecem subsídios para a elaboração de estudos futuros.

6. REFERÊNCIAS

ANDREOTTI, M.; RODRIGUES, A.N.; CARDOSO, L.M.N.; FIGUEIREDO, R.A.O.; WÜSCH-FILHO, V. Ocupação e câncer da cavidade oral e orofaringe. **Cad. Saúde Pública**; 22(3): 543-552, 2006.

BATISTA, A.B.; FERREIRA, F.M.; IGNÁCIO, S.A.; MACHADO, M.A.N.; LIMA, A.A.S. Efeito do tabagismo na mucosa bucal de indivíduos jovens: análise citomorfométrica. **Rev. Bras. de Cancerol**; 54(1): 5-10, 2008.

BIAZEVIC, M.G.H.; CASTELLANOS, R.A.; ANTUNES, J.L.F.; MICHEL-CROSATO, E. tendência de mortalidade por câncer de boca e orofaringe no município de São Paulo, Brasil, 1980/2002. **Cad. Saúde Pública**; 22(10): 2105-2114, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Procedimentos do Sistema de Informações Sobre Mortalidade**. Brasília, 2001. 36p.

BOING, A.F.; PERES, M.A.; ANTUNES, J.L.F. Mortality from oral and pharyngeal cancer in Brazil: trends and regional patterns, 1979-2002. **Rev Panam Salud Publica**; 20(1), 2006.

BORGES, D.M.L.; SENA, M.F.; FERREIRA, M.A.F.; RONCALLI, A.G. Mortalidade por câncer de boca e condições sócio-econômicas no Brasil. **Cad. Saúde Pública**; (25): 321-327, 2009.

CAMPOS, D.; HADAD, S.C.; ABREU, D.M.X.; CHERCHIAGLIA, M.L.; FRANÇA E. Sistema de Informação sobre mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**; 18(5): 1473-1482, 2013.

COSTA, A.J.L.; KALE, P.L.; VERMELHO, L.L. **Indicadores de Saúde**. In: Epidemiologia Medronho RA, Bloch KV,

Luiz RR, Werneck GL. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2009.

CUNHA, P.; CATÃO, M.F.M.; COSTA, L.J. Fatores relacionados ao diagnóstico tardio do câncer de boca no estado da Paraíba – Brasil: relato de pacientes portadores. **Braz Dent Sci**; 12(4): 18-24, 2009.

FALCÃO, M.M.L.; ALVES, T.D.B.; FREITAS, V.S.; COELHO, T.C.B. Conhecimentos dos cirurgiões-dentistas em relação ao câncer bucal. **RGO**; 58(1): 27-33, 2010.

GOIS, S.V.T.; SANTOS, V.S.; CARVALHO, R.A.S.; GUEDES, S.A.G.; TRENTA, C.L. Mortality from oral cancer in Aracaju/SE, Brazil: 2000-2009. **Rev Odontol UNESP**; 42(3): 204-210, 2013.

GÜNERI, P.; CANKAYA, H.; YAVUZER, A.; GÜNERI, E.A.; ERISL, OZKUL, D.; et al. Primary oral cancer in a Turkish population sample: association with sociodemographic features, smoking, alcohol, diet and dentition. **Oral Oncol**; 41:1005-12, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Bases cartográficas do Brasil. Disponível em: www.ibge.gov.br.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. Ministério da Saúde. Estimativa 2014 – Incidência de Câncer no Brasil. Disponível em: www.inca.gov.br. Acessado em: 30/11/2013.

MACIEL, S.S.S.V.; MACIEL, W.V.; SILVA, R.B.; SOBRAL, L.V.; SOUZA, I.R.S.; SIQUEIRA, M.J. Morbimortalidade por cânceres da boca e faringe em capitais brasileiras. **Revista da AMRIGS**; 56(1): 38-45, 2012.

MACIEL, S.S.S.V.; MACIEL, W.V.; VASCONCELOS, W.K.S.; FILHO, E.S.D.D.; SANTOS, D.F.S.; MELO, G.M. Cânceres de boca e faringe em crianças e adolescentes brasileiros: um estudo descritivo. **Rev. Paul Pediatr**; 28(4): 359-65, 2010.

MELO, C.M.; BEVILACQUA, P.D.; BARLETTO, M. Produção da informação sobre a mortalidade por causas externas: sentidos e significados no preenchimento da declaração de óbito. **Ciência e Saúde Coletiva**; 18(5): 1225-1234, 2013.

NOGUEIRA, L.T.; RÊGO, C.F.N.; GOMES KRO, CAMPELO, V. Confiabilidade e Validade das Declarações de Óbito por câncer de boca no município de Teresina, Piauí, Brasil, no período de 2004 e 2005. **Cad. Saúde Pública**; 25(2): 366-374, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 10a revisão. V.1. São Paulo: EDUSP, 1994.

PONTES, R.J.S.; JÚNIOR, A.N.R.; KERR, L.R.S.; BOSI, M.L.M.; Capítulo 6: **Transição Demográfica e Epidemiológica**. In: Epidemiologia. Medronho RA e colaboradores. Editora Atheneu, São Paulo, 2009.

QUEIROZ, R.C.S.; MATTOS, I.E.; MONTEIRO, G.T.R.; KOIFMAN, S. Confiabilidade e Validade das declarações de óbito por câncer de boca no Município do Rio de Janeiro. **Cad Saúde Pública**; 19 (6): 1645-1653, 2003.

SOUZA, L.R.B.; FERRAZ, K.D.; PEREIRA, N.S.; MARTINS, M.V. Conhecimento acerca do câncer bucal e atitudes frente a sua etiologia e prevenção em um grupo de horticultores de Teresina (PI). **Rev. Bras. de Cancerol**; 58(1): 31-39, 2012.

STEWART, B.W.; KLEIHUES, P.; editors. **World cancer report**. Lyon, IARC Press, 2003.

TAVANI, A.; GALLUS, S.; LA VECCHIA, C.; TALAMINI, R.; BARBONE, F.; HERRERO, R.; et al. Diet and risk of oral and pharyngeal cancer. An Italian case-control study. **Eur J Cancer Prev**; 10:191-5, 2001.

WÜNSCH FILHO, V.; MONCAU, J.E.
Mortalidade por câncer no Brasil 1980-
1995: Padrões regionais e tendências
temporais. **Rev. Ass. Med. Bras.** 48(3):
250-7, 2002.