

Estudo da distribuição da mortalidade por neoplasias no município de Carazinho/RS – 2001/ 2004

ELAINE TEREZINHA DE VARGAS¹
VERA BEATRIZ ZART²
MARISTELA SILVEIRA RODRIGUES³
CARLA ANDRÉA KERBER²

RESUMO

A cada ano que passa as doenças crônico-degenerativas se configuram e se consolidam como um problema de saúde pública de dimensões nacionais. Daí, o importante papel da informação oportuna, que subsidia a tomada de decisões e o estabelecimento de diretrizes. O estudo de delineamento descritivo com abordagem quantitativa que utilizou dados secundários para se descrever a ocorrência do desfecho (Câncer), segundo algumas variáveis demográficas e socioeconômicas no município de Carazinho/RS/2001/2004. A população em estudo ficou constituída pelos óbitos atribuídos aos oito tipos mais freqüentes de neoplasia no período de 2001/2004. Os dados foram analisados no software SPSS. As oito neoplasias mais freqüentes encontradas durante o período estudado foram: pulmões, próstata, cólon, esôfago, pâncreas, mama, reto e estômago. A partir dos resultados obtidos será possível estabelecer políticas de prevenção epidemiologicamente relevante e eficaz.

Palavras - chave: mortalidade, distribuição, neoplasias.

¹Acadêmica do Curso de Enfermagem ULBRA/Carazinho – Bolsista PROICT/ULBRA

³ Professora - Orientadora do Curso de Enfermagem ULBRA/Carazinho (marirodrigues@via-rs.net.)

² Professoras do Curso de Enfermagem ULBRA/Carazinho

ABSTRACT

Each year the chronic-degenerative diseases are configured and consolidated as a problem of public health with national dimension. As a result the important role of opportune information that subsidizes the decisions and the establishment of directrices. Study of descriptive delineation with quantitative abordage that used secondary data to describe the outcome happening (cancer) according to some demographic and socioeconomic variables in Carazinho city/ RS/ 2001/2004. The population in study got constituted by the deaths attributed to eight more frequent kinds of neoplasias in the period of 2001/2004. The data was analyzed in SPSS software. The eight more frequent neoplasias found during the period studied were: lungs, prostate gland, colon, esophagus, pancreas, breast, rectum and stomach. From the results got it 'll be possible to establish prevention politics epidemiologically relevant and efficient.

Key Words: mortality, distribution, neoplasias.

INTRODUÇÃO

As modificações demográfica, epidemiológica e de estilo de vida ocorridas no Brasil, nas últimas décadas acarretaram alterações no perfil de morbi-mortalidade da população brasileira, diminuindo a proporção relativa das doenças infecciosas e parasitárias, e aumentando as doenças crônico-degenerativas, principalmente as cardiovasculares e os vários tipos de câncer (Instituto Nacional do Câncer, 2003).

A partir da década de 50, a incidência de diversos tipos de câncer apresenta acentuadas variações geográficas e temporais em diferentes países, comunidades e grupos de migrantes. Esta constatação foi de grande valia para um entendimento mais profundo do comportamento dessa patologia que pode estar relacionada com fatores culturais, ocupacionais e estilo de vida bem como de um fator ambiental (GADELHA, 2003).

Como conseqüência dos avanços tecnológicos, o diagnóstico passou a ser mais preciso e eficiente, possibilitando o tratamento precoce de várias doenças, ocasionando um aumento da expecta-

tiva de vida. Este fato pode ser evidenciado no Rio Grande do Sul, onde nas últimas três décadas foi observado um aumento na expectativa de vida ao nascer, ao mesmo tempo em que se constata um aumento da mortalidade, principalmente por neoplasias, de 11 para 18%, ocupando o segundo lugar entre a mortalidade por grupo de causa para ambos os sexos (SIM/RS, 1999).

Em 1980, o câncer foi responsável por 82,6% das mortes entre indivíduos do sexo masculino no Estado do Rio Grande do Sul. Já em 2001, o número de mortes por câncer entre os homens diminuiu para 71,6%³ (SIM/RS, 2001). No sexo feminino há um evidente aumento na mortalidade por câncer de pulmão, mama, colo, útero, cólon e reto, da mesma forma que no homem há uma estabilização na mortalidade por câncer de estômago (GOMES, SKABA & VIEIRA, 2002).

Hoje, na maioria dos países desenvolvidos, o câncer de pulmão entre os homens desponta como a principal causa de morte por neoplasias, e tende a ocupar esta posição também entre as mulheres. No caso do câncer de localização pulmonar, há grande acúmulo de evidências epidemiológicas e

experimentais apontando o hábito de fumar como o principal fator de risco envolvido. Por outro lado, a incidência de câncer de estômago tem mostrado uma tendência inversa. Relativamente comum no início do século, o câncer gástrico é hoje pouco freqüente nos Estados Unidos e em países europeus (WUNSCH FILHO, 2001).

A predisposição genética só se expressa fenotipicamente a partir da interação do indivíduo com fatores ambientais. Por isso, a vulnerabilidade intrínseca e o agravo extrínseco são dois fatores agravantes no aparecimento das neoplasias e é mais útil visualizar a interação dos dois fatores do que abstrair um ou outro componente (COCCO, 2002). Uma vez que o indivíduo está inserido em um contexto familiar, ambiental, cultural e social, o aparecimento da doença deve ser visto como resultado da relação do sujeito com o ambiente, fato esse que faz com que cada comunidade apresente comportamentos distintos em relação às diversas patologias.

Assim, o presente estudo teve como objetivo estudar a distribuição da mortalidade dos oito principais grupos de neoplasias segundo o CID-BR10 no município de Carazinho /RS no período de 2001 a 2004.

METODOLOGIA

Estudo descritivo, retrospectivo, com delineamento do tipo série de casos que estudou a distribuição da mortalidade por neoplasias em Carazinho/RS no período de 2001/2004, a partir de dados secundários, oriundos do banco de dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade.

A população em estudo ficou composta pelos óbitos ocorridos no referido período, em indivíduos com idade igual ou superior a 20 anos, que tiveram como causa base os oito tipos mais freqüentes de neoplasias, segundo CID 10 (DATASUS). Os dados foram coletados diretamente dos registros das Declarações de Óbito (DO) do banco de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) da referida secretaria.

Para a análise dos dados foi utilizado o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), possibilitando a análise das freqüências e categorização das variáveis com o objetivo de descrever a distribuição das neoplasias. O conhecimento preciso e validade dos dados referentes aos óbitos por neoplasia traz respaldo para a identificação dos grupos de risco existentes nessa comunidade.

Em observância às diretrizes da resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e do Ministério da Saúde, esse estudo atendeu aos seguintes princípios: consentimento dos sujeitos, sigilo, anonimato, benefícios, propriedade intelectual dos dados, divulgação dos resultados, respeito e valores do sujeito.

RESULTADOS

O número de óbitos no período estudado totalizou 1.597 casos. Embora o presente estudo deteve-se em investigar as ocorrências por neoplasias, a tabela um mostra a distribuição segundo a causa base dos óbitos durante o referido período.

Tabela 1 - Distribuição dos óbitos segundo CID 10, Carazinho/RS, 2001/2004

DOENÇA/CAUSA	n	%
Aparelho circulatório	506	31,6
Neoplasia	294	18,4
Aparelho respiratório	275	17,2
Causas externas	133	8,3
Endócrinas/nutricionais	100	6,7
Aparelho digestivo	91	5,6
Sistema nervoso	42	2,6
Achados anormais de exames	37	2,3
Afecção período perinatal	33	2,1
Infecciosa e parasitária	31	1,9
Aparelho geniturinário	26	1,6
Pele e tecido subcutâneo	07	0,4
Malformações congênitas,	06	0,3
Sangue	05	0,3
Transtornos mentais	05	0,3
Gravidez, parto e puerpério	05	0,3
Tecido osteomuscular	01	0,1
TOTAL	1597	100,0

FONTE: SIM, Carazinho/ RS, 2001/2004

Segundo a Tabela 1, pode-se constatar que as doenças do aparelho circulatório foram a primeira causa de mortalidade seguindo-se das neoplasias, e dos óbitos por doenças respiratórias.

Durante o período estudado ocorreram 294 óbitos por neoplasias, sendo que as oito mais

freqüentes totalizaram 161 casos. As neoplasias malignas de pulmões foram responsáveis por 45 (28,9%) do total dos óbitos, seguindo-se das neoplasias de próstata com 35 (21,8%) casos. Foram encontrados 15 casos (9,3%) de neoplasias de cólon; esôfago e pâncreas 14 casos (8,7%); estômago e mama com 13 casos (8,1%) e 12 (7,4%) óbitos por neoplasia de reto.

Tabela 2 - Distribuição dos oito tipos mais freqüentes de neoplasias segundo variáveis selecionadas, Carazinho/RS, 2001/2004.

VARIÁVEIS	n	%
Gênero		
Feminino	48	29,8
Masculino	113	70,2
Raça /cor		
Branca	154	95,7
Preta	02	1,2
Parda	05	3,1
Ignorados	00	0,0
Indígena	00	0,0
Ocupação		
Aposentado	130	80,7
Dona de casa	31	19,3
Estado Civil		
Solteiro	20	12,4
Casado	84	52,2
Viúvo	39	24,2
Separado judicialmente	07	4,3
ignorados	11	6,9
Faixa etária		
20 ---40	05	3,1
40 ---60	34	21,1
60 ---80	86	53,4
80 ---100	36	22,4
Escolaridade		
Nenhuma	02	1,2
1 a 3	14	8,7
4 a 7	07	4,3
8 a 12	03	1,9
≥12	02	1,2
Ignorado	133	82,7
Tipo de neoplasia		
Pulmão, n/e*	45	28,0
Próstata	35	21,7
Cólon n/e*	15	9,3
Esôfago	14	8,7
Pâncreas	14	8,7
Estômago	13	8,1
Mama n/e*	13	8,1
Reto	12	7,4
TOTAL	161	100,0

FONTE: SIM, Carazinho, RS, 2001-2004

NOTA: * N/E = Não especificado

A análise dos dados revelou que todos os tipos de neoplasias apresentaram maior freqüência no gênero masculino onde foram encontrados 113 casos (70,2%), enquanto que feminino foram achados 48 casos (19,8%).

No que diz respeito à raça/cor, o maior número de casos ocorreu entre indivíduos de cor branca 154 (95,6%). Verificaram-se dois (1,2%) óbitos em indivíduos da raça negra e cinco (5,1%) da raça parda.

No que diz respeito ao estado civil, o maior número de óbitos no período ocorreu entre indivíduos casados com 84 (52,2%) casos. Entre viúvos ocorreram 39 (24,2%) de óbitos seguindo-se dos solteiros 20 (12,4%) e sete casos (4,3%) eram indivíduos separados. Obteve-se 11 casos (6,8%) ignorados.

Quanto à variável ocupação, 130 (80,7%) dos casos eram aposentados e 31 (19,3%) dos óbitos eram donas de casa.

Os oito tipos de neoplasias mais frequentes foram observados na faixa etária de 60 a 80 anos com 86 óbitos. Aqueles ocorridos na faixa etária de 60 a 100 anos evidenciam a transição epidemiológica e demográfica que vem ocorrendo no Brasil nas últimas décadas.

A Tabela 2 permite verificar que em 133 (82,6%) dos indivíduos estudados a escolaridade constava como ignorada. Esse fato pode ser atribuído a um mau preenchimento da DO. Entre os casos conhecidos, 14 (8,7%) foram entre indivíduos com um a três anos de estudo e sete (4,3%) casos entre sujeitos com um a sete anos de estudo.

DISCUSSÃO

A literatura aponta que depois das doenças crônicas circulatórias, as neoplasias estão entre as doenças crônicas que mais atinge a população brasileira. Também é referido que os homens apresentam um percentual mais elevado de óbitos por neoplasias quando comparados às mulheres. Esses dados vêm corroborar os achados no presente estudo, onde as neoplasias foram 50,4% mais frequentes no gênero masculino.

Em 1999, as neoplasias representavam a segunda causa de mortalidade no Brasil juntamente com as chamadas causas externas. Dentre as neoplasias, o câncer de pulmão é um dos mais frequentes e de maior letalidade, tanto em homens quanto em mulheres. Em 1999 cerca de 10% dos óbitos por neoplasias no Brasil foi devido ao câncer de traquéia, brônquios e pulmão. Nesse período, no sexo masculino a neoplasia de pulmão foi a primeira causa de morte e a segunda no sexo feminino.

Estudos têm evidenciado uma tendência no aumento do câncer de pulmão no Brasil, com a maior incidência nos Estados do Sul e Sudeste. Esse fato ocorre paralelo com outros países, (FRANCO MARINA & VILLALBA CALOCA, 2001), indicando ser esta uma doença mais comum em áreas urbanas e industrializadas (MENEZES et al., 2002; WÜNSCH & MONCAU, 2002; GAWRYSZEWSKI, JORGE & KOIZUMI, 2004). No México, estudos evidenciaram um aumento no número de mortes por câncer pulmonar nas regiões menos desenvolvidas.

O tabagismo é a principal causa dos cânceres de pulmão, laringe, cavidade oral, faringe e esôfago. No Brasil, o risco atribuível ao tabagismo, tem sido relacionado ao câncer de pulmão, uma vez que o agente etiológico dessa patologia é superior a 90%. Outros fatores, como a exposição à poeira, minerais, sílica, abstratos e pesticidas também são considerados agentes potenciais para o aparecimento da neoplasia de pulmão (Instituto Nacional do Câncer, 2003).

Semelhante ao presente trabalho, em 2003 foi realizado em Canoas/RS um estudo para conhecer as principais causas de óbitos em pessoas acima de 65 anos de idade, constatou-se que as neoplasias ocuparam o segundo lugar em todas as causas de mortalidade com 17,8% (MACEDO et al., 2003).

Estudo realizado pela SIM/RS (2001), constatou que o número de mortes por câncer no estado, entre os homens diminuiu para 71,6%. No sexo feminino houve um aumento na mortalidade por câncer de pulmão, mama, útero, cólon e reto enquanto que no gênero masculino verificou-se uma estabilização na mortalidade por câncer de estômago (GOMES, SKABA & VIEIRA, 2003). Esses dados condizem com os achados no presente estudo onde as neoplasias gástricas ocuparam o sexto lugar. No Rio Grande do sul, as doenças do aparelho circulatório são as principais causas de morte para indivíduos de ambos os sexos e com idade igual ou superior a 50 anos, seguindo-se das neoplasias e doenças respiratórias.

No presente estudo, as neoplasias de próstata ocuparam o segundo lugar, fato esse que vem ao encontro das Estimativas de Incidência e Mortalidade por câncer no Brasil, do Instituto Nacional do Câncer (INCA). Segundo o INCA, o câncer de próstata foi o quarto tipo de neoplasia mais mortal em 1998 e responsável por 20.820 novos casos de adenocarcinoma de próstata em 2001. Estudo realizado no Chile encontrou uma prevalência real de câncer de próstata de 9,2 por 1.000 habitantes masculinos com idade entre 40 e 59 anos (BAECHLER, HENRIQUEZ & AQUEVEQUE, 2001).

Estudo realizado no município de Ipirá, Bahia, com 120 voluntários submetidos à biópsia, evidenciou em 24 (19,0%) o adenocarcinoma da próstata. (PASCHOALIN et al., 2001). Outro estudo realizado no Chile encontrou uma prevalência real de câncer de próstata de 9,2 por 1.000 habitantes masculinos com idade entre 40 e 59 anos (BAECHLER, HENRIQUEZ & AQUEVEQUE, 2001)

Corroborando os achados no presente estudo, um trabalho realizado em 1991, com dados do Ministério da Saúde examinou a mortalidade por neoplasias no Brasil, abrangendo 26 Unidades da Federação, e 13 diferentes localizações neoplásicas, para os anos de 1980, 1983 e 1985. As análises revelaram comportamento heterogêneo entre regiões do país, com relação as 13 variáveis estudadas, sendo que os principais elementos discriminantes foram as neoplasias malignas da traquéia/brônquio/pulmão, seguidas das do estômago, esôfago, cólon e pâncreas (GOMES, SKABA & VIEIRA, 2003; NEVES, MATTOS & KOIFMAN, 2005).

Os tumores malignos do esôfago são mais comuns em negros do que em brancos, em homens do que em mulheres e aparecem mais freqüentemente depois dos 50 anos de idade. A mortalidade de câncer de esôfago é de grande incidência devido o seu diagnóstico tardio, que quando detectado, já comprometeu outros órgãos vitais. A prevenção deve ocorrer por meio da conscientização de pessoas fumantes o quanto que o cigarro causa mal para sua saúde (MENEZES et al., 2002).

O câncer de pâncreas é raro antes dos 30 anos sendo mais comum a partir dos 60 anos, principalmente, no sexo masculino. Segundo a União Internacional Contra o Câncer (UICC), os casos da doença aumentam com o avanço da idade: de 10/100.000 casos entre 40 e 50 anos para 116/100.000 entre 80 e 85 anos (GOMES, SKABA & VIEIRA, 2003). Entre os fatores de risco, destaca-se principalmente, o uso de derivados do tabaco, o consumo excessivo de gordura, carnes e de bebidas alcoólicas. Os fumantes possuem três vezes mais chances de desenvolver a doença do que os não fumantes (Instituto Nacional do Câncer, 2003).

Estudo realizado em 1997 demonstra que o câncer de estômago vem perdendo a importância em termos de morbi-mortalidade em países considerados de primeiro mundo, o que ainda não é a realidade do Brasil. Este decréscimo no número de casos se deve a um maior conhecimento dos principais fatores de risco, entre eles descrição da *Helicobacter pylori*, descoberta do papel carcinogênico das nitrosaminas e do potencial anti-oxidante da vitamina C e sua associação com alguns padrões de dieta (WÜNSCH & MONCAU, 2002).

No presente estudo encontrou-se um número maior de casos de câncer de estômago entre os homens. Estudo retrospectivo com o objetivo de traçar o perfil epidemiológico do paciente portador de câncer gástrico, atendido no Hospital Universitário Maria Aparecida Pedrossian, em Campo Grande (MS) analisou o prontuário de 145 pacientes (BARBOSA et al., 2004). O estudo concluiu que o câncer gástrico continua sendo uma patologia muito freqüente em nosso meio e acomete mais homens, fato este que vem de encontro com os achados no estudo em questão. Resultados semelhantes foram encontrados na Costa Rica onde investigaram a incidência e mortalidade por câncer de estômago (GUEVARA, MOYA & VARGAS, 1988) e em São José do Rio Preto onde foram analisados 117 casos assistidos no hospital de base, onde foi encontrado uma predominância do sexo masculino sobre o feminino (WÜNSCH, MAGALDI & MONCAU, 1995).

A incidência por câncer de mama feminina vem experimentando um crescimento contínuo na última década, o que pode ser resultado de mudanças sócio-demográficas e acessibilidade aos serviços de saúde (HADDAD; SILVA, 2001). Seu prognóstico é relativamente bom se diagnosticado nos estágios iniciais. Estima-se

que a sobrevida média geral cumulativa após cinco anos seja de 65% (variando de 53 e 74%) nos países desenvolvidos, e de 56% (49 - 51%) para os países em desenvolvimento (MOLINA et al., 1996). No estudo realizado em Carazinho/RS, os resultados encontrados revelaram uma diminuição nos casos de câncer de mama.

Estudo realizado em Botucatu encontrou uma maior prevalência e mortalidade por câncer de mama entre mulheres idosas. O grau de escolaridade mostrou, também, significância estatística, visto que as mulheres com mais anos de estudo tiveram melhores oportunidades do que as com pouco estudo (MOLINA et al., 1996).

No presente estudo o câncer de cólon ocupou o terceiro lugar (9,3%) e o de reto o oitavo lugar (7,4%). A incidência desses dois tipos é mais elevada na América do Norte, Europa, Austrália, Nova Zelândia e na parte sul da América do Sul. As menores taxas de incidência são encontradas na África e na Ásia, entretanto as mesmas vêm aumentando nestas populações. Nos países desenvolvidos a incidência de câncer de cólon e reto é maior do que nos países em desenvolvimento (NEVES, MATTOS & KOIFMAN, 2005).

A partir de dados secundários obtidos do SIM, 1980/1997, foi realizado um estudo para indivíduos de ambos os sexos, residentes nas capitais dos Estados brasileiros, com exceção de Palmas, Tocantins. Na região Sul, Porto Alegre e Florianópolis apresentaram tendência crescente da mortalidade por essa neoplasia, sendo o mesmo comportamento observado para São Paulo e Vitória, na região Sudeste. Em todas as regiões ocorreu um incremento da tendência (NEVES, MATTOS & KOIFMAN, 2005).

No Brasil, os tumores de cólon e reto estão entre as cinco localizações anatômicas mais importantes em termos de mortalidade, para ambos os sexos, com etiologia complexa. Um risco elevado de desenvolver câncer colorretal está associado à dieta de baixo consumo de frutas, vegetais frescos, cereais e um consumo elevado de carne vermelha (bovina, de cordeiro etc.) e de bebidas alcoólicas (SICHIERI, EVERHART & MENDONÇA, 1996). Por outro lado, vários estudos observaram que a prática de exercícios físicos, o uso de aspirina e outras drogas antiinflamatórias estão associados a um risco reduzido (MOLINA et al., 1996).

CONCLUSÕES

No presente estudo se procurou enfocar a mortalidade por neoplasia, patologia esta, que no Rio Grande do Sul durante o período de 1970 a 2001, foi a segunda maior causa de óbitos da população. O estudo da mortalidade por neoplasias no município de Carazinho de 2001/2004 revelou-se extremamente atual, necessário e relevante, pois a partir desse diagnóstico foi possível compreender o comportamento das neoplasias nessa cidade.

Contudo é importante deixar claro que sendo um estudo descritivo, o mesmo não apresenta poder de testar hipóteses e nem de fazer inferências. Assim, os resultados encontrados não podem ser generalizados, e são válidos somente para a amostra estudada (FLETCHER, FLETCHER & WANER, 2003).

A universidade cumpre seu papel científico, assistencial e social ao realizar pesquisas científicas que contribuam para manter a dignidade

e cidadania da população. Os profissionais de saúde precisam urgentemente ampliar seu paradigma de saúde para transcender as ações meramente curativas e evoluir para ações amplas e eficazes de proteção à vida.

O comportamento das neoplasias retrata o contato direto das pessoas com componentes causais conhecidos pela literatura, como o elevado índice de neoplasia pulmonar, laríngea e de brônquios, como principal causa o tabagismo e uma diminuição considerável nos casos de mama. Por conseguinte, o aumento significativo de mortalidade por câncer de próstata, provavelmente relacionado aos mitos que envolvem os métodos diagnósticos é um desafio para os profissionais da área da saúde, no sentido de conscientizar a população da importância da detecção precoce dessa patologia.

Os resultados obtidos por esse estudo deixam evidente a importância de investir em ações educativas, para a população. Essas ações poderão ser desenvolvidas pelos profissionais da área da saúde, no sentido de conscientizar toda a comunidade da necessidade da promoção da saúde, ou seja, realizar o *empowerment*, onde cada indivíduo se torne agente de sua própria saúde.

Para implantar uma política que vise à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos, é necessário que se efetue, anteriormente, um diagnóstico das condições reais de saúde da população. Esse trabalho permitiu conhecer o comportamento das neoplasias no município e, conseqüentemente, oferecer subsídios para os gestores municipais adotarem ações concretas de promoção e prevenção, que venham incidir de forma positiva na saúde da comunidade carazinhense.

AGRADECIMENTOS

À Dr.^a Lúcia Schwambach, Secretária da Saúde de Carazinho, pela permissão de uso dos Bancos do SIM – 2001/2004.

À Dr.^a Denise Aerts, pelos conhecimentos repassados, pela amizade, carinho e incentivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAEHLER R., Roberto et al. Prevalencia del cáncer de próstata en la comuna de Talca, VII región Chile. **Revista Médica de Chile**, v.129, n.11, p.1305-1310, nov. 2001.

BARBOSA, Fábio Colagrossi Paes et al. Aspectos do câncer gástrico em hospital universitário de Campo Grande, MS. **GED-Gastroenterologia Endoscopia Digestiva**, São Paulo, v.23, n.2, p.53-56, mar./abr. 2004.

COCCO, Pierluigi. Rumores de uma primavera silenciosa: uma revisão das evidências científicas sobre a associação entre exposição ocupacional e ambiental a pesticidas e distúrbios endócrinos. **Cadernos de Saúde Pública**, v.18, n.2, p.379-402, mar./abr. 2002.

DATASUS. **CID 10 Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde Décima Revisão Volume I**, 1993. Disponível em <<http://www.datasus.gov.br/cid10/webhelp/cid10.htm>>. Acesso em 24/05/2005.

FLETCHER, Robert H.; FLETCHER, Suzanne W.; WANER, Edward. **Epidemiologia Clínica: elementos essenciais**. 2.ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2003.

FRANCO MARINA, Francisco; VILLALBA CALOCA, Jaime. La epidemia de cáncer pulmonar en México. **Revista del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias**, v.14, n.4, p.207-214, oct./dic. 2001.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.8, n.2, p.521-535, 2003.

GOMES, Romeu, SKABA, Márcia Marília Vargas Fróes; VIEIRA, Roberto José da Silva. Reinventing life: a proposal for a socio-anthropological approach to breast cancer. **Cadernos de Saúde Pública**, v.18, n.1, p.197-204, jan./ fev. 2002.

GUEVARA, Ronny; MOYA, Ligia; VARGAS, Herman. Cancer del estomago en Costa Rica: Incidencia y mortalidad. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v.105, n.4, p. 353-358, oct. 1988.

HADDAD, N; SILVA, M. B. da. Mortalidade por neoplasmas em mulheres em idade reprodutiva - 15 a 49 anos - no estado de São Paulo, Brasil, de 1991 a 1995. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.47, n.3, p. 221-230, jul./set. 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. **Câncer no Brasil**. Dados dos registros de bases populacionais. Rio de Janeiro, 2003. v.3.

MACEDO, Rui Bocchino et al. Mortalidade por neoplasias em pessoas acima de 65 anos no município de Canoas-RS nos anos de 1996 a 2000. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v.1 n.4, p.97-102, set./out. 2003.

MENEZES, Ana M.B et al. Risco de câncer de pulmão, laringe e esôfago atribuível ao fumo. **Revista de Saúde Pública**, v.36, n.2, p.129-134, abr. 2002

MOLINA, Luciana; DALBEN, Ivete; DE LUCA, Laurival A. Análise das oportunidades de diagnóstico precoce para as neoplasias malignas de mama. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.49, n.2, p.185-190, abr./jun. 2003.

NEVES, Fabrícia Junqueira das; MATTOS, Inês Echenique; KOIFMAN, Rosalina Jorge. Mortalidade por câncer de cólon e reto nas capitais brasileiras no período 1980-1997. **Arquivos de Gastroenterologia**, v. 42, n.1, p.63-70, jan./mar. 2005.

PASCHOALIN, Edson L. et al. Rastreamento do adenocarcinoma prostático em voluntários de uma região da Bahia: resultados preliminares **Acta Cirúrgica Brasileira**, v.16 (supl.1), p.57-60, 2001.

RIO GRANDE DO SUL. **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. 1999. Disponível

em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtdescr.htm>> Acesso em 15/08/2005.

RIO GRANDE DO SUL. **Sistema de Informações sobre Mortalidade**. 2001. Disponível em < <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obtrs.def>> Acesso em 24/06/2005

SICHERI, Rosely; EVERHART, James E; MENDONÇA, Gulnar A. S. Diet and mortality from common cancers in Brazil: an ecological study. **Cadernos de Saúde Pública**, v.12, n.1, p.53-59, jan./ mar. 1996.

WÜNSCH FILHO, Victor; MAGALDI, Cecília; MONCAU, José E. C. Trabalho industrial e câncer de pulmão. **Revista de Saúde Pública**, v.29, n.3 p.16 -176, jun. 1995.

WÜNSCH FILHO, Victor; MONCAU, José Eduardo. Mortalidade por câncer no Brasil 1980-1995: padrões regionais e tendências temporais. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.48, n.3, p.250-257, jul./set. 2002