

Câncer bucal: amostra populacional do estado de Alagoas em hospital de referência

*Luiz Carlos Oliveira dos Santos*¹, *Maria Cristina Teixeira Cangussu*², *Olívio de Medeiros Batista*³, *Jadileide Pereira dos Santos*⁴

Oral Cancer: Population Sample of the State of Alagoas at a Reference Hospital

Palavras-chave: cavidade bucal, epidemiologia, neoplasias bucais.

Keywords: oral cavity, epidemiology, mouth neoplasms.

Resumo / Summary

O câncer bucal, no Brasil, ainda apresenta altos níveis de incidência e mortalidade, com diferentes características da doença no território nacional. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico do câncer bucal observando-se a prevalência, tipo e localização da lesão, distribuição no estado de Alagoas, estadiamento, tratamento ofertado pelos serviços e aspectos sócio-demográficos. **Material e Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo. Os dados foram obtidos dos registros de um hospital em Alagoas, de Janeiro de 2000 a Dezembro de 2006. **Resultados:** Observou-se que do total de 396 casos registrados, 62,70% eram do sexo masculino e 37,30% do feminino, com maior concentração na região da língua. Do total, 95,2% da amostra situavam-se acima dos 40 anos de idade, cuja média foi de 61,95 anos (DP= 14,56). A maior parte das lesões estava no estágio II (57,04%), e o principal tratamento realizado foi a radioterapia (47,88%). **Conclusões:** Esse levantamento contribuiu para traçar um perfil epidemiológico dos pacientes com câncer bucal atendidos no hospital de referência em Alagoas. Os resultados mostram que o mesmo ocorre com maior frequência em indivíduos do gênero masculino, acima da sexta década de vida, com localização anatômica preferencial em língua, seguida pelo assoalho da boca.

The incidence and mortality of oral cancer in Brazil remains high; the disease manifests varying features throughout the country. **Aim:** To analyze the epidemiology of oral cancer, including the prevalence, type and site of lesions, the distribution in the state of Alagoas, staging, treatment, and social and demographic aspects. **Material and Methods:** A descriptive retrospective study was carried out. Data were gathered from records of a hospital in Alagoas from January 2000 to December 2006. **Results:** Of 396 cases (100% of the sample), 62.70% were male and 37.30% female. Most tumors were on the tongue. The mean age was 61.95 years (SD=14.56 years), and 95.2% of the sample were aged over 40 years. Most of lesions were stage II (57.04%). Radiotherapy was the most common treatment. **Conclusion:** This study revealed the epidemiology of oral cancer patients at a reference hospital in the state of Alagoas. The results showed that oral cancer occurs mostly in males in the sixth decade of life; the most common site is the tongue, followed by the floor of the mouth.

¹ Doutorando em Estomatologia do Programa Integrado de Pós-Graduação em Odontologia (UFPB/UFBA), Professor Adjunto de Estomatologia - UFAL.

² Doutora, Professora Adjunta Dep. Odontologia Social e Pediátrica- FO-UFBA.

³ Doutor, Professor de Estomatologia da UFPB.

⁴ Especialista em Vigilância da Saúde, Assistente Social.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da BJORL em 27 de fevereiro de 2008. cod 5737

Artigo aceito em 27 de julho de 2008.

INTRODUÇÃO

A mortalidade por doenças crônico-degenerativas mostra uma ascensão progressiva, destacando-se as neoplasias malignas, que correspondem à segunda causa de morte no Brasil se excluídas as causas externas. O câncer é uma dessas doenças crônico-degenerativas que afeta a vida do indivíduo negativamente no que concerne aos fatores biopsicossociais¹.

O câncer de boca é considerado um problema de saúde pública por ser uma das localizações que apresentam elevadas taxas de incidência e mortalidade na população¹.

A maioria dos pacientes com câncer de boca só é diagnosticada em estágio avançado, talvez porque no estágio inicial a lesão maligna se apresente assintomática e com uma aparência inofensiva, não sendo valorizada pelo indivíduo e nem pelo profissional de saúde^{2,3}, sugerindo ainda uma deficiência no acesso e na qualidade dos serviços de saúde que são oferecidos a população.

Os fatores de risco conhecidos mais importantes para esta neoplasia são o tabagismo e o consumo de álcool, que apresentam efeitos sinérgicos no desenvolvimento do tumor. Outros fatores como irritação crônica mecânica (prótese dentária mal-adaptada, fraturas e ausência de elementos dentários) ou química (uso de enxaguatórios bucais), além da má higiene oral, também têm sido relatados como possíveis fatores de risco para o câncer de boca^{4,5}.

Segundo estatística do Instituto Nacional de Câncer, a incidência de câncer de boca ocupa o 5º lugar na população masculina e o 8º entre a feminina¹. Sua maior ocorrência é registrada em países em desenvolvimento⁶, atribuindo a fatos como: má higiene oral e uso de próteses mal-adaptadas. No Brasil o câncer de lábio tem grande importância por se tratar de um país tropical, cuja economia tem como base as atividades rurais, nas quais os trabalhadores ficam expostos à luz solar^{1,4,5}.

Em Alagoas, o INCA estimava para o ano de 2005 um total de 2990 casos novos; esses são os únicos dados disponíveis para o estado, já que não existe nenhum registro hospitalar sistemático com avaliação de consistência em relação à doença nos cinco hospitais que possuem a característica de CACON (Centro de Alta Complexidade em Oncologia). Além disso, a literatura com informações sobre incidência e mortalidade por câncer no estado é bastante escassa, levando à necessidade do desenvolvimento de estudos epidemiológicos nesta área que possibilitem o posterior planejamento de ações de prevenção, controle e tratamento das neoplasias⁷.

Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi analisar o perfil epidemiológico do câncer bucal observando-se a prevalência, tipo e localização em pacientes atendidos em um hospital de Alagoas, no período de 2000-2006, in-

cluindo dados relacionados a escolaridade, estadiamento do tumor e tratamento proposto na instituição, além de estabelecer o perfil sócio-demográfico dos pacientes, gerando assim dados para epidemiologia em serviços.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente estudo, foi feita uma análise retrospectiva em 396 prontuários de pacientes com diagnóstico de carcinoma espinocelular na boca, atendidos em um hospital do estado de Alagoas no período compreendido entre 2000-2006.

O hospital em questão é referência de atendimento de pacientes com câncer em todo o estado de Alagoas, pois até de 2006 era o único que oferecia tratamento radioterápico. O levantamento foi feito através do livro de registro do Instituto de Patologia do hospital de Maceió no período de 2000 a 2006, nos quais foram selecionados todos os pacientes que deram entrada de material para análise histopatológica e diagnosticados com carcinoma espinocelular (CEC).

Os seguintes dados foram selecionados para análise: faixa etária, procedência, gênero, etnia, grau de escolaridade, ocupação, hábitos de vida (etilismo e tabagismo), localização dos tumores primários na cavidade oral, estadiamento dos pacientes quanto ao TNM e tipo de tratamento realizado.

A prevalência em relação à faixa etária foi dividida em décadas dos 40 aos 70 anos de idade; os pacientes com idade abaixo ou acima dessa faixa etária foram reunidos em dois grupos distintos. A distribuição dos municípios de origem dos pacientes foi feita de acordo com a densidade demográfica segundo a macro e microrregiões Geográficas e Municípios de Alagoas, classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Com relação ao gênero os pacientes foram considerados masculino e feminino, enquanto que em relação à etnia foram descritos de acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em brancos, pardos, pretos, amarelos e indígenas.

O parâmetro de classificação do grau de escolaridade adotado foi baseado na Lei de Diretrizes e Bases - L D B de número 9.394/96.

Em relação à ocupação foi seguida a distribuição relativa à frequência constante nos prontuários analisados.

Foram considerados no estudo os pacientes etilistas, o tempo de uso e quantidade diária, independente do tipo de bebida ingerida, enquanto que em relação ao tabagismo foram considerados tabagistas os pacientes que tinham o hábito de fumar diariamente, independente da quantidade, qualidade do fumo e formas de cigarros utilizados.

Os tumores primários foram classificados de acordo com o CID-O, utilizado na Instituição e frequentes nos prontuários analisados. As lesões foram agrupadas e individualizadas conforme região anatômica, ou seja, assoalho

da boca, gengiva, lábio, língua, mucosa jugal, região de palato e região retromolar.

O processo de estadiamento dos pacientes foi baseado no exame físico e os tumores registrados de acordo com a Classificação de Doenças para Oncologia (CID-O)⁸, e a classificação TNM da União Internacional de combate ao Câncer-UICC (1998). O estágio do tumor foi dividido em estágio I-II (T1 ou T2 e N0) e estágio III-IV (T3, T4 ou N>0).

A identificação do tipo de tratamento foi citada aquela descrita no prontuário, incluindo quimioterapia, radioterapia, cirurgia ou outros tratamentos.

Após a coleta dos dados, foi realizada uma análise descritiva através das frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas, além das medidas de tendência central e dispersão para as variáveis contínuas. Para a identificação das diferenças entre os grupos realizou-se o teste do qui-quadrado de Mantel-Haenzel com um nível de significância de 5%.

O trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da instituição sob o número 005567/2006-17.

RESULTADOS

Foram analisados 396 prontuários no período, sendo que em alguns prontuários determinados dados não foram preenchidos ou tiveram seu preenchimento feito de forma incorreta, e durante a análise esses dados foram descartados.

Quanto à faixa etária dos pacientes, constatamos uma maior incidência em torno da 6ª década de vida, sendo a média de idade dos pacientes de 61,95 anos (DP= 14,56), com a idade mínima de 26 anos e a máxima de 100 anos. Em relação ao sexo, o masculino foi o mais atingido, em todas as faixas etárias, sendo a diferença estatisticamente significativa nas 4ª e 5ª décadas de vida, com exceção da faixa etária acima dos 60 anos, quando a frequência de indivíduos do gênero feminino apresentou predominância sobre os indivíduos do gênero masculino ($p<0,01$) (Tabela 1)

Em relação à ocupação profissional, a larga maioria era formada por trabalhadores rurais (53,9%), seguida, em menor número, de outras profissões ligadas à indústria (3,2%), comércio e profissionais liberais (3,2%).

Nos prontuários analisados, houve uma maior incidência da etnia parda (69,19%), seguida da branca (27,02%), havendo poucos pacientes de etnia negra (3,28%).

Na população estudada notou-se um baixo nível de escolaridade, com uma proporção de 26,55% de analfabetos. A maior ocorrência foi do nível fundamental incompleto 46,56%. O fundamental completo (20,36%) e o ensino médio ou superior (9,54%) representaram a menor parte deste grupo.

Houve uma frequência muito elevada na região da língua em ambos os gêneros, sendo estatisticamente significativa a maior prevalência para o gênero masculino ($p=0,05$). Houve uma maior frequência de CEC na região de lábio e palato mole nos pacientes do gênero feminino em relação ao gênero masculino (Tabela 2).

Em relação ao estadiamento das lesões, uma larga parcela dos pacientes (57,04%), apresentava-se no ato da consulta com o tumor no estágio II, enquanto que apenas 6 pacientes mostravam uma lesão incipiente (estádio I). Não foi possível identificar diferenças entre os gêneros masculinos e femininos. Do total de prontuários analisados, 291 estavam preenchidos com esse dado e 105 foram descartados por não apresentarem essa informação (Tabela 3).

O tratamento mais indicado foi a radioterapia (47,68%), ocorrendo em maior proporção no gênero feminino ($p<0,01$), sendo a cirurgia a outra modalidade mais indicada (24,74%). Oito (8) prontuários não possuíam essa informação, sendo então descartados (Tabela 4).

Quanto ao hábito de vida destes pacientes (consumo de tabaco e de bebida alcoólica) encontramos uma grande quantidade de prontuários não preenchidos, em função da não obrigatoriedade de notificação destes dados, tendo apenas 36 (9,09%) prontuários preenchidos com dados sobre o tabagismo e 34 (8,60%) sobre o etilismo.

Tabela 1. Distribuição dos pacientes com CEC de boca segundo sexo e faixa etária, Maceió-AL, 2000-2006.

Faixa Etária (em anos)	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
< 40	12	4,8	7	4,8	19	4,8
40 - 50	54	21,6*	15	10,3*	69	17,4
50 - 60	61	24,4*	18	12,3*	79	19,95
60 - 70	60	24,0	39	26,7	99	25,0
> 70	63	25,2*	67	45,9*	130	32,8
Total	250	100	146	100	396	100

* $p<0,01$

Tabela 2. Distribuição dos pacientes com CEC de boca segundo localização anatômica Maceió-AL, 2000-2006.

Localização Anatômica	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Ass. da Boca	47	18,87	26	17,69	73	18,43
Gengiva	8	3,21	3	2,04	11	2,78
Lábio	16	6,43	23	15,65	39	9,85
Língua	123	49,40*	58	39,46*	181	45,71
Mucosa Jugal	22	8,83	7	4,76	29	7,32
Palato Duro	18	7,23	18	12,24	36	9,10
Palato Mole	10	4,02	11	7,48	21	5,30
Região Retromolar	5	2,01	1	0,68	6	1,51
Total	249	100	147	100	396	100

*p=0,05

Tabela 3. Distribuição dos pacientes com CEC de boca segundo estadiamento da lesão, Maceió-AL, 2000-2006.

Estadiamento da Lesão	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Estádio I	2	1,11	4	3,60	6	2,06
Estádio II	101	56,11	65	58,56	166	57,04
Estádio III	52	28,89	31	27,93	83	28,52
Estádio IV	25	13,89	11	9,91	36	12,37
Total	180	100	111	100	291	100

Tabela 4. Distribuição dos pacientes com CEC de boca segundo tipo de tratamento, 2000-2006.

Tipo de Tratamento	Masculino		Feminino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Radioterapia	110	44,90*	75	52,45*	185	47,68
Cirurgia	60	24,49	36	25,17	96	24,74
Quimioterapia	5	2,04	1	0,70	6	1,55
Cirurgia + Radioterapia	45	18,37	23	16,08	68	17,53
Cirurgia + Quimioterapia	5	2,04	3	2,10	8	2,06
Cirurgia + Químio + Radioterapia	5	2,04	2	1,40	7	1,80
Radioterapia + Quimioterapia	15	6,12	3	2,10	18	4,64
Total	245	100	143	100	388	100

*p<0,01

O Estado de Alagoas possui 102 municípios, e desses, a capital, Maceió, foi que mostrou uma maior frequência de pacientes com câncer bucal com 158 pacientes (40,20%), seguida por Arapiraca com 29 pacientes (7,38%); os demais pacientes, em menor proporção, vieram de outros 66 municípios do Estado, totalizando 67% de municípios assistidos.

DISCUSSÃO

No contexto mundial, bem como no Brasil, a proporção de câncer de boca vem aumentando a cada ano⁹. Por apresentarem elevadas taxas de incidência e mortalidade, atualmente o câncer de boca vem sendo considerado um problema de saúde pública.

O Estado de Alagoas apresenta um dos piores índices de desenvolvimento humano (IDH) do país¹⁰, índice este que avalia parâmetros como nível de escolaridade, expectativa de vida ao nascer, condições de saúde, renda per capita (PIB), entre outros, da ordem de 0.538, ganhando apenas do Piauí.

Observou-se que dos 102 municípios existentes em Alagoas, 68 (67%) se fizeram presentes, ou seja, os pacientes procuraram atendimento em Maceió, o que mostra a importância dos serviços da capital para a população e da ausência de serviços de média e alta complexidade de forma descentralizada no Estado. A ausência de municípios nessa estatística pode ser justificada pela distância geográfica e deslocamento difícil em muitos municípios da zona rural, bem como a ausência de um sistema efetivo de referência e contra-referência entre a rede básica de saúde e os hospitais de referência para o câncer.

Os condicionantes que influem nos padrões de saúde da população guardam estreita correlação com a questão econômica e com as políticas públicas federais voltadas para este setor. O Estado, com uma população de 2.843.278 habitantes, dispõe atualmente de 6.136 leitos hospitalares para internação, o que lhe confere um indicador de 2,16 leitos por 1000 habitantes, índice este inferior ao que preconiza o Ministério da Saúde (2,5 a 3,0 leitos por 1000 habitantes).

O Estado conta com um número de apenas cinco (05) Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACONs) credenciados pelo SUS, os quais não suprem suas ordens de demanda. Estes centros estão distribuídos da seguinte forma: um (01) na região do agreste, e outros quatro (04) na capital (Maceió)¹¹ onde, até meados de 2007, apenas um hospital oferecia tratamento radioterápico, recebendo pacientes de todo o estado de Alagoas.

Foram identificados para o período estudado 396 prontuários dos pacientes diagnosticados com câncer bucal, atendidos no hospital de referência. Em relação à faixa etária (Tabela 1), observou-se a predominância (57,8%) das lesões na população acima dos 60 anos, sendo o índice mais elevado acima dos 70 anos para ambos os gêneros, onde se observa 45,9% de pacientes do gênero feminino e 25,2% de pacientes do gênero masculino; a média de idade entre as mulheres é de 63 anos e entre os homens 61,5 anos, fato este não coincidente com outros relatos da literatura¹²⁻¹⁷.

O câncer é uma falha no processo de controle da multiplicação celular e existe indicação que a evolução da doença pode variar segundo características clínicas ou patológicas. Assim, podemos constatar a existência da possibilidade de que a evolução dos indivíduos que desenvolvem câncer em idade mais avançada seja diferente dos que são acometidos pela doença quando mais jovens.

Os pacientes jovens, portadores de carcinoma epidermóide de boca e orofaringe, são mais susceptíveis aos efeitos danosos do uso abusivo do álcool e do tabaco, e estão possivelmente relacionados à desordem genética ou

imunodeficiência^{18,19}.

No estudo, não foi possível a coleta de dados completos com relação ao etilismo, tabagismo e antecedentes familiares, devido ao precário preenchimento e escassez de informações contidas nos prontuários. Esses itens no prontuário foram classificados como opcionais, levando os profissionais a suprimirem tais informações em aproximadamente 360 prontuários consultados.

O sítio anatômico mais acometido foi a língua com 45,71%, assoalho da boca com 18,43% e lábio com 9,85% (Tabela 2), resultados coincidentes com a literatura onde se constatou o predomínio da língua como a localização mais freqüentemente atingida^{13,15}, não havendo consenso em relação às outras localizações^{13,16}.

Houve um alto índice de pacientes com nível fundamental incompleto (46,56%), o que não difere de alguns autores, apesar de a literatura mostrar valores diferentes em cada região do país²⁰. No geral, o perfil dos portadores de câncer bucal é apresentado como de baixo índice de escolaridade, em função do estudo se ater à demanda de hospital da rede SUS²¹.

Já considerando a ocupação, a maioria era formada por trabalhadores rurais (53,9%), salientando que na atividade rural os indivíduos estão em constante exposição ao sol e em contato com substâncias carcinogênicas, o que contribui para o desenvolvimento do câncer. Apesar destes dados, alguns autores afirmam que o fator ocupacional não apresenta nenhuma relação com a gênese de câncer de boca^{22,23} e que apenas 5% de todas as mortes por câncer devem estar associadas a fatores ocupacionais, sendo, portanto, de pouco risco para a população em geral, embora se reconheça a radiação solar como elemento de exposição importante na doença²⁴.

Quanto à etnia, encontramos uma incidência maior na cor parda, predomínio discordante com a literatura^{13,15}, que mostra a cor branca como a de maior incidência, embora exista a afirmação que a prevalência por um segmento racial tem relação com o grau de miscigenação em cada região²⁰, o que torna difícil a comparação de resultados.

Em relação ao estadiamento observou-se que 57,04% dos pacientes foram classificados com estágio II, seguido do estágio III com 28,52% (Tabela 3), resultado este coincidente com os de alguns autores¹⁶, comprovando que muitos pacientes ainda são diagnosticados em estágio avançado.

O grande número de casos em condições avançadas pode ter várias justificativas: as dificuldades de acesso aos serviços de saúde médico e odontológico; o medo por parte dos pacientes de descobrir que é portador de câncer e por conta disso, o protelação na busca por serviços; as dificuldades de diagnóstico das lesões por parte dos cirurgiões dentistas e dos médicos; a ausência de campanhas de esclarecimento eficientes capazes e sensibilizar a população, e os serviços de atenção básica e especializada para a doença em estágio inicial²⁵.

Outra justificativa para o atraso no diagnóstico

do câncer bucal em Alagoas é o desconhecimento dos sinais e sintomas do câncer bucal pelos pacientes. Por se tratar de um Estado pobre, cuja economia é baseada na agropecuária e apresenta um IDH baixo, a maioria dos pacientes tem um baixo nível de escolaridade e de renda, tornando-os bem mais suscetíveis, de uma forma geral, a sofrer agravos à saúde.

Foi ainda constatado que 105 prontuários (26,52%) não foram preenchidos em relação ao item estadiamento. Acredita-se que quando itens de extrema relevância como estes deixam de ser utilizados em serviços especializados no atendimento de pacientes com câncer, geram conseqüências como dificuldade no seguimento destes pacientes, dificuldade de realização de estudos prospectivos e até mesmo retrospectivos com análise estatística, devido a confiabilidade e validade dos dados presentes em prontuários.

Uma possível hipótese para esse não preenchimento é a falha e/ou desconhecimento por parte dos profissionais (médicos, dentistas entre outros) envolvidos no processo, em relação à importância de tais dados.

Existem basicamente três modalidades de tratamento para as neoplasias malignas bucais: cirurgia, radioterapia, e quimioterapia¹². Nesse estudo, o tratamento mais utilizado foi a radioterapia, seguida da cirurgia (Tabela 4); esses dados não são compatíveis com os encontrados na literatura consultada¹². Este resultado reflete um quadro onde encontramos uma demanda alta e a maior facilidade de se realizar radioterapia, além da falta de médicos cirurgiões especialistas na cidade e de horários cirúrgicos para atender a toda demanda do hospital, explicitando as dificuldades encontradas na atualidade no sistema de saúde do país, tanto em relação ao diagnóstico como no tratamento hospitalar de alta complexidade.

CONCLUSÃO

Baseado nas informações colhidas, conclui-se que:

- O perfil epidemiológico do câncer bucal no Estado de Alagoas caracteriza-se por uma maior prevalência no gênero masculino, em torno da 6ª década de vida, com localização anatômica mais freqüente na língua, em indivíduos de etnia parda;
- Em relação aos fatores sócio-econômicos, observou-se uma correlação positiva entre o câncer bucal e componentes do índice de desenvolvimento humano (IDH-M) e de condições de vida (ICV);
- A radioterapia e a cirurgia foram as terapêuticas mais indicadas no tratamento do câncer bucal neste grupo;
- Em relação ao estadiamento, 59,1% dos pacientes foram diagnosticados em estágio inicial, enquanto que 40,9% foram diagnosticados em estágio avançado;
- Observou-se falhas de preenchimento nos prontuários dos pacientes diagnosticados com câncer de boca (TNM, tabagismo e etilismo), por descaso ou desconhecimento por parte dos profissionais envolvidos, em relação

à importância de tais dados para um panorama fidedigno em relação a essa doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde. Brasil. Instituto Nacional do Câncer - INCA. Estimativa 2006: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro (Brasil), 2005.
2. Lowry RJ, Craven MA. Smokers and drinkers awareness of oral cancer: a qualitative study using focus group. *Br Dental J.* 1997;187(12):668-70.
3. Scully C, Porter S. ABC of oral health: Oral cancer. *BMJ* 2000;321:97-100.
4. Mascheberg A, Boffeta P, Winkelman R, Garfinkel L. Tobacco smoking, alcohol drinking and cancer of the oral cavity and oropharynx among U.S. veterans. *Cancer*, 1993;72(4):1369-75.
5. Jitomirski F. Câncer bucal. In:Saúde Bucal Coletiva. (V. G. Pinto, org.), São Paulo:Editora Santos 2000. p. 445-56.
6. Ferley J, Parkin DM, Pisani, P. 1998. *Globocan1:Cancer Incidence and Mortality Worldwide*. CD-ROM. Lyon: International Agency of Research on Cancer Press.
7. Pimentel RA, Sampaio AKA. Atenção em Oncologia no Hospital Universitário Professor Alberto Antunes: UFAL [monografia]. Alagoas: UFAL;2006.
8. Sobin LH, Wittekind C. *TNM: classificação dos tumores malignos*. 5ª ed. Rio de Janeiro: INCA; p. 19-51, 1997.
9. Bittencourt R, Scaletzky A, Boehi, JAR. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre - RS. *Rev. bras. cancerol* 2004;50(2):95-101.
10. SESP. IDH nos Estados Brasileiros. Disponível em: http://www.sespa.pa.gov.br/Informa%C3%A7%C3%A3o/IDH/idh_estados.htm; acessado em 27 de fevereiro de 2008.
11. INCA. Onde se tratar de Câncer pelo SUS. Disponível em: http://www.inca.gov.br/tratamento/locais_tratamento.asp?estado=AL; acessado em 27 de fevereiro de 2008.
12. Danesi CC, Marconato MC, Spara L. Câncer de boca: um estudo no hospital de Santa Maria. *Rev. bras. cancerol* 2000;46(2):179-82.
13. Carvalho MB de, Lenzi J, Lehn CN, Fava AS, Amar A, Kanda JL, Walder F. et al. Características clínico - epidemiológicas do carcinoma epidermóide de cavidade oral no sexo feminino. *Rev Assoc Med Bras.* 2001;47(3).
14. Abreu MAMM, Pimentel DRN, Silva OMP, Blachman IT, Michalany NS, Weckx LLM et al. Carcinoma espinocelular do lábio: avaliação de fatores prognósticos. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(6).
15. Magnabosco Neto AEN, Andrade Sobrinho J. Estudo analítico de pacientes portadores de câncer de boca. *Rev Intern Estomatol.* 2004;1(1):18-21.
16. Dedivitis RA. Características clínico-epidemiológicas no carcinoma espinocelular de boca e orofaringe. *Rev Bras Otorrinolaringol.* 2004;70(1).
17. Machado ACP, Tavares PG, Anbinder AL, Quirino MR de S. Perfil epidemiológico, tratamento e sobrevida de pacientes com câncer bucal em Taubaté e região. *Biociências - Revista da Universidade de Taubaté* 2003;9(4):65-71.
18. Lipkin A, Miller RH, Woodson GE. Squamous cell carcinoma of the oral cavity, pharynx and larynx in young adults. *Laryngoscope.* 1985;95:790-3.
19. Son YH, Kapp DS. Oral cavity and oropharyngeal cancer in a younger population: review of literature and experience at Yale. *Cancer.* 1985;55:441-4.
20. Abdo EM, Garracho AA, Aguiar MCF. Perfil do paciente portador de carcinoma epidermóide da cavidade bucal, em tratamento no Hospital Mário Penna em Belo Horizonte. *Rev Bras Cancerol.* 2002;48(3):357-62.
21. Matos IB, Araújo LA. Práticas acadêmicas, cirurgiões-dentistas, população e câncer bucal. *Revista da ABENO* 2003;3(1):76-81.
22. Vogler WR, Lloyd JW, Milmore BK. A Retrospective study of etiological factors in cancer of the mouth, pharynx and larynx. *Cancer.* 1962;15:246-58.
23. Blitzer PH. Epidemiology of head and neck cancer. *Semin Oncol.* 1988;15:2-9.
24. Kowalski LP, Nishimoto IN. *Epidemiologia do câncer de boca*. São Paulo: Ed. Sarvier 2000, p. 3-11.
25. Ministério da Saúde. Câncer no Brasil - Dados dos registros de base hospitalar. Instituto Nacional do Câncer - INCA/Pró-Onco. Rio de Janeiro (Brasil), 1993, 52 p.