

## Estudo da mortalidade por câncer de laringe no estado de Pernambuco - 2000-2004

## Larynx cancer mortality in the State of Pernambuco - Brazil - 2000-2004

Leandro de Araújo Pernambuco<sup>1</sup>, Mirella Bezerra  
Rodrigues Vilela<sup>2</sup>

Palavras-chave: epidemiologia, mortalidade, neoplasias  
laríngeas.  
Keywords: epidemiology, mortality, laryngeal cancer.

### Resumo / Summary

A laringe é considerada o sítio de maior ocorrência de neoplasias na região de cabeça e pescoço, e para os estudos do câncer a mortalidade constitui-se um dos indicadores de saúde mais confiáveis. **Objetivo:** Estudar a mortalidade por câncer de laringe em Pernambuco no período 2000-2004. **Forma de Estudo:** Estudo de coorte contemporânea com corte transversal. **Material e Métodos:** Considerou-se o universo dos óbitos por câncer de laringe, em residentes do estado de Pernambuco entre 2000 e 2004, extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS). A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva com resultados expressos em tabelas, gráficos e mapa, utilizando o software Excel versão 2000 e o software EpiInfo, versão 6.04b. **Resultados:** Existiu pouca variação do coeficiente de mortalidade entre os anos estudados. A mesorregião do Sertão concentrou o agregado com o maior número de óbitos e Fernando de Noronha apresentou a maior taxa de mortalidade. O perfil encontrado foi de homens entre 60-69 anos, pardos, casados, com baixo grau de escolaridade, cujo óbito aconteceu em ambiente hospitalar. **Conclusão:** Ocorreu estabilidade da mortalidade e heterogeneidade entre os municípios. O perfil da mortalidade segundo variáveis sociais corrobora com outros estados brasileiros, exceto pela raça/cor.

The larynx is considered a site of the greatest occurrence of head and neck neoplasias, and for cancer studies, mortality is one of the most reliable health indicators. **Aim:** to study the mortality by laryngeal cancer in Pernambuco during 2000-2004. **Study format:** contemporary cross-sectional cohort. **Materials and Methods:** we considered all deaths by laryngeal cancer in residents of Pernambuco State between 2000 and 2004, taken from the State's Mortality Information System (SIM/SUS). The data was analyzed through descriptive statistics, with the results expressed in tables, graphs and maps, using Excel version 2000 and the EpiInfo version 6.04b software. **Results:** There was little variation in the mortality coefficient in the years considered for study. The Sertão Mesoregion had the highest number of deaths and Fernando de Noronha island had the highest mortality rate. The patient profile found was: men, between 60-69 years, brown color, married, with low literacy, who died in a hospital setting. **Conclusion:** we found mortality stability and heterogeneity among the cities. The mortality profile according to social variables corroborates data found in other Brazilian States, except for race/color.

<sup>1</sup> Especializando em Disfagia pela Faculdade Integrada do Recife - FIR. Fonoaudiólogo do Hospital de Câncer de Pernambuco e do Centro de Reabilitação e Fisioterapia Distrito I do município do Jaboatão dos Guararapes - PE.

<sup>2</sup> Mestre em Saúde Coletiva pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães - Fundação Oswaldo Cruz. Professora substituta do curso de graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal de Pernambuco e Chefe da Divisão de Informação em Saúde da Prefeitura Municipal do Jaboatão dos Guararapes - PE.

Endereço para correspondência: Leandro de Araújo Pernambuco - Rua Waldemar Lima 336 Salgadinho Olinda PE 53110-630.

Este artigo foi submetido no SGP (Sistema de Gestão de Publicações) da RBORL em 30 de setembro de 2007. cod. 4831

Artigo aceito em 13 de abril de 2008.

---

## INTRODUÇÃO

---

Acompanhando o período de reorganização global ocorrido no século passado, a saúde coletiva entrou em um processo denominado transição epidemiológica<sup>1</sup>. Este fenômeno é caracterizado basicamente por três eventos: a queda nas taxas de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias (DIP) concomitante ao aumento do número de doenças e agravos não-transmissíveis (DANT), como as doenças cardiovasculares e o câncer; transmissão da carga de morbimortalidade dos grupos mais jovens para o grupo de indivíduos idosos; alteração do perfil de dominância da mortalidade para um perfil onde a morbidade é soberana<sup>2</sup>.

Nos países desenvolvidos a transição epidemiológica já foi completada, porém nos países em desenvolvimento ela ainda está acontecendo. No Brasil, assim como em outros países da América Latina, verifica-se que ocorreu aumento no número de mortes por DANTs, no entanto, as taxas de mortalidade por DIPs ainda constituem um problema de saúde coletiva<sup>1</sup>.

Atualmente, o câncer representa a terceira maior causa de morte na população masculina do Brasil, após as doenças cardiovasculares e causas externas. Ao serem considerados ambos os sexos e indivíduos acima dos quarenta anos, o câncer assume o segundo lugar como causa de morte, sendo precedido apenas pelas doenças cardiovasculares<sup>3-5</sup>. O câncer de laringe ocupa o primeiro lugar em ocorrência dentre os tumores de cabeça e pescoço e representa o segundo tipo de câncer respiratório mais comum no mundo, atrás apenas do câncer de pulmão<sup>6-9</sup>. Este tipo de neoplasia representa 2,8% dos novos casos de câncer em homens no mundo, correspondendo à décima neoplasia maligna mais freqüente nesse sexo<sup>7</sup>.

Apesar da diversidade dos fatores de risco, o hábito de fumar e o consumo de bebidas alcoólicas são considerados seus principais agentes etiológicos<sup>10</sup>.

Em Pernambuco, o coeficiente de mortalidade para o câncer de laringe no sexo masculino no triênio 1979/1981 foi de 0,8/100.000, enquanto no triênio 1999/2001 esse coeficiente foi elevado para 1,9/100.000<sup>11</sup>.

As taxas de mortalidade correspondem a um importante subsídio para a grande maioria dos outros indicadores de saúde, representando o principal índice na caracterização da importância das doenças cardiovasculares e neoplasias malignas. Mesmo nos países mais desenvolvidos, cuja obtenção dos dados sobre morbidade é relativamente mais fácil, as taxas de mortalidade continuam sendo um dos principais, senão o principal, indicador de saúde<sup>12</sup>.

O Ministério da Saúde disponibiliza na internet, através do DATASUS, informações que podem servir de ferramenta para análise objetiva da situação sanitária, tomada de decisões baseadas em evidências e programação de ações de saúde no Brasil. No DATASUS é possível obter

uma gama de informações, referentes tanto ao registro sistemático de dados de mortalidade e de sobrevivência, controle das doenças infecciosas, parasitárias e crônicas, dados de morbidade, incapacidade, quanto ao acesso a serviços, qualidade da atenção, condições de vida e fatores ambientais, informações sobre assistência à saúde da população, cadastros das redes hospitalares, ambulatoriais e dos estabelecimentos de saúde, além de informações sobre recursos financeiros e informações demográficas e socioeconômicas<sup>13</sup>.

Assim, percebe-se que com esta ferramenta é possível estudar a mortalidade e esta pode nortear condutas e servir de base para o planejamento de ações estratégicas. Desta forma, o objetivo desse trabalho foi estudar a evolução da ocorrência de mortes por câncer de laringe no Estado de Pernambuco no quinquênio 2000-2004 e a prevalência comparativa entre seus municípios e regiões, bem como traçar o perfil predominante do paciente que vai a óbito.

---

## MÉTODOS

---

A área de estudo foi composta pelo estado de Pernambuco, dividido em seus 185 municípios. Os municípios do estado agregam-se político-administrativamente em cinco mesorregiões, a saber: São Francisco, Sertão, Agreste, Zona da Mata e Metropolitana do Recife, além do Distrito Estadual de Fernando de Noronha. A população de estudo da pesquisa foi constituída pelo universo dos óbitos de residentes no estado de Pernambuco, ocorridos no período de 2000 a 2004 que tiveram como causa básica o câncer de laringe, classificado através da 10ª revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID 10), através do código C32.

Os dados foram coletados a partir das informações disponibilizadas pelo Ministério da Saúde em seu sítio de domínio público na internet, o DATASUS14, através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM/SUS). Os dados populacionais foram obtidos através do IBGE, utilizando o Censo Nacional do ano 2000 e as estimativas populacionais para os anos intermediários por meio das Pesquisas Nacionais de Amostras Domiciliares (PNAD), conduzidas anualmente pelo próprio IBGE. As variáveis consideradas neste estudo foram ano, sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade, raça/cor e local de ocorrência.

Trata-se de um estudo de coorte contemporânea com corte transversal. Não foram incluídos pacientes assistidos, portanto, não foi necessário enviar este trabalho para apreciação do comitê de ética. Foi resguardado o direito de divulgação das fontes (SIM/SUS e IBGE), não existindo danos ou prejuízos à saúde dos indivíduos, considerando que toda a coleta foi em base secundária.

A análise dos dados foi realizada através de estatística descritiva com resultados expressos em tabelas, gráficos e mapa. Para tanto, utilizou-se o software Excel

versão 2000, produzido pela Microsoft Office, e o software EpiInfo, versão 6.04b, produzido pela Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Como medida de associação, utilizou-se o risco relativo (RR), confirmado através do teste estatístico qui-quadrado corrigido de Yates, com significância estatística de 5% ( $p < 0,05$ ).

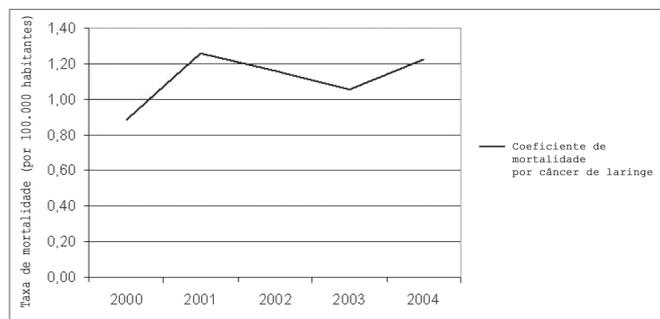
Para o mapeamento dos dados, utilizou-se a fórmula já padronizada do coeficiente de mortalidade<sup>15</sup>, que consiste na divisão do número de óbitos por câncer de laringe numa área específica, no período em análise, pela população residente na mesma na área e no mesmo período, multiplicado por 100.000. O mapa temático foi criado a partir do software Terraview, versão 3.1.4, produzido pelo INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais).

## RESULTADOS

Entre 2000 e 2004 foram registrados no estado de Pernambuco, 452 óbitos por câncer de laringe, o que representa 2,61% do total de óbitos em que a causa básica foi uma neoplasia maligna.

No Gráfico 1, é possível analisar a evolução da mortalidade por câncer de laringe em Pernambuco. Os coeficientes de mortalidade mostram que não existiu variação significativa entre os anos estudados.

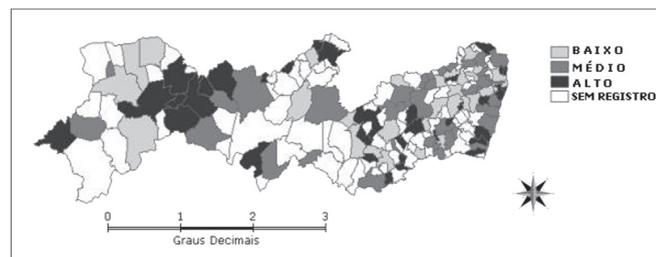
Analisando a mortalidade por câncer de laringe nos 185 municípios do estado de Pernambuco no quinquênio compreendido entre 2000 e 2004, verificou-se que 103 municípios, ou seja, 55,7% apresentaram registros de óbitos por este agravo (Figura 1).



**Gráfico 1.** Coeficiente de mortalidade por neoplasia maligna de laringe em Pernambuco, 2000 - 2004. - Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde.

Ao agruparem-se os municípios por mesorregiões, observou-se que o Sertão foi aquele que demonstrou o agregado cujos coeficientes de mortalidade foram altos em relação aos demais, sendo composto pelos municípios de São José do Belmonte, Verdejante, Salgueiro, Cabrobó, Terra Nova, Serrita e Parnamirim.

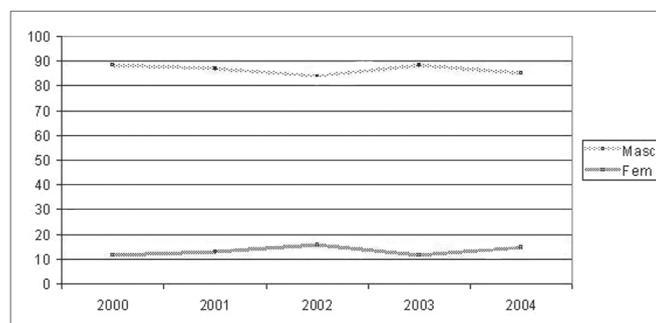
Além desses cinco municípios, outros quinze apresentaram coeficientes altos de mortalidade. São eles: Ilha de Itamaracá, Itapissuma, Recife, Olinda e Moreno (mesor-



**Figura 1.** Distribuição de óbitos por neoplasia maligna de laringe em Pernambuco, segundo município de residência, 2000-2004. - Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde; Terraview/Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

região Metropolitana); Rio Formoso, Barreiros, Chã Grande e Itambé (mesorregião da Zona da Mata); São Caetano, Altinho, Lajedo, Angelim e Palmeirinha (mesorregião do Agreste); Afrânio (mesorregião do Vale do São Francisco). A ilha de Fernando de Noronha surgiu como o local que apresentou maior coeficiente de mortalidade no estado (46,9/100.000) (Figura 1).

Ao estudar a variável sexo, constatou-se que durante todo o período estudado, a magnitude das taxas do sexo masculino foi superior ao feminino (Gráfico 2). O risco relativo de morte por câncer de laringe foi 6,85 vezes maior para os homens em relação às mulheres ( $5,23 < RR < 8,98$ ), sendo este dado estatisticamente significativo ( $X^2 = 262$ ;  $p < 0,001$ ).



**Gráfico 2.** Mortalidade por câncer de laringe em Pernambuco, segundo sexo, 2000-2004. - Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde.

Analisando os dados referentes às taxas de mortalidade segundo faixa etária (Tabela 1), observou-se que os indivíduos cuja idade variava de 60 a 69 anos de idade formaram o grupo com maior proporção de óbitos (28,10%).

Ao serem comparados com o grupo de 15 a 19 anos, cuja proporção foi a menor entre todos os grupos (0,22%), aqueles que se encontravam na faixa etária compreendida entre 60 e 69 anos apresentaram um risco relativo 293 vezes maior de ir a óbito por câncer de laringe ( $41,01 < RR < 299,05$ ;  $X^2 = 285$ ;  $p < 0,001$ ). Já quando se avaliou o risco relativo em relação à faixa etária de 50 a

59 anos (20,58%), este caiu para 2,01 ( $1,54 < RR < 2,62$ ;  $X^2=26,48$ ;  $p < 0,001$ ).

Com relação à variável raça/cor, encontrou-se no agrupado dos anos, maior proporção de óbitos por câncer de laringe entre os indivíduos pardos (42,04%), seguidos pelos indivíduos brancos (37,39%) e pretos (9,29%). A proporção de indivíduos classificados como ignorados foi de 9,51%.

Quanto à escolaridade (Tabela 2), verificou-se que a proporção de registros classificados como ignorado compôs mais da metade da amostra no agrupado dos anos (52,21%) e em cada ano pesquisado, isoladamente.

Se desconsiderarmos os ignorados, os grupos sem nenhum grau de escolaridade (20,58%) e com 1 a 3 anos de estudo (12,83%) representaram a maior porcentagem de casos, entretanto, esta variável não é apropriada para análise.

Dos 452 óbitos por câncer de laringe ocorridos entre 2000 e 2004 em Pernambuco, 51,11% aconteceram em indivíduos casados, seguidos por 24,34% de solteiros e 14,82% de viúvos. Em relação ao local de ocorrência, encontrou-se grande predomínio dos óbitos em ambiente hospitalar (69,47%), seguido pelo domicílio (28,76%). Os dados ignorados apresentaram proporção muito reduzida (0,22%), correspondendo a apenas um caso.

**Tabela 1.** Proporção de óbitos por câncer de laringe em Pernambuco, segundo faixa etária, 2000-2004.

Faixa Etária	2000		2001		2002		2003		2004		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
15 a 19 anos	1	1,43	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,22
30 a 39 anos	1	1,43	2	1,98	0	0,00	1	1,16	1	0,99	5	1,11
40 a 49 anos	6	8,57	16	15,84	10	10,64	6	6,98	9	8,91	47	10,40
50 a 59 anos	11	15,71	22	21,78	21	22,34	20	23,26	19	18,81	93	20,58
60 a 69 anos	20	28,57	27	26,73	30	31,91	23	26,74	27	26,73	127	28,10
70 a 79 anos	22	31,43	19	18,81	20	21,28	25	29,07	30	29,70	116	25,66
80 anos e mais	9	12,86	15	14,85	13	13,83	11	12,79	15	14,85	63	13,94
Total	70	100,00	101	100,00	94	100,00	86	100,00	101	100,00	452	100,00

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde.

**Tabela 2.** Proporção de óbitos por câncer de laringe em Pernambuco, segundo escolaridade, 2000-2004.

Escolaridade	2000		2001		2002		2003		2004		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Nenhuma	17	24,29	17	16,83	16	17,02	16	18,60	27	26,73	93	20,58
1 a 3 anos	11	15,71	17	16,83	10	10,64	9	10,47	11	10,89	58	12,83
4 a 7 anos	2	2,86	10	9,90	13	13,83	7	8,14	7	6,93	39	8,63
8 a 11 anos	1	1,43	6	5,94	3	3,19	2	2,33	3	2,97	15	3,32
12 anos e mais	2	2,86	1	0,99	3	3,19	3	3,49	2	1,98	11	2,43
Ignorado	37	52,86	50	49,50	49	52,13	49	56,98	51	50,50	236	52,21
Total	70	100,00	101	100,00	94	100,00	86	100,00	101	100,00	452	100,00

Fonte: Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde.

## DISCUSSÃO

Em Pernambuco, a situação da mortalidade por câncer de laringe parece ser idêntica à realidade nacional, correspondendo a 2,61% de todas as mortes por câncer entre 2000 e 2004<sup>16,17</sup>.

Não foram verificadas diferenças significativas nas taxas de mortalidade por câncer de laringe entre os anos estudados, diferente de um estudo de série histórica realizado em Pernambuco, apontando aumento dessas taxas

em todas as mesorregiões do estado entre 1979 e 2001<sup>11</sup>. Apesar de sugestiva tendência à estabilidade no quinquênio estudado, tal perfil merece atenção, pois aponta um agravamento que ainda pode desenvolver coeficientes mais elevados futuramente, especialmente considerando o expressivo aumento da expectativa de vida da população.

Este mesmo estudo realizado em Pernambuco entre 1979 e 2001, também apontou o Sertão como maior área de concentração de mortes por neoplasias malignas da laringe, corroborando com o dado encontrado na presente

pesquisa. Em 1979, a mesorregião Metropolitana detinha o maior coeficiente (1,8/100.000), enquanto o Sertão e o Agreste dividiam o segundo lugar. Ao chegar em 2001, esse quadro reverteu e a mesorregião do Sertão tornou-se o local onde mais ocorreram mortes pelo agravo estudado<sup>11</sup>.

Uma hipótese que possa justificar a concentração de óbitos na mesorregião do Sertão seria a dificuldade da população em conseguir acesso aos serviços de saúde, muitas vezes distantes do seu local de residência. Tal situação leva o indivíduo ao diagnóstico tardio, com conseqüente avanço da doença e menor eficácia do tratamento. Sendo assim, os coeficientes de mortalidade tendem a ser mais elevados.

Essa mesma hipótese também justificaria o fato de pertencer a Fernando de Noronha o maior coeficiente de mortalidade encontrado neste estudo. Por ser um local em que o acesso ao serviço de saúde especializado é precário e onde há dificuldade na continuidade do tratamento do câncer, a ilha passa a ser um local em que o risco de morte torna-se elevado. Além disso, o alto índice local de consumo de álcool reflete o cultivo de um importante fator de risco para o desenvolvimento de neoplasias malignas.

Pode-se supor também que a heterogeneidade entre os registros, assim como encontrado no estado do Pará<sup>18</sup>, aponte para possíveis diferenças na qualidade da notificação da neoplasia laríngea como causa básica de óbito. Vale destacar que, apesar das importantes melhorias observadas nos sistemas de informação em saúde no Brasil, estes ainda buscam uma maior cobertura de dados e qualidade da informação gerada<sup>1</sup>.

Os dados encontrados alertam para a necessidade da descentralização dos serviços oncológicos, permitindo a criação de centros de diagnose e terapia em localidades carentes deste tipo de serviço, objetivando não só o acesso da população ao tratamento global em seu local de residência, mas a redução de custos para os próprios municípios, que acabam gastando uma quantia importante de sua verba investindo no transporte de pacientes para tratamento fora de domicílio.

Em relação ao sexo, o predomínio do masculino já é destacado na literatura. O oeste e sul da Europa são regiões cuja mortalidade por câncer de laringe entre homens detém altos índices, seguidos por países da América do Sul, como Argentina, Uruguai e região Sul do Brasil<sup>16</sup>. Em Porto Alegre, as neoplasias de cabeça e pescoço (cavidade oral, orofaringe, laringe e hipofaringe) foram as mais freqüentes no sexo masculino, considerando os casos em tratamento nos Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) do município em 2000 e 2001<sup>19</sup>. Entre 1979 e 1999, São Paulo foi o estado que apresentou maiores taxas de mortalidade por câncer laríngeo em homens (6,2/100.000)<sup>20</sup>. No estado do Pará entre 1980 e 1997 morreram muito mais homens que mulheres por este tipo de câncer<sup>18</sup>.

A tendência mundial enfatiza a redução de mortes por câncer de laringe no sexo masculino e a estabilidade das taxas de mortalidade no sexo feminino, relacionando este fato às mudanças nos hábitos de vida das mulheres, tais como a elevação no número de usuárias de tabaco<sup>17</sup>. No presente estudo, constatou-se estabilidade nos dois sexos, em relação à evolução entre os anos estudados. Tal estabilidade também existiu na primeira metade da década de 90, no Brasil, para todos os tipos de câncer relacionados ao tabaco (boca, faringe, esôfago, pâncreas, laringe, bexiga e rins), exceto pulmão<sup>4</sup> e em São Paulo, entre 1969 e 1998<sup>21</sup>.

Com relação à faixa etária, observamos que outras pesquisas também referem maior incidência de neoplasias a partir da quinta década de vida<sup>5,10,16,17,22</sup>. Sabe-se que o aumento na expectativa de vida faz crescer a freqüência de doenças e agravos não-transmissíveis, reflexo da transição epidemiológica<sup>2</sup>. Apesar do coeficiente de mortalidade para o câncer de laringe ter variado pouco entre 2000 e 2004, atenção especial deve ser dispensada ao agravo, considerando sua predominância na população idosa, e o ritmo acelerado de envelhecimento da população. Decorre desta situação, a necessidade da elaboração de políticas de combate aos fatores de risco e promoção do envelhecimento saudável da população.

A raça/cor é uma variável pouco considerada nos estudos realizados com câncer de laringe. Possivelmente por termos na região Nordeste do Brasil, mais indivíduos categorizados como pardos, encontramos nesta raça/cor uma maior freqüência de óbitos. Em um município do estado de São Paulo, a maior porcentagem de indivíduos com câncer de laringe tratados em um serviço da região eram homens brancos. Nos Estados Unidos, a maior incidência a população feminina encontra-se entre negras<sup>16</sup>. A proporção de indivíduos classificados como ignorados foi relativamente alta, considerando que está abaixo apenas dos pardos e brancos no agrupado dos anos. Contudo, percebe-se notória melhora no registro dessa variável, pois em 2000 a proporção de ignorados (17,14%) foi bem superior à encontrada em 2004 (2,97%).

Quanto à escolaridade, verificou-se ser esta uma variável de resultado não-confiável. Tal afirmação justifica-se pelo fato da proporção de registros classificados como ignorado compor mais da metade da amostra no agrupado dos anos (52,21%) e isoladamente, em cada ano pesquisado. Percebe-se, portanto, que a notificação deste dado parece ser falha, fato que poderia estar gerando viés nos resultados encontrados. Desconsiderando os ignorados, verificamos que quanto menor a escolaridade, maior o risco de morte por câncer de laringe. Este dado está em consonância com a literatura<sup>16,22,23</sup>.

Em relação ao estado civil, os maiores coeficientes de mortalidade encontrados estão entre os casados. As proporções sofreram discretas alterações ao longo dos

anos pesquisados, contudo os indivíduos casados sempre detiveram os maiores índices em relação aos demais. Esse resultado está em consonância com os registros obtidos pela análise de Declarações de óbitos no Rio de Janeiro em 1990 e 1999<sup>25,26</sup>. Assim como a escolaridade, o estado civil é considerado um importante influenciador na qualidade de vida global do indivíduo acometido por câncer de cabeça e pescoço<sup>24</sup>. Não foi encontrada na literatura nenhuma referência que faça algum tipo de relação direta entre o óbito e o estado civil do sujeito, estando este dado mais relacionado à qualidade de vida.

A pesquisa constatou o grande percentual de óbitos em ambiente hospitalar, o que pode ser justificado por ser o câncer um grupo de doenças que necessita de assistência especializada. Considerando as propriedades do agravo, preconiza-se a vigilância do enfermo em ambiente hospitalar com objetivo de monitorar a evolução da neoplasia. Portanto, é esperado que o óbito neste local de ocorrência seja bem mais freqüente em relação aos demais, como já constatado em outros estudos<sup>25,26</sup>.

Refletindo sobre os resultados da presente pesquisa, percebe-se que as informações coletadas por este tipo estudo são importantes para que se compreenda a situação epidemiológica de uma determinada região. Os resultados encontrados podem servir de instrumento para a busca de melhorias na assistência, abrangência e qualidade do atendimento ao paciente com neoplasia laríngea em Pernambuco. Sugere-se que pesquisas como essa também sejam realizadas em outros estados e regiões, possibilitando estabelecer um panorama mais detalhado e atual da realidade do câncer no Brasil.

## CONCLUSÃO

Esta pesquisa constatou um perfil relativamente estável para a mortalidade por câncer de laringe em Pernambuco, no quinquênio compreendido entre 2000 e 2004, sugerindo que há uma tendência a mínimas variações anuais. Foram evidentes as desigualdades entre os municípios pernambucanos na distribuição de óbitos por câncer de laringe, com grande concentração de óbitos na região do Sertão e áreas distantes da capital.

As variáveis sociais revelaram o predomínio do seguinte perfil: indivíduo do sexo masculino na sexta década de vida, pardo, casado, com baixa escolaridade, cujo óbito ocorreu em ambiente hospitalar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guerra MR, Moura Gallo CV, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendências e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol.* 2005;51(3):227-34.
2. Schramm, JMA, Oliveira AF, Leite IC, Valente JG, Gadelha, AMJ, Portela, MC et al. Transição epidemiológica e o estudo de carga de doença no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2004;9(4):897-908.
3. Sichert, R, Everhart, JE, Mendonça, GAS. Dieta e mortalidade para os tipos mais freqüentes de câncer no Brasil: um estudo ecológico. *Cad Saúde Pública.* 1996;12(1):53-9.
4. Wunsch Filho V, Moncau JE. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. *Rev Assoc Med Bras.* 2002;48(3):250-7.
5. Oliveira Junior FJM, Cesse EAP. Morbimortalidade do câncer na cidade do Recife na década de 90. *Rev Bras Cancerol.* 2005;51(3):201-08.
6. INCA. Instituto Nacional do Câncer. Disponível em: Acesso em: 15 nov. 2006.
7. Sartor SG. Riscos ocupacionais para o câncer de laringe: um estudo caso-controle [Doutorado]. São Paulo (SP): Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2003.
8. Navarro JG, Rullán AP. Registro de câncer de cabeza y cuello: estudio prospectivo de incidencia a dos años. *Oncología.* 2004;27(1):33-9.
9. Goiato MC, Fernandes AUR. Risk factors of laryngeal cancer in patients attended in the Oral Oncology Center of Araçatuba. *Braz J Oral Sciences.* 2005;7:41-4.
10. Ballesteros OFM, Heros FA. Epidemiologia del cáncer de laringe en la provincia de Guadalajara. *ORL-DIP.S* 2002;29(4):172-9.
11. Pereira, PMH. Transição demográfica e mortalidade por doenças crônicas não-transmissíveis em Pernambuco e por mesorregiões [Monografia]. Recife (PE): Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz; 2005.
12. Mello Jorge MHP, Gotlieb SLD. As condições de saúde no Brasil: retrospecto de 1979 a 1995. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2000. 280p.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Disponível em: Acesso em: 25 fev. 2007.
14. DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: 15 nov. 2006
15. Kerr-Pontes LRS, Rouquayrol, MZ. Medida da saúde coletiva. In: Rouquayrol MZ, Almeida Filho N. *Epidemiologia & Saúde.* 6ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003. p.37-82
16. Wunsch Filho, V. The epidemiology of laryngeal cancer in Brazil. *São Paulo Méd J.* 2004;122(5):188-94.
17. Brasil OC, Manrique D. O câncer de laringe é mais freqüente do que se imagina. *Einstein* 2004;2(3):222-4.
18. Bahia, SHA. Câncer e exposições ocupacionais no setor madeireiro, na região Norte do Brasil [Mestrado]. Belém (PA): Universidade Federal do Pará, Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
19. Bittencourt R, Scaletzky A, Boehl JAR. Perfil epidemiológico do câncer na rede pública em Porto Alegre - RS. *Rev Bras Cancerol.* 2004;50(2):95-101.
20. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do câncer. Atlas de mortalidade por câncer no Brasil 1979-1999. Rio de Janeiro: INCA; 2002.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. Incidência de Câncer no Município de São Paulo, Brasil: 1997-1998: mortalidade de câncer no município de São Paulo, Brasil: tendência no período 1969-1998. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2001. 61p.
22. Menezes AMB, Horta BL, Oliveira ALB, Kaufmann, RAC, Duquia R, Diniz A et al. Risco de câncer de pulmão, laringe e esôfago atribuível ao fumo. *Rev Saúde Pública.* 2002;36(2):129-34.
23. Lima-Costa MF. A escolaridade afeta, igualmente, comportamentos prejudiciais à saúde de idosos e adultos mais jovens? - Inquérito de Saúde da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Epidemiol e Serv Saúde.* 2004;201-8.
24. Furia, CLB. Qualidade de vida em pacientes tratados de câncer de cavidade oral, faringe e laringe em São Paulo: estudo multicêntrico [resumo de tese]. *Radiol Bras.* 2006;39(4):28.
25. Monteiro GTR, Koifman RJ, Koifman S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. I. Confiabilidade da codificação para o conjunto das neoplasias no Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública.* 1997;13(Supl.1):S39-S521.
26. Queiroz RCS, Mattos, IE, Monteiro, GTR, Koifman, S. Confiabilidade e validade dos atestados de óbito por neoplasias. I. Confiabilidade da codificação para o conjunto das neoplasias no Estado do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública.* 2003;16:45-53.