

Análise dos óbitos por neoplasia pulmonar em São Luís - MA

Analysis of pulmonary neoplasia mortality data in São Luís - Maranhão

Caroline Carvalho Velasquez¹, Herica Araújo Costa¹, Paulo Roberto Cabral Passos¹, Samara dos Santos Ribeiro¹, Wene Jéssica Pereira Mendonça¹ e Lorena Lauren Chaves Queiroz²

Resumo

Introdução: A neoplasia de pulmão no Brasil é a segunda causa de morte mais frequente dentre os tipos de neoplasias. Um índice de casos vem aumentando progressivamente em países em desenvolvimentos, enquanto que em países desenvolvidos este índice já se encontra em platô. O tabagismo é o maior fator de risco para a neoplasia pulmonar. **Objetivos:** Analisar os dados de óbitos por neoplasia pulmonar no Maranhão entre os anos de 2006 a 2009. **Métodos:** Utilizou-se para este artigo uma metodologia descritiva de série temporal. Os dados foram adquiridos de forma secundária tendo como fonte a base de dados DATASUS/MS com um total de 382 óbitos por neoplasia pulmonar no período de 2006 a 2009. Foram utilizados dados fornecidos pela *International Arctic Research Center - IARC* através do periódico GLOBOCAN e dados do Instituto Nacional de Câncer - INCA, para fins comparativos. **Resultados:** Em São Luís-MA, o índice de casos de neoplasia pulmonar sofreu uma diminuição substancial, de acordo com os dados fornecidos pelo Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS, nos últimos anos, provavelmente decorrente das políticas anti-tabagismo vigentes no país. **Conclusão:** Apesar do declínio do índice de óbitos por neoplasia celular, muitas pessoas ainda morrem principalmente na região sul-sudeste do país. O Maranhão, no entanto, apresentou um índice baixo, se comparado a outros estados. Apesar dos índices apontados, a neoplasia pulmonar relacionada ao tabagismo ainda é preocupante.

Palavras-chave: Neoplasias. Pulmão. Estatística. Morte.

Abstract

Introduction: The pulmonary neoplasia in Brazil is the second most frequent cause of death between the types of cancer. The index of cases has been increasing progressively in developing countries. In developed countries the index seems to be controlled. The tobacco use is the major risk factor for this type of cancer. **Objectives:** To analyze mortality data regarding pulmonary neoplasia in Maranhão between the years of 2006 and 2009. **Methods:** We used a time-series descriptive analysis. Secondary data were obtained in the DATASUS database and accounted for 382 deaths due to lung cancer during the period of 2006 to 2009. We used the data supplied by the IARC through the GLOBOCAN. It was also used data from INCA to comparative purposes. **Results:** In São Luís Maranhão, the index of pulmonary neoplasia deaths had suddenly decreased according to data supplied by DATASUS database in the last years. This decrease is probably due to current anti-tobacco policies in the country. **Conclusion:** Despite the decline in deaths due to lung neoplasia, many people still die of this type of cancer mainly in the south-southwest region of the country. Maranhão presented a low index compared to other states. Despite these figures, the lung cancer related to use of tobacco still is a great concern.

Keywords: Neoplasia. Lung. Statistics. Deaths.

Introdução

O câncer é caracterizado por um crescimento anormal de células gerado por danos nas regiões cromossômicas responsáveis pelo controle da proliferação celular. À medida que o número de células neoplásicas aumenta, ocorrem disfunções metabólicas e perda da função do órgão.

O câncer é a primeira causa de morte em países desenvolvidos e a segunda em países em desenvolvimento.¹ A acentuação no número de casos está geralmente associada ao crescimento e envelhecimento da população nos países em desenvolvimento, e à adoção de costumes que constituem fatores de risco ao desenvolvimento de neoplasias, tais como maus hábitos alimentares, inatividade física e o fumo¹.

De doença rara no passado, o câncer de pulmão transformou-se em doença neoplásica comum e de maior índice de mortalidade em todo o mundo, sendo considerada um importante problema de saúde pública^{2,3}.

No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional do Câncer - INCA, a neoplasia de pulmão ocupa o segundo lugar dentre as causas de morte por câncer, seguindo apenas os óbitos por câncer de próstata, entre os homens. Já entre as mulheres a neoplasia ocupa a quarta colocação, seguindo apenas os cânceres de mama, colo do útero, cólon e reto⁴.

O tabagismo é o fator de risco mais alarmante do câncer de pulmão e vem sendo discutido por décadas pela população leiga e científica. O risco acomete tanto os fumantes com os não-fumantes, uma vez que a fumaça liberada pela queima do cigarro possui uma alta carga de substâncias cancerígenas^{5,6}.

O tabaco é bastante difundido na sociedade brasileira, seu consumo ainda é mais frequente entre homens, entretanto esses dados estão sofrendo modificação em virtude do consumo por mulheres tem aumentado nas últimas décadas. Verifica-se em consequência disso o aumento na taxa de incidência de neoplasia pulmonar nas mulheres^{5,6,7}. Devido à expansão do consumo de tabaco morrem no país cerca de

¹ Acadêmicos do curso de Biomedicina e Bacharelado da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Faculdade São Luís.

² Enfermeira MSc. Docente da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas - Faculdade São Luís.

Contato: Lorena Lauren Chaves Queiroz. E-mail: lorenacqueiroz@hotmail.com

200.000 pessoas por ano⁶.

Apesar do Brasil ser um dos maiores produtores e exportadores de tabaco no mundo, o Ministério da Saúde - MS, define o tabagismo como uma epidemia e importante problema de saúde pública. Programas e campanhas são desenvolvidos visando reduzir o estímulo a iniciação, principalmente entre os jovens, e a interrupção do consumo por fumantes. O Brasil tornou-se referência no combate ao tabagismo assumindo uma liderança internacional nessa área⁹.

Uma das medidas mais bem sucedidas implantadas no Brasil foi o Programa Nacional de Controle do Tabagismo - PNCT. O programa visa "reduzir a prevalência de fumantes e a consequente morbimortalidade relacionada ao consumo de derivados do tabaco.⁹ Através de atividades educativas, regularização dos produtos derivados do tabaco e uma forte campanha contra o tabagismo nas embalagens de cigarros, em propagandas televisivas e durante algum tempo nas corridas de Fórmula 1, o Programa vem tendo sucesso na conscientização da população⁹.

Além do tabagismo, fatores como a poluição atmosférica e ainda pré-disposição genética e alimentação também são fatores de risco^{5,6,10}. O câncer de pulmão pode ser adquirido no local de trabalho principalmente em indústrias classificando a ocupação do indivíduo como um fator de risco pouco abordado e de extrema importância considerando-se o tempo de exposição aos cancerígenos^{6,11,12}.

Por ser considerado um importante problema de saúde este estudo teve como objetivo analisar a mortalidade por neoplasia pulmonar em São Luís - MA no período de 2006 a 2009.

Metodologia

Estudo descritivo de série temporal, sendo os dados obtidos de fonte secundária através do Banco de dados do Sistema Único de Saúde - Datasus/MS. Foi encontrada metodologia semelhante em Leite, Lisboa e Pinto¹³. Para um total de 382 casos de neoplasia pulmonar no intervalo de 2006 a 2009, foram inter-relacionados o grau de instrução, faixa etária e tipo da lesão segundo a Classificação internacional de doenças - CID, Nº 10, dos indivíduos.

Quanto ao grau de instrução, os dados ordenam-se de acordo com a quantidade de anos os quais os indivíduos permaneceram sob regime escolar, variando de 1 a 12 (ou mais) anos e havendo casos em que tal informação não foi obtida. Quanto à faixa etária, foi estabelecido o intervalo entre 1 a 80 (ou mais) anos de idade. Os tipos de lesão foram classificados de acordo conforme a 10ª edição da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde ou CID-10, conforme o capítulo II, seção C34. Temos para este dado os seguintes tipos conforme o CID-10: brônquio principal; lobo super brônquio ou pulmão; lesão invasiva dos brônquios e dos pulmões; brônquios e pulmões NE (não específico).

Foram utilizadas ainda, para fim de comparação, dados sobre incidência e número de óbitos por câncer de pulmão em nível Global fornecidos pelo *International Arctic Research Center* - IARC e em nível Nacional, regional e local fornecido pelo Instituto

Nacional de Câncer - INCA⁹.

A IARC é uma agência intergovernamental criada pela Organização Mundial de Saúde - OMS, a partir da cooperação da Organização das Nações Unidas - ONU, e tem como objetivo a condução de pesquisas epidemiológicas sobre o câncer em nível global¹⁴. Periodicamente é fornecido pela IARC o GLOBOCAN, periódico com estatísticas de incidência e mortalidade sobre a maioria de neoplasias em nível global para todos os países do mundo. Para este trabalho foi utilizada a última edição disponibilizada do GLOBOCAN referente à estimativa do câncer para o ano de 2008.

O GLOBOCAN fundamenta a confiabilidade do seu trabalho a partir da coleta de dados de Registros de Câncer de Base Populacional - RCBP, cedidos no Brasil pelo Instituto Nacional do Câncer. As RCBPs em países em desenvolvimento nem sempre constituem uma base de dados de inteira confiança, principalmente por muitas cidades não terem sua própria base ou devido à informação não ser adequadamente repassada. Atualmente no Brasil existem apenas 19 bases ativas, o que indica que somente 19% da população do país encontra-se monitorada. Para o presente trabalho foi utilizada a estimativa de 2010 sobre câncer no Brasil de acordo com dados do INCA.

Resultados

Observamos uma grande predominância de lesões primárias neoplásicas nos brônquios ou pulmões (não específicas) constituindo 98,69% e contabilizando um total de 377 casos entre 2006 a 2009, lesões primárias atribuídas a outras regiões chegaram a contabilizar no máximo 1 caso em 2006 e 2007, sendo que em 2008 e 2009 não se obteve registro algum das mesmas (Tabela1).

Tabela 1 - Número de óbitos ocorridos em São Luís-MA por Neoplasia de Pulmão. 2006-2009.

CID10 4C Cap 02	2006	2007	2008	2009	Total	%
C34.0 Brônquio principal	01	01	-	-	02	0,52
C34.1 Lobo super brônquio ou pulmão	01	01	-	-	02	0,52
C34.8 Lesão invasiva dos brônquios e dos Pulmões	-	01	-	-	01	0,26
C34.9 Brônquios ou pulmões NE	94	108	113	62	377	98,69
Total	96	111	113	62	382	100,0

Também se evidencia uma relevante queda no número de casos de óbito no ano 2009 representando uma diminuição em 40,96% em relação à média anual de casos de óbito por neoplasia de pulmão evidenciada nos três anos anteriores nos quais se estabelece um total de 105 casos por ano. O número total de casos entre 2006 e 2009 foi de 382 casos.

Há uma prevalência no número de casos por parte da faixa etária de 60-69 anos contabilizando um

total de 31.96% dos casos de óbito, evidenciamos ainda uma quantidade bastante pequena de casos para as faixas-etárias de 1-39 anos. Observou-se que entre os anos de 2006 e 2007 os casos na faixa-etária de 60-69 anos é praticamente o dobro comparado aos indivíduos na faixa-etária entre 50-59 anos (Tabela 2).

Tabela 2 - Número de óbitos por faixa etária ocorridos em São Luís-MA por Neoplasia do Pulmão. 2006-2009.

Faixa Etária	2006	2007	2008	2009	Total	%
01 a 04 anos	-	-	01	-	01	0,26
05 a 09 anos	01	-	01	-	02	0,52
20 a 29 anos	-	01	02	-	03	0,78
30 a 39 anos	02	01	01	02	06	1,57
40 a 49 anos	10	07	12	03	32	8,37
50 a 59 anos	15	22	21	12	70	18,32
60 a 69 anos	30	41	33	18	122	31,96
70 a 79 anos	20	25	30	19	94	24,6
80 ou mais	17	14	12	08	51	13,35
Total	96	111	113	62	382	100,0

Observa-se uma considerável queda do índice de casos para indivíduos com maior grau de instrução, sendo que indivíduos com 12 ou mais anos de estudo representaram apenas 10,20% seguidos de 8 a 11 anos (14,39%). Entre os indivíduos analisados, 34 não tiveram registrado esse tipo de informação (Tabela 3).

Tabela 3 - Número de óbitos segundo o grau de instrução ocorridos em São Luís-MA por Neoplasia de Pulmão. 2006-2009.

Grau de Instrução	2006	2007	2008	2009	Total	%
Não Informado	11	12	09	02	34	08,9
Nenhuma	20	16	21	15	72	18,84
de 01 a 03 anos	20	13	19	13	65	17,01
de 04 a 07 anos	18	30	28	19	95	24,86
de 08 a 11 anos	10	19	20	06	55	14,39
12 ou mais	09	15	11	04	39	10,2
Total	96	111	113	62	382	100,0

Discussão

O cenário do câncer no Brasil encontra-se em paralelo com o evidenciado por pesquisas realizadas a nível global. A neoplasia pulmonar ocupa a 1^o colocação entre as causas de morte por neoplasia entre homens e a 4^o colocação entre as mulheres.¹ Entretanto, segundo a ATS (*The American Thoracic Society*) e a ERS (*The European Respiratory Society*), Baldine *et al.*,¹⁵ já chegou a ultrapassar o índice de

câncer de mama, tornando-se a causa número um de óbitos por neoplasias nos Estados Unidos.

No mundo, foi contabilizado referente ao ano de 2008 que 18% (1,4 milhões) do total de óbitos por câncer se deram por neoplasia pulmonar e destes, 80% e 50% respectivamente para homens e mulheres, foram associados ao consumo de tabaco. Estudo realizado por Jemal *et al.*,¹ mostraram que o índice de casos referentes à América do Sul é de 20.4 para cada 100.000 indivíduos do sexo masculino, a maioria entre as faixas etárias de 0-40 anos. Entre as mulheres é de 8.4 tendo sua prevalência entre 0-20 anos, o índice de mortalidade geral é de 13.2¹. Este estudo, aponta uma tendência de aumento no número de casos a partir da quinta década de vida condizendo com estudos realizados por Barros *et al.*¹⁵ As discordâncias entre os estudos podem ser explicadas pelo tamanho da amostra e as diferentes localidades abordadas nos respectivos estudos.

Não foram encontrados na literatura estudos que associassem o grau de instrução ao desenvolvimento de neoplasias pulmonares. Nosso estudo apresenta índices levemente menores entre indivíduos com mais de 8 anos de estudo constituindo 24,59% dos casos. Vale ressaltar que para este quesito houve uma parcela significativa de indivíduos o qual não se obteve in-formações sobre o grau de instrução.

Atualmente, o maior índice de ocorrência de neoplasia pulmonar no Brasil concentra-se no sul, nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Espírito Santo, Rio de Janeiro, Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo.⁴ Os estados da região sul e sudeste concentram maior parte da renda no país o que nos leva associar a incidência para neoplasia de pulmão a fatores sócio-econômicos e proximidade às áreas metropolitanas.¹⁶ Já em estudos conduzidos por Barros *et al.*,¹⁵ houve maior predominância (89%) em indivíduos residentes de zona rural.

Quando se analisa o panorama nacional, os estados com menor concentração de renda apresentaram-se como menor incidência de neoplasia pulmonar variando entre 5,19 à 6,8 para cada 100.000 pessoas, cujas concentrações encontram-se agrupados os estados do Acre, Amapá, Pará, Paraíba, Alagoas, Bahia e Maranhão¹⁷.

Dentre os estados que apresentam menor índice, destaca-se o Maranhão que no ano de 2010 contabilizou 270 casos. O estudo mostrou que entre os anos de 2008 a 2009 houve grande queda no número de mortes, provavelmente em decorrência da Política Nacional de Controle do Tabaco, que culminou posteriormente na Convenção-Quadro para Controle do Tabaco, aceita em 2003 pela OMS e promulgada em 2006 pelo presidente da república¹⁷. Isto evidencia a grande relação no Brasil entre o tabaco e o desenvolvimento de neoplasia pulmonar e confirma a importância da manutenção e reforço da política anti-tabagismo.

Em toda literatura encontrada, foi unânime a indicação do tabagismo como mais fator de risco para

a neoplasia pulmonar. Apesar disso, outros fatores como trabalho nos setores de produção de indústrias e o histórico familiar foram citados como contribuintes ao desenvolvimento da patologia^{15,18}.

A neoplasia pulmonar é uma doença de grande morbi-mortalidade e que vem sendo caracterizada como uma das maiores preocupações da saúde pública. As causas que levam ao desenvolvimento da neoplasia assim como as formas de tratamento e diagnóstico são debatidas constantemente para o aprimoramento das ações realizadas.

Ao comparar os parâmetros nacionais e regionais da patologia percebeu-se uma diferença principalmente quando relacionado a variáveis como a faixa etária predominante, grau de instrução e ou local de residência (urbana ou rural). Estudos comparativos

entre o comportamento da doença quando assumidos diferentes tamanhos de amostras poderiam produzir resultados mais conclusivos. Vale ressaltar ainda que a inatividade ou inexistência de Registros de Base Populacionais em algumas localidades tendem a produzir disparidades ou resultados que não condizem com o verdadeiro cenário da patologia na região. O Maranhão, dentre todos os estados, apresenta os menores índices de casos de neoplasia pulmonar, porém, deve-se levar em consideração a ausência de uma base de registro populacional ativa na região. A grande baixa no número de óbitos principalmente entre os anos de 2008-2009, reflete a eficiência do programa de combate ao tabagismo implementado nos últimos anos.

Referências

- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global Cancer Statistics. *CA Cancer J Clin*, 2011; 61(2): 69-90.
- Michels F, Schimtt CB, Mattos DJS. Fisioterapia em pós operatório de pneumectomia: relato de caso. *Revista digital - Buenos Aires [periódico online]* 2008 jun [capturado 2011 ago 29]; 13(121). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd121/fisioterapia-em-pos-operatorio-de-pneumectomia-relato-de-caso.htm>
- Guimarães CA. Mortalidade por câncer do pulmão. *J Bras Pneumol*, 2007; 33(5).
- Brasil. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. Estimativa 2010: Incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro: INCA, 2009.
- Uehara C, Jamnik S, Santora IL. *Câncer de pulmão*. Simpósio: Doenças Pulmonares Capítulo IX; abr/jun 1998; Departamento de Medicina da Escola Paulista de Medicina da UNIFESP, Ribeirão Preto; 1998 p. 266-276.
- Zamboni M. Epidemiologia do câncer de pulmão. *J Pneumol*, 2002; 28(1): 41-47
- Guerra MR, Gallo CVM, Mendonça GAS. Risco de câncer no Brasil: tendência e estudos epidemiológicos mais recentes. *Rev Bras Cancerol*, 2005; 51(3): 227-34.
- PAHO - Pan American Health Organization. Health in the Americas, 2002 *apud* Cavalcante TM. O Controle do Tabagismo no Brasil: avanços e desafios. *Rev Psiq Clín [periódico online]* 2005 out [capturado 2011 out 19]; 32(5); [18 telas] Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol32/n5/283.html>
- Cavalcante TM. O Controle do Tabagismo no Brasil: avanços e desafios. *Rev Psiq Clín [periódico online]* 2005 out [capturado 2011 out 19]; 32(5); [18 telas] Disponível em: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol32/n5/283.html>
- Garófolo A, Avesani CM, Camargo KG, Barros ML, Silva SRJ, Taddei JAAC, Sigulem DM. Dieta e câncer: um enfoque epidemiológico. *Rev Nutr*, 2004; 17(4): 491-505.
- Algranti E, Buschinelli JTP, Capitani EM. Câncer de pulmão ocupacional. *J Bras Pneumol*, 2010; 36(6): 784-794.
- Filho VW, Magaldi C, Nakao N, Moncau JEC. Trabalho industrial e câncer de pulmão. *Rev Saúde Pública*, 1995; 29(3): 166-176.
- Leite VMC, Lisboa CR, Pinto FJM. Causas de Óbitos em Idosos de Fortaleza-CE. *Rev Baiana Saúde Pública*, 2010; 34(2): 288-298.
- França. World Health Organization - Who. International Agency for Research on Cancer - IARC. <http://www.iarc.fr>.
- Barros JA, Valladares G, Faria AR, Fugita EM, Ruiz AP, Viana AGD, Trevisan GL, Oliveira FAM. Diagnóstico precoce do câncer de pulmão: o grande desafio. Variáveis epidemiológicas e clínicas, estadiamento e tratamento. *J Bras Pneumol*, 2006; 32(3): 221-27.
- Faria MAM, Almeida JWR, Zanetta DMT. Mortalidade por câncer na região urbano-industrial da baixada Santista, SP (Brasil). *Rev Saúde Pública*. 1999; 33(3): 255-261.
- Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do tabagismo no Brasil: dados dos inquéritos do Sistema Nacional de Vigilância, da Organização Mundial da Saúde, realizados no Brasil, entre 2002 e 2009. Rio de Janeiro: INCA, 2011. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/inca/Arquivos/situacao_tabagismo.pdf
- Wünsch Filho V, Magaldi C, Nakao N, Moncau JEC. Trabalho Industrial e Câncer de Pulmão. *Rev Saúde Pública*, 1995; 29(3): 166-76.