

INCIDÊNCIA E MORTALIDADE POR CÂNCER NO RIO GRANDE DO SUL, BRASIL *

Lucio Borges Barcelos **
Débora Andreoli Peccin **

BARCELOS, L. B. & PECCIN, D. A. Incidência de mortalidade por câncer no Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 17:367-76, 1983.

RESUMO: Apresenta-se estudo dos casos e óbitos de câncer notificados à Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul, Brasil no ano de 1979. A distribuição etária da morbimortalidade apresentou tendência, acentuadamente crescente com a idade. No sexo masculino, as localizações anatômicas de maior mortalidade, em ordem decrescente, foram: traquéia, brônquios e pulmão; estômago; esôfago; próstata e leucemias. Na incidência repetiram-se as mesmas localizações com introdução da pele em segundo lugar e saída das leucemias. No sexo feminino, mama; estômago; útero, outras localizações especificadas e as não especificadas; traquéia, brônquios e pulmão; e colo do útero, foram as cinco primeiras localizações de maior mortalidade. As neoplasias malignas da mama foram as que apresentaram maior incidência. Seguiram-se as neoplasias malignas da pele, do colo do útero, das outras localizações especificadas e as não especificadas do útero e do estômago. A distribuição geográfica mostrou uma morbimortalidade maior na 1ª, 3ª, 7ª, 10ª e 13ª Delegacia Regional de Saúde, em regiões caracterizadas ou por um elevado índice de industrialização ou pela existência de grandes propriedades rurais onde é praticada a pecuária extensiva. Uma vez feita a padronização, as neoplasias malignas de esôfago e laringe, apresentaram-se com coeficientes elevados, superando, no caso do esôfago, os coeficientes de outros países.

UNITERMOS: Câncer, incidência, Rio Grande do Sul, Brasil. Mortalidade. Morbidade.

INTRODUÇÃO

O presente estudo se propõe a analisar os primeiros resultados, obtidos a partir da implantação, em 1979, de um novo Sistema de Registro de Casos de Câncer na Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul. Este sistema apresenta como característica principal o fato de ser nominal, o que, no estudo de doenças crônicas, impede a múltipla notificação de um mesmo caso

e permite, por outro lado, acompanhar o paciente até sua alta (seja por óbito ou por cura).

Os casos de câncer notificados são discutidos comparativamente com os óbitos ocorridos no mesmo ano, tendo-se sempre presente a limitação que representa o estudo de dados referentes a um único ano.

* Trabalho apresentado como Tema Livre no II Congresso Paulista de Saúde Pública e I Congresso Nacional da ABRASCO, São Paulo, 1983.

** Da Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul — Av. Borges de Medeiros, 1501, 5º andar— 90000 — Porto Alegre, RS — Brasil.

PROCEDIMENTOS

Os dados sobre mortalidade são conhecidos através das "Declarações de Óbito" notificadas à Secretaria da Saúde. Os dados sobre morbidade são coletados do "Boletim de Notificação de Casos de Câncer" notificados por hospitais e laboratórios de anatomia patológica da rede pública e privada do Estado à Secretaria da Saúde.

Tanto as "Declarações de Óbito" como os "Boletins de Notificação de Casos de Câncer" são codificados e planilhados na Unidade de Informática e enviados ao Centro de Processamento de Dados para registro. Os casos e os óbitos são classificados por município de residência do paciente.

Para a codificação dos dados apresentados foi utilizada a Nona Revisão da Classificação Internacional de Doenças⁴.

Os relatórios de saída do sistema de mortalidade, disponíveis na Secretaria da Saúde, agrupam os dados nos seguintes grupos etários: Menor de 1 ano; 1 a 4 anos; 5 a 9 anos; 10 a 14 anos; 15 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 69 anos; 70 anos e mais e idade ignorada.

Os relatórios disponíveis do sistema de morbidade agrupam os dados em grupos etários com intervalo de 5 anos, até 80 e mais, e idade ignorada.

Para a padronização dos coeficientes foi utilizada a população mundial preconizada por Segi⁸.

A distribuição geográfica foi feita segundo a divisão do Estado em Delegacias Regionais de Saúde (Fig. 1).

RESULTADOS E ANALISE

Mortalidade segundo sexo e idade

A mortalidade do sexo masculino foi maior que a do sexo feminino em todos os grupos etários, com exceção do grupo de 30 a 39 anos.

Para ambos os sexos a mortalidade teve tendência crescente com a idade, com uma inversão no grupo etário de 10 a 14 anos (Fig. 2).

Incidência segundo sexo e idade

A incidência do sexo masculino foi maior que a do sexo feminino em todos os grupos etários com exceção dos de 0 a 5, 30 a 39 e de 40 a 49 anos.

Para ambos os sexos a incidência teve tendência, em relação a idade, similar a da mortalidade (Fig. 3).

Mortalidade segundo principais localizações anatômicas e sexo

No sexo masculino as localizações anatômicas de maior mortalidade foram, em ordem decrescente: traquéia, brônquios e pulmão, estômago, esôfago, próstata e leucemias (Tabela 1).

As localizações anatômicas mais atingidas no sexo feminino foram: mama, estômago, útero, outras localizações especificadas e as não especificadas, traquéia, brônquios e pulmão e cólon (Tabela 2).

Incidência segundo principais localizações anatômicas e sexo

As localizações anatômicas de maior incidência no sexo masculino, em ordem decrescente foram: traquéia, brônquios e pulmão, pele, estômago, esôfago e próstata (Tabela 3).

No sexo feminino, apresentaram maior risco, as seguintes localizações, mama, pele, colo do útero, útero, outras localizações especificadas e as não especificadas (Tabela 4).

Mortalidade padronizada segundo principais localizações anatômicas e sexo

Para as comparações internacionais foram usados dados de 40 países, padronizados segundo população mundial de Segi⁸.

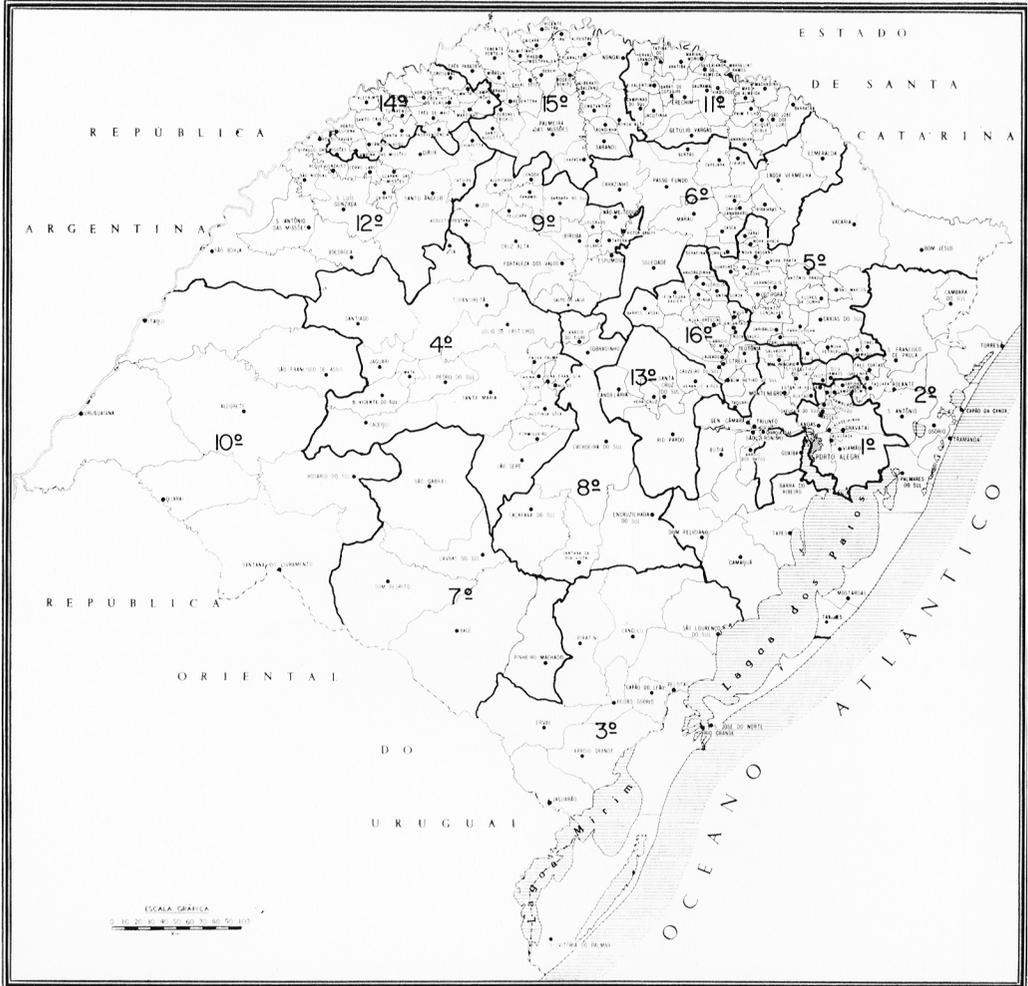


Fig. 1 — Mapa do Estado do Rio Grande do Sul com a representação das Delegacias Regionais de Saúde. Extraído da edição da Livraria Globo S.A., Porto Alegre — "Esquema do Estado do Rio Grande do Sul".

O objetivo, ao fazer estas comparações, foi o de identificar as posições ocupadas pelos coeficientes padronizados do Rio Grande do Sul, relativamente aos 40 países estudados pelo Instituto Segi¹.

Ao considerar o câncer sob todas as suas formas, encontrou-se que os coeficientes padronizados do Estado apresentaram po-

sição intermediária, para ambos os sexos, classificando-se entre a 20ª e a 30ª posição (Tabelas 1 e 2).

O coeficiente padronizado para o câncer de esôfago apresentou-se, no sexo masculino, mais elevado do que os coeficientes apresentados pelos países estudados. Este dado confirma trabalhos anteriores, que situam o



Fig. 2 — Coeficiente de mortalidade por câncer segundo sexo e idade, Rio Grande do Sul, 1979.

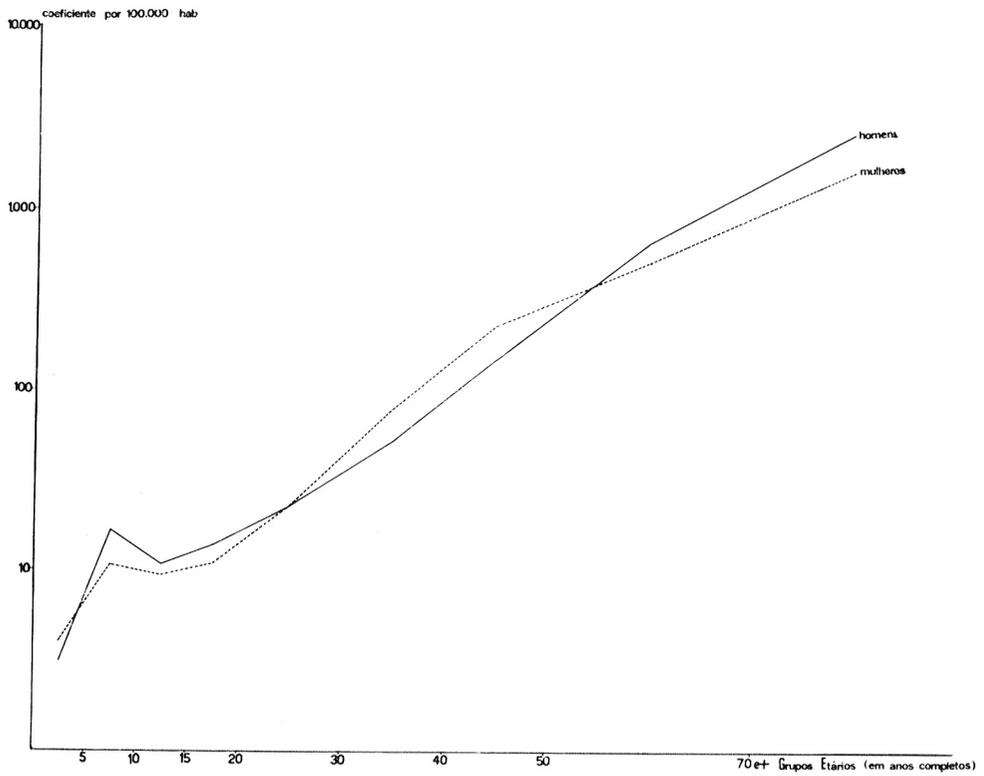


Fig. 3 — Coeficiente de incidência por câncer segundo sexo e idade, Rio Grande do Sul, 1979.

T A B E L A 1

Mortalidade por câncer segundo principais localizações anatômicas no sexo masculino, Rio Grande do Sul, 1979.

| Localização anatômica | Óbitos | Coeficiente (por 100.000 hab.) | |
|--|--------|--------------------------------|-------------|
| | | Bruto | Padronizado |
| Traquéia, Brônquios e Pulmão (162) | 775 | 20,41 | 30,18 |
| Estômago (151) | 514 | 13,54 | 20,63 |
| Esôfago (150) | 448 | 11,80 | 17,30 |
| Próstata (185) | 268 | 7,06 | 11,62 |
| Leucemias (204-208) | 177 | 4,66 | 6,94 |
| Laringe (161) | 169 | 4,45 | 6,65 |
| Pâncreas (157) | 152 | 4,00 | 5,99 |
| Fígado e vias biliares intra-hepáticas (155) | 131 | 3,45 | 5,85 |
| Encéfalo (191) | 131 | 3,45 | 4,23 |
| Cólon (153) | 104 | 2,74 | 4,24 |
| Todas localizações | 3.961 | 104,31 | 152,67 |

Fonte: Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

T A B E L A 2

Mortalidade por câncer segundo principais localizações anatômicas no sexo feminino, Rio Grande do Sul, 1979.

| Localização anatômica | Óbitos | Coeficiente (por 100.000 hab.) | |
|---|--------|--------------------------------|-------------|
| | | Bruto | Padronizado |
| Mama (174) | 404 | 10,45 | 13,22 |
| Estômago (151) | 243 | 6,29 | 8,13 |
| Útero, outras localizações especificadas e não especificadas (179, 182) | 209 | 5,41 | 6,86 |
| Traquéia, Brônquios e Pulmão (162) | 190 | 4,92 | 6,32 |
| Colo do Útero (180) | 144 | 3,73 | 4,00 |
| Cólon (153) | 143 | 3,70 | 4,77 |
| Esôfago (150) | 142 | 3,67 | 4,80 |
| Leucemias (204-208) | 122 | 3,16 | 3,63 |
| Fígado e vias biliares intra-hepáticas (155) | 117 | 3,03 | 3,93 |
| Pâncreas (157) | 104 | 2,69 | 3,53 |
| Todas localizações | 2.887 | 74,68 | 94,63 |

Fonte: Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

T A B E L A 3

Incidência por câncer segundo principais localizações anatômicas no sexo masculino, Rio Grande do Sul, 1979.

| Localização anatômica | Nº Casos | Coeficiente (por 100.000 hab.) | |
|------------------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|
| | | Bruto | Padronizado |
| Traquéia, Brônquios e Pulmão (162) | 1.025 | 26,99 | 42,04 |
| Pele (172, 173) | 750 | 19,75 | 27,71 |
| Estômago (151) | 690 | 18,17 | 28,37 |
| Esôfago (150) | 636 | 16,75 | 25,52 |
| Próstata (185) | 520 | 13,69 | 23,18 |
| Laringe (161) | 258 | 6,79 | 10,26 |
| Bexiga (188) | 250 | 6,58 | 10,41 |
| Leucemias (204-208) | 195 | 5,14 | 6,29 |
| Cólon (153) | 178 | 4,69 | 7,16 |
| Pâncreas (157) | 164 | 4,32 | 6,68 |
| Todas localizações * | 6.182 | 162,80 | 242,12 |

* Exceto outros neoplasmas malignos da pele (CID 173).

Fonte: Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

T A B E L A 4

Incidência por câncer segundo principais localizações anatômicas no sexo feminino, Rio Grande do Sul, 1979.

| Localização anatômica | Nº Casos | Coeficiente (por 100.000 hab.) | |
|---|-------------|--------------------------------|-------------|
| | | Bruto | Padronizado |
| Mama (174) | 1.120 | 28,97 | 36,22 |
| Pele (172, 173) | 743 | 19,22 | 22,68 |
| Colo do Útero (180) | 715 | 18,50 | 22,21 |
| Útero, outras localizações especificadas e não especificadas (179, 182) | 417 | 10,79 | 13,83 |
| Estômago (151) | 350 | 9,05 | 11,44 |
| Cólon (153) | 254 | 6,57 | 8,37 |
| Traquéia, brônquios e pulmão (162) | 250 | 6,47 | 8,45 |
| Esôfago (150) | 227 | 5,87 | 7,70 |
| Ovário e outros anexos do útero (183) | 195 | 5,05 | 5,79 |
| Reto, junção reto sigmóide e ânus (154) | 155 | 4,01 | 5,06 |
| Todas localizações * | 5.778 | 149,47 | 184,57 |

* Exceto outros neoplasmas malignos da pele (CID 173).

Fonte: Unidade de Informática da Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.

Rio Grande do Sul como uma das áreas onde o risco de morte por câncer desta localização anatômica é dos mais elevados^{5,9,11}. Para o sexo feminino o coeficiente de câncer de esôfago foi igualmente elevado, posicionando-se entre o 1º e o 2º dos países classificados (Uruguai e Chile).

Destacam-se, ainda, por apresentarem coeficientes elevados, no sexo masculino, as neoplasias malignas de laringe (entre o 3º e o 4º país classificados — Uruguai e Hungria) e as Leucemias que se posiciona-

ram entre os Estados Unidos (em 3ª posição) e a Dinamarca (em 4ª posição).

Os coeficientes de mortalidade padronizados, para as demais localizações anatômicas estudadas, em ambos os sexos, apresentaram posição intermediária.

Incidência padronizada segundo principais localizações anatômicas e sexo

As comparações internacionais foram feitas a partir do registro de 80 localidades

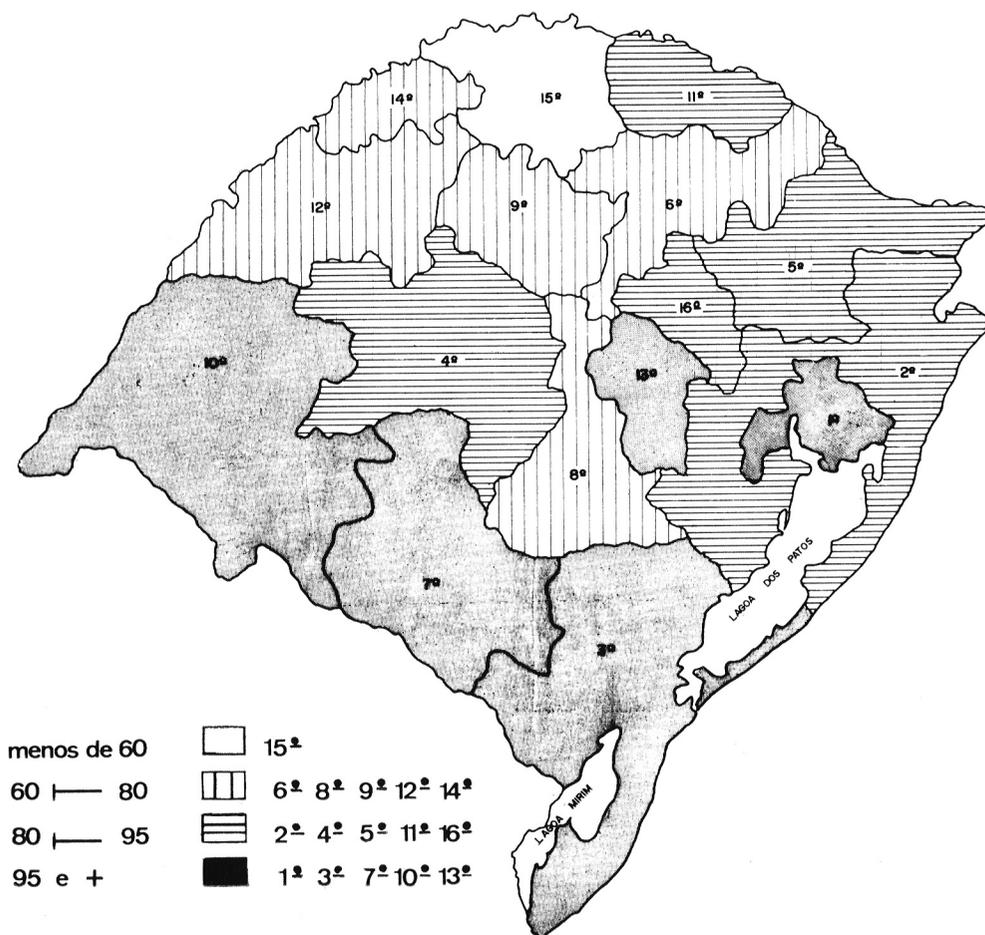


Fig. 4 — Coeficiente de mortalidade (por 100.000 hab.) por câncer por Delegacia Regional de Saúde, Rio Grande do Sul, 1979.

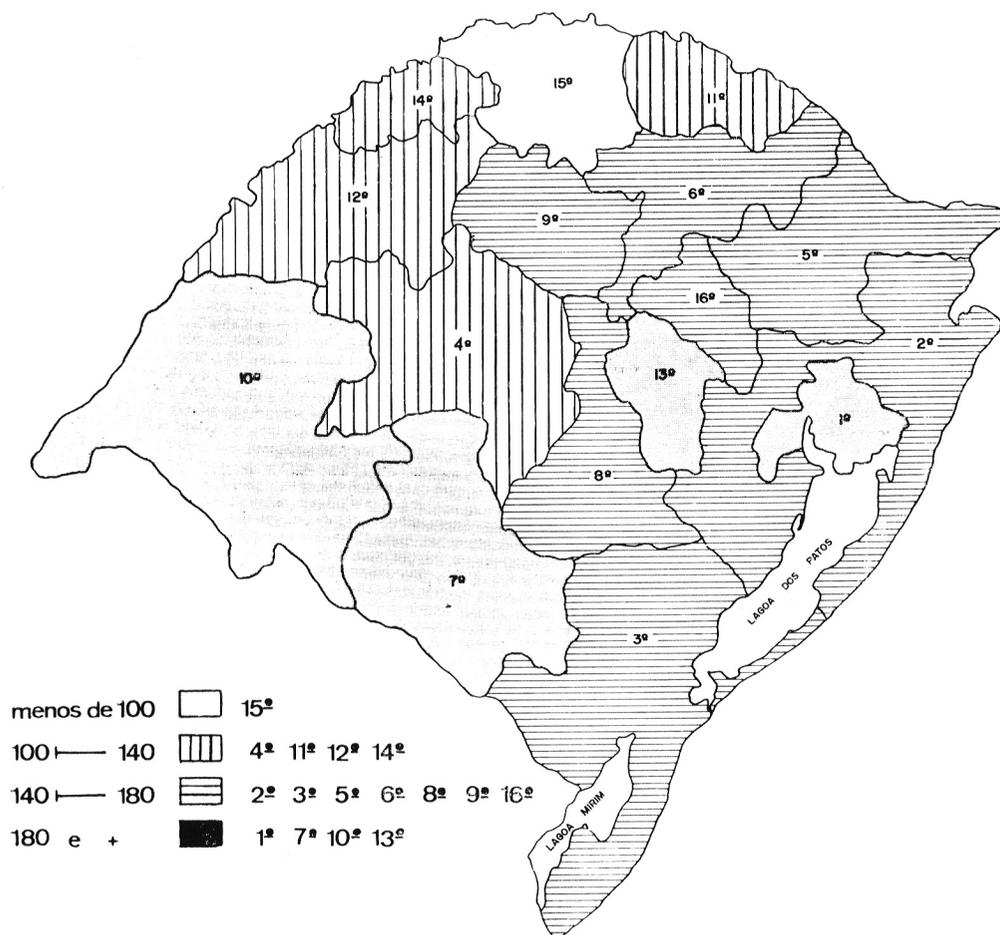


Fig. 5 — Coeficiente de incidência (por 100.000 hab.) por câncer por Delegacia Regional de Saúde, Rio Grande do Sul, 1979.

filiadas a International Agency of Cancer Research (IARC)⁷.

A incidência segundo todas as formas (com exceção de outros neoplasmas malignos da pele-CID 173), para ambos os sexos, apresentou uma posição intermediária, ficando, no sexo masculino, entre a 23ª e a 24ª posições e, no sexo feminino, entre 41ª e a 42ª posições (Tabelas 3 e 4).

O câncer de esôfago apresentou os coeficientes mais elevados, posicionando-se em

ambos os sexos entre as localidades classificadas nos dois primeiros lugares: Bulawayo (Rodésia) e Cingapura para o sexo masculino e Bombay (Índia) e Cingapura para o sexo feminino.

A incidência de câncer de laringe apresentou-se como uma das mais elevadas no sexo masculino, ficando entre o 6º e 7º país classificado.

O coeficiente de câncer de ovários e outros anexos do útero foi baixo, situando-se entre

os países classificados com mais baixos coeficientes.

Nas demais localizações estudadas, a incidência padronizada situou-se numa posição intermediária.

Distribuição geográfica da mortalidade

As Delegacias Regionais de Saúde (DRS) que apresentaram os mais altos coeficientes foram: 1ª, 3ª, 7ª, 10ª e 13ª (Fig. 3).

A 3ª, 7ª e 10ª DRS compreendem regiões que se caracterizam pela pecuária extensiva praticada em grandes propriedades rurais. Na área mais sudeste destacam-se a rizicultura, a cultura da cebola, a fruticultura e na região litorânea, a pesca. A 1ª DRS compreende a região metropolitana de Porto Alegre, abrangendo uma área urbanizada com o mais importante polo industrial do Estado. Destacam-se as indústrias metalúrgicas, químicas, de alimentação e de calçados. A 13ª DRS abrange uma área de cultivo e industrialização do fumo e de rizicultura. (Fig. 3).

A região de mais baixa mortalidade (15ª DRS) caracteriza-se pela policultura em pequenas propriedades rurais. (Fig. 3).

Distribuição geográfica da incidência

A distribuição geográfica dos coeficientes de maior e menor incidência apresentou comportamento similar ao da mortalidade, com exceção da 3ª DRS que mostrou um coeficiente intermediário. (Fig. 4).

COMENTARIOS FINAIS

Mesmo tendo presente a limitação do presente estudo, já que apresenta dados de apenas um ano, alguns comentários merecem ser destacados.

— A alta morbimortalidade do câncer de esôfago no Estado reforça trabalhos anteriores e gera especulações sobre possíveis fatores causais, tais como o hábito do chimarrão (bebida muito quente, resultante da infusão de erva-mate) costume extremamente comum tanto no Rio Grande do Sul como no Uruguai⁹.

— As regiões de maior incidência e mortalidade de câncer no Estado são também regiões de mais altas taxas de mortalidade infantil e de prevalência de tuberculose¹.

Victoria¹⁰ atribui a alta mortalidade infantil daquelas regiões (zona da campanha — 7ª e 10ª DRS) ao tipo de estrutura agrária ali existente — grandes propriedades rurais com pecuária extensiva — que determina condições de vida muito precárias para a maioria da população residente naquelas regiões. Esta situação tem, também, sido apontada como possível causa de aumento de risco de contrair câncer^{3,5,6}.

— Seriam necessárias, além da ampliação do estudo para mais anos, pesquisas para determinar as variáveis que possam explicar esta distribuição geográfica do câncer no Estado.

BARCELOS, L. B. & PECCIN, D. A. [Cancer: incidence and mortality in Rio Grande do Sul — Brazil]. *Rev. Saúde públ.*, S. Paulo, 17:367-76, 1983.

ABSTRACT: A study of the incidence of, and deaths from, cancer as reported to the Welfare Ministry of Rio Grande do Sul State, Brazil, in 1979, is presented. The distribution of morbimortality showed an accentuated increase with age. In males the anatomic sites associated with higher mortality were (in decreasing order): trachea, bronchi and lungs, stomach, esophagus, prostate and leukemias. In incidence related to the same sites, however, skin cancer moved into second place and leukemias were out. In women, breast, stomach, the uterus, with locations specified and un-specified, trachea, bronchi and lungs, and uterus cervix were the first five sites with regard to mortality. Malign neoplasms of the breast showed the highest incidence, followed by malign neoplasm of skin, uterus cervix, other locations specified and un-specified of the uterus and, in the fifth place, the stomach. The geographical distribution showed greater morbimortality in the 1st, 3rd, 7th, 10th and 13th Health Districts, in regions of a greater degree of industrialization or of large rural properties, where cattleraising is extensively undertaken. After standardization, the malign neoplasms of esophagus and larynx showed high rates, higher, in the case of the esophagus, than the rates for other countries.

UNITERMS: Cancer, incidence, Rio Grande do Sul, Brazil. Mortality. Morbidity.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. INFORME EPIDEMIOLÓGICO. (Secretaria da Saúde e do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul). Porto Alegre, out. 1977.
2. INTERNATIONAL AGENCY OF CANCER RESEARCH. *Cancer incidence in five continents*. Lyon, 1976. v. 3 (I.A.R.C. Scient. Publ., 15).
3. LEVIN, D.L. et al. *Cancer rates and risks*. 2nd ed. Washington, D.C., U.S. Department of Health Education and Welfare, 1974. (National Institute of Health, 75.691).
4. MANUAL de classificação estatística internacional de doenças, lesões e causas de óbito; Revisão 1975. São Paulo, Centro da OMS para classificação de Doenças em Português, 1978.
5. PROLLA, J.C. et al. Alguns aspectos da epidemiologia do câncer de esôfago no Rio Grande do Sul, Brasil, 1970 a 1979. *Rev. Ass. méd. R.G. Sul*, Porto Alegre, 27:26-32, 1983.
6. RUBIN, P. *Manual de clínica oncológica: aspectos multidisciplinares*. São Paulo, Sarvier, 1977.
7. SEGI, M. *Graphic presentation of cancer incidence by site and by area and population*. Nagoya, Segi Institute of Cancer Epidemiology, 1977.
8. SEGI, M. *Age-adjusted death rates for selected sites (A. Classification) in 40 countries in 1976*. Nagoya, Segi Institute of Cancer Epidemiology, 1982.
9. SHIMADA, A. et al. Regional differences of death from chronic diseases in Rio Grande do Sul, Brazil, from 1970 to 1976. *Soc. Sci. Med.*, 15D: 187-8, 1981.
10. VICTORA, C.G. & BLANK, N. Mortalidade infantil e estrutura agrária no Rio Grande do Sul. *Cienc. Cult.*, 32:1223-35, 1980.
11. WAGNER, E.M. Mortalidade por câncer em Porto Alegre. *Rev. Med. ATM*, Porto Alegre, 5:403-8, 1970.

Recebido para publicação em 24/05/1983

Aprovado para publicação em 01/09/1983