

Anielly Geovanna Santos Leopoldo¹, Henrique Andrade Barbosa², Amanda Alves de Jesus¹,
Marlete Scremin³, Kerolaine de Freitas Moreira⁴, Dávila Dayane Martins Souza⁴,
Ive Rhayane Cangussu Leite¹, Elisângela de Oliveira Neres⁴, Leone Mendes Dias⁵,
Cinthia Moreira de Araújo Melo¹, Paloma Gomes de Araújo Magalhães⁴, Suede de Oliveira Neto Silva¹,
Sherydan Azevedo Vasconcelos², Flávia Ferreira Santana⁴, Rafael Cardoso dos Santos⁴,
Júnia Tamires Souza Vieira⁴, Jéssica Caroline Silva Santiago⁴

RESUMO

Introdução: o câncer é uma das principais malignidades responsável pelo alto índice de mortalidade da população. Com isso, analisa-se que, no Brasil, um dos principais cânceres que acometem a população é o de pulmão. Sua maior incidência está presente em ambos os sexos, mas se destaca na atualidade no sexo feminino. Entre as principais causas dessa malignidade está o uso excessivo do tabaco, além de substâncias nocivas dispersas no ambiente. O diagnóstico é realizado na maioria dos casos já avançados e a taxa de sobrevivência é considerada baixa. **Objetivo:** avaliar a identificação do risco de desenvolvimento do câncer pulmonar na população. **Metodologia:** a caracterização utilizada dentro do presente estudo teve como objetivo a relação de doenças e condições de saúde associadas ao câncer de pulmão de acordo com o tempo, local e as características do indivíduo, de modo a analisar a exposição da condição associada ao desenvolvimento da malignidade, constatando as evidências em parâmetros estatísticos. **Resultados:** os dados avaliados demonstraram que 89,3% dos indivíduos investigados apresentaram risco baixo a moderado de manifestação da malignidade, sendo somente 7,9% em risco alto e 2,8% sem risco de desenvolvimento do câncer. Os dados foram identificados por meio de análise de estilo de vida e hábitos de vida diária. **Conclusão:** no desenvolvimento deste trabalho, foi possível realizar a verificação de acordo com o objetivo estipulado, com investigação dos dados para a incidência de câncer de pulmão na população, contudo as informações em bases de dados ainda são escassas, o que dificultou a análise máxima da amostra.

Palavras-chave: Neoplasia; Estatística; Incidência; Comportamentos de Risco à Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Cancer is one of the main malignancies responsible for the high mortality rate of the population. Thus, it is analyzed that, in Brazil, one of the main cancers that affect the population is lung cancer. Its highest incidence is present in both sexes, but it is currently highlighted in females. Among the main causes of this malignancy is the excessive use of tobacco, as well as harmful substances dispersed in the environment. Diagnosis is made in most advanced cases and the survival rate is considered low. **Objective:** To evaluate the identification of the risk of developing lung cancer in the population. **Methodology:** the characterization used in the present study aimed to relate diseases and health conditions associated with lung cancer according to time, place and characteristics of the individual, in order to analyze the exposure of the condition associated with the development of malignancy, verifying the evidence in statistical parameters. **Results:** the evaluated data showed that 89.3% of the individuals investigated presented low to moderate risk of malignancy manifestation, with only 7.9% at high risk and 2.8% without risk of developing cancer. The data were identified through analysis of lifestyle and daily living habits. **Conclusion:** in the development of this study, it was possible to perform the verification according to the stipulated objective, with investigation of data for the incidence of lung cancer in the population, however the information in databases is still scarce, which made it difficult to maximise the analysis of the sample.

Keywords: Neoplasm; Statistic; Incidence; Health Risk Behaviors.

- 1 - Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna.
- 2 - Universidade Estadual de Montes Claros.
- 3 - Universidade da Região de Joinville.
- 4 - Faculdades Unidas do Norte de Minas Gerais.
- 5 - Universidade Federal de Juiz de Fora.

Autor de correspondência

Anielly Geovanna Santos Leopoldo

INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer é uma das principais comorbidades responsáveis pelo alto índice de mortes da população mundial. As mutações celulares levam a alterações sistêmicas no paciente, que consistem no aparecimento de sinais e sintomas irregulares, podendo variar de estágios mais leves a avançados.¹ Essa malignidade pode fazer com que ocorram alterações genéticas em todos os sistemas do corpo humano. Atualmente os principais acometidos são: a cavidade oral, intestino, esôfago, estômago, mama, pele, próstata, pulmão, útero e medula óssea.² No Brasil, estima-se que o principal tipo que atinge a população seja o câncer pulmonar, sendo referência mundial como um dos principais tipos causadores de óbitos.³ Seu aumento continua sendo constante na atualidade e se perpetua desde a década de 1990.⁴

A principal causa associada ao câncer de pulmão é o tabagismo, pela alta quantidade de substâncias que são tóxicas ao organismo humano, associada ao número exacerbado de consumo diário e à duração desse hábito contínuo.⁵ Além do câncer de pulmão, o uso do tabaco está associado a diversos problemas de saúde, como doenças cardiovasculares, câncer em brônquios e traqueia, cuja incidência é de aproximadamente de 50% a 60% nesse grupo.⁶⁻⁷ Na atualidade, ocorre um alto consumo de tabaco do público jovem, em razão disso os órgãos governamentais adotam

sanções que fazem com que a população seja incentivada a diminuir o seu consumo, medidas como aumento de impostos, propagandas em ferramentas midiáticas, imagens que causem impacto direto. Todas foram instituídas para que ocorresse o decréscimo de consumo.⁸

A taxa de mortalidade é maior entre o público de 50 a 70 anos de idade, ainda se observa a prevalência de óbitos no público masculino, com estimativa de 8,4% a 14,5% da taxa.⁹

O tratamento dessa neoplasia deve ser individualizado de acordo com o achado histológico que cada paciente possui, gerando, assim, um protocolo com a utilização de drogas específicas de acordo com o tipo de câncer pulmonar.¹⁰

Aproximadamente 13% dos casos diagnosticados mundialmente são malignidades pulmonares. As principais estatísticas globais indicam que, atualmente, essa neoplasia tem sido mais frequente no sexo feminino, evidenciando uma queda de sua incidência no sexo masculino.¹¹

Estudos realizados pelo Grupo Brasileiro de Oncologia Torácica demonstraram que as taxas de sobrevida em estágios iniciais são de aproximadamente 25%, ocorrendo somente quando o diagnóstico é realizado precocemente.¹² Diante das informações expressas, determina-se como problema de pesquisa: qual o risco de câncer de pulmão na população geral? Nesse sentido, estudo tem como objetivo investigar o risco do câncer pulmonar na população geral.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo, analítico, de caráter transversal e de abordagem quantitativa. Com direcionamento ao espaço de ambiente virtual, atingiu um número representativo de participantes. Foram utilizadas as principais plataformas como WhatsApp, Instagram, e-mail e Facebook para que se abrangesse um grande número de indivíduos com faixas etárias diversificadas. Foram utilizados métodos de imagem para induzir o público à participação de forma mais ativa. Os critérios de inclusão foram indivíduos maiores de 18 anos, público com histórico tabagista, ser fumante ou ter sido por aproximadamente 15 anos; já os critérios de exclusão foram sujeitos que não tenham acesso à internet e às redes sociais por aplicativos de mensagens instantâneas, indivíduos que apresentem estágios avançados de outras neoplasias, com metástase cerebral.

Utilizou-se o My Cancer IQ do Cancer Care Ontário, com a instituição de medidas de pesquisa para verificar a qualidade de vida dos indivíduos de todos os países, em busca da triagem de doenças que possam ocasionar determinados tipos de neoplasias. Tratou-se de perguntas específicas para a visualização sobre a qualidade de vida do indivíduo e como seus hábitos poderão ocasionar em curto e longo prazo um câncer pulmonar. A análise dos dados resultante do formulário verificou quais as chances de desenvolvimento dessa neoplasia, sendo leve, quando consiste em hábitos de vida saudáveis, com a não convivência com fumantes e a não utilização do tabaco, além das condições adequadas dentro do local de trabalho. Sob essa

análise, são propostas mudanças que podem auxiliar na diminuição sobre a incidência de casos da doença, determinando fatores para uma melhor qualidade de vida. Foram encaminhados os questionários aos participantes em formato de formulário do Google, por link, disponibilizado nas redes sociais e/ou e-mail. Ao acessar esse link, o indivíduo será direcionado para leitura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.

Os dados foram avaliados através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versão 20.0 for Windows® e retratados em evidências estatísticas, com uma análise descritiva para a consideração de frequências relativas e absolutas. Sob os preceitos éticos, foi utilizada a Resolução 466 de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). O projeto passou por apreciação e aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), visto que o presente estudo concedeu a proteção adequada dos dados fornecidos por seus participantes, prezando pela discricção e moral do indivíduo, visando a uma melhor qualidade de vida aos seus indivíduos. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde e Humanidades Ibituruna - FASI com parecer consubstanciado de número 5.584.874 emitido em 16 de agosto de 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 215 indivíduos do Norte de Minas Gerais para identificação dos

fatores de risco para alguns tipos de cânceres. Neste estudo específico, serão apresentados os resultados referentes ao risco de desenvolvimento do câncer de pulmão.

Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos participantes do estudo (N = 215).

Variáveis	n	%	Risco*
Faixa etária			
Até 20 anos	16	7,4	
21 a 30 anos	67	31,2	
31 a 40 anos	70	32,6	0
41 a 50 anos	45	20,9	1
51 a 60 anos	15	7,0	2
60 anos acima	2	0,9	3
Raça/Etnia			
Indígena	3	1,4	0
Negra	32	14,9	0
Parda	114	53,0	1
Branca	66	30,7	2
Estado Civil			
Com Companheiro(a)	69	32,1	0
Sem Companheira(a)	146	67,9	0
Escolaridade			
Até ensino fundamental	198	92,1	1
Acima do ensino fundamental	17	7,9	0
Total	215	100,0	

*Risco: 0 – sem risco; 1,2,3 – com risco, quanto maior o algarismo arábico, maior o risco de desenvolvimento do câncer de pulmão.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os participantes apresentaram faixa etária variada entre 20 e 60 anos, maior número registrado entre 31 e 40 anos, sendo o percentual de 71,2% (Tabela 1). Quanto à raça/etnia, a maioria se declara parda, com 53%. Nos dados descritos de estado civil, a maior parcela do grupo estudado relatou não possuir companheiro, perfazendo 67,9%. Com relação à escolaridade, 92,1% declararam ter concluído o ensino fundamental.

Em estudos realizados em âmbito nacional nos estados de Pernambuco, Rio Grande do Sul e São Paulo que expuseram as faixas etárias, houve variabilidade entre 26 anos até 72 anos. Os dados expostos sobre etnia são escassos, somente em alguns estudos no estado de Pernambuco e São Paulo, apresentaram negros (55,46%) e pardos (21,2%) em maior parcela de participantes. Os parâmetros de estado civil e de escolaridade são pouco explorados nos estudos.¹³⁻¹⁴

Aspecto avaliado em pesquisa realizada no estado do Paraná demonstra dados similares aos presentes nas análises estatísticas. Apresentaram participantes com faixa etária de 19 a 75 anos, já relações de etnia e de relações conjugais não foram descritas. Ao perfil de escolaridade dos indivíduos 66,7% relataram a não finalização do ensino médio.⁵

Dados internacionais, nas localidades Turquia, Colômbia e Itália, foram avaliados somente quanto à faixa etária, indivíduos entre 35 a 70 anos, sendo o mesmo padrão apresentado dentro do presente na amostra^(13,14).

Na China, houve faixa etária entre 25 e 75 anos. No quesito estado civil, 83,3% possuem companheiros. Sobre educação, 77,1% possuem nível superior completo. Sendo assim, os dados se diferem da amostra apresentada no atual estudo⁽¹⁵⁾.

Tabela 2 - Perfil pessoal dos participantes do estudo associado ao risco de desenvolvimento do câncer de pulmão (N = 215).

Variáveis	n	%	Risco*
Já foi diagnosticado com câncer?			
Não	209	97,2	0
Sim	6	2,8	1
Gênero			
Feminino	146	67,9	0
Outro	1	0,5	0
Masculino	68	31,6	1
Casos de câncer na família?			
Não	170	79,1	0
Sim	45	20,9	1
Total	215	100,0	

*Risco: 0 – sem risco; 1,2,3,4 – com risco, quanto maior o algarismo arábico, maior o risco de desenvolvimento do câncer de pulmão.

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Na Tabela 2, são apresentadas as características dos participantes em relação ao histórico individual e familiar relacionado ao desenvolvimento do câncer de pulmão. Quanto aos dados de diagnóstico da doença, 97,2% não apresentam histórico da neoplasia. No quesito de gênero, predominou na amostra o sexo feminino (67,9 %). Sob a análise de detecção da doença em familiares, 79,1% dos indivíduos não possuem histórico.

Dentre a avaliação dos estudos em base de dados, constatou-se que as informações

presentes na amostra são escassas em âmbito nacional, ademais, a análise estatística realizada em Pernambuco demonstrou que 64,1% dos participantes não obtêm histórico relacionado ao câncer. O maior número de participantes foi do sexo masculino, com percentual de 56,7%. Dentre casos familiares, 25,4% relataram ter algum histórico relacionado ao câncer. A partir da perspectiva avaliada, os dados do atual estudo e da pesquisa são similares, mantendo em grande maioria estatística aproximada.¹⁵

Tabela 3 - Estilo de vida dos participantes do estudo associado ao risco de desenvolvimento do câncer de pulmão (N = 215).

Variáveis	N	%	Risco*
Tabagismo			
Não	205	95,3	0
Sim	10	4,7	1
Tabagismo passivo			
Não	8	3,7	0
Sim	207	96,3	1
Consumo de frutas e vegetais			
Não	70	32,6	1
Sim	145	67,4	0
Residiu em cidade com população > 100.000			
Não	84	39,1	0
Sim	131	60,9	1
Trabalhou com amianto?			
Não	214	99,5	0
Sim	1	0,5	1
Trabalhou com substâncias químicas?			
Não	201	93,5	0
Sim	14	6,5	1
Trabalhou com essa substância sem proteção?			
Não	201	93,5	0

Sim	14	6,5	1
Total	215	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Na análise dos dados relacionados a estilo de vida (Tabela 3), verificou-se que o uso de tabaco de forma ativa não é realizado em 95,3% dos participantes, entretanto, 96,3% são fumantes passivos. Desse modo, aumenta-se o risco de desenvolvimento de câncer pulmonar. O consumo de frutas e vegetais é realizado em maior parte do público, 67,4%. Os fatores atmosféricos, que estão relacionados à poluição do ar, auxiliam no desenvolvimento dessa patologia e 60,9% dos participantes residem em cidades acima de 100.000 habitantes.

Dentre as estruturas de trabalho, 99,5% dos participantes não realizaram nenhuma atividade com interação com material de amianto, 93,5% também não utilizaram substâncias químicas em suas atividades desenvolvidas. Além disso, dentro dos quesitos de segurança do trabalho, 93,5%

relataram que não manuseiam os materiais sem as proteções adequadas.

Pesquisa chinesa analisou profissionais atuantes dentro de suas ocupações laborais, demonstrando os seguintes dados: o nível de exposição às substâncias químicas e de alta contaminação foi de 39,1% e, quanto aos materiais utilizados para suas atividades, descreve-se 97,4% utilizam máscaras, 62,5% utilizam óculos de proteção e, para proteção auricular, 34,8% utilizam tampões durante suas atividades. Com base nos dados analisados, a amostra evidencia divergência dos dados apresentados na atual análise, por apresentação de maior número de indivíduos que realizam o manuseio de produtos que auxiliam na incidência da doença. Desta forma, a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual é proporcional em ambas as estatísticas.⁵

Tabela 4 - Risco de desenvolvimento do câncer de pulmão (N = 215).

Risco de câncer de pulmão	N	%
Sem risco	6	2,8
Risco baixo a moderado	192	89,3
Risco alto	17	7,9

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Os dados apresentados na Tabela 4 evidenciam os riscos de desenvolvimento do câncer de pulmão dentre os indivíduos deste estudo. Ressalta-se que 192, com percentual de 89,3% dos indivíduos investigados,

apresentaram risco baixo a moderado de manifestação da malignidade, sendo somente 17 indivíduos (7,9%) em risco alto e 2,8% não apresentam risco de desenvolvimento deste câncer.

Dados apresentados em outros estudos estão intimamente relacionados aos dados presentes dentro das estatísticas desta pesquisa. Pesquisas realizadas estimam os riscos maiores em homens com idade superior a 60 anos, Regiões Sul (31,07%), Nordeste (11,01%), regiões Sudeste (18,1%), Centro-Oeste (15,11) e Norte (9,24%). Os dados demonstram que a probabilidade de desenvolvimento de câncer pulmonar nos próximos anos é 16,99 casos novos a cada 100 mil homens e 11,56 para cada 100 mil mulheres. Dados apresentados em estudo realizado na cidade de Curitiba demonstraram analogia aos presentes neste artigo, com risco de moderado a alto em 42,6% nos indivíduos do sexo masculino e 38,8% no sexo feminino, devido às condições de hereditariedade.¹⁶

Portanto, sob análise do grupo de indivíduos da atual estatística descritiva e as demais apresentadas em base de dados, avalia-se que o público com idade acima de 35 anos possui o risco moderado por seus hábitos de vida, principalmente o tabagismo ativo e passivo, conforme demonstram dados das pesquisas. Além disso, os fatores externos do ambiente contribuem para o aumento dessa incidência, como também os quesitos alimentares.

Entretanto, em análise às informações presentes nas bases de dados avalia-se a escassez de índices de avaliação de risco de desenvolvimento de câncer. Os principais dados presentes são referentes aos óbitos e pacientes com diagnóstico da malignidade confirmada.

CONCLUSÃO

No desenvolvimento deste trabalho, foi possível realizar a verificação de acordo com o objetivo estipulado, com informações da investigação dos dados para a incidência do câncer de pulmão na população. Descrevem-se no presente estudo os riscos de baixo, moderado e alto estratificado entre os indivíduos da pesquisa. Além disso, foi possível a avaliação e a concordância de que o desenvolvimento da malignidade está associado com a utilização do tabaco de forma ativa e passiva; além das interferências externas ambientais e de má alimentação.

O público avaliado demonstrou o principal grau de baixo a moderado, o que indica que deverá permanecer com melhoras e permanência do estilo de vida, com hábitos alimentares mais saudáveis, menor consumo de tabaco, adoção de atividades físicas e principalmente maior conhecimento sobre o assunto, visto que é de extrema importância para a sociedade, pois o câncer pulmonar é considerado um dos mais acometidos na atualidade.

Com a análise nas bases de dados, é possível verificar que os dados expostos não são completos conforme a avaliação adequada. O método de análises se refere principalmente ao número de óbitos e pacientes diagnosticados com a malignidade. Informações referentes ao risco de desenvolvimento e estilo de vida ainda são escassas, devendo ser mais exploradas. Isso

dificultou o processo de comparação dos dados presentes neste estudo com outros presentes em banco de dados, fazendo com que não houvesse a finalização do objetivo da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. ABC do Câncer: Abordagens básicas para o controle do câncer. INCA (Instituto Nacional do Câncer; 2020.
2. Mendonça MCB, Marques MCA, Santos MF, Hespanhol MB, Oliveira MMC, Nunes CP. Aumento Da Incidência De Câncer De Pulmão em Mulheres. *Revista Cadernos de Medicina*. 2019; 2(1):25-30.
3. Tipos de Câncer: Câncer de Pulmão. Instituto Nacional do Câncer (INCA); 2021. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-pulmao>.
4. Araujo LH, Baldotto C, Castro G. Câncer de pulmão no Brasil. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2018; 44(1):55-60.
5. Brey C, Gouveia FT, Silva BS, Sarquis, LMM, Miranda FMA, Consonni D. Câncer de pulmão relacionado à exposição ocupacional: revisão integrativa. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2020; 41(1):1-16.
6. Silva NBN, Oliveira FBM, Santos JFC, Ribeiro RS, Castro RP, Leitão WPPS, Silva IMP, Silva ÁKB. Tabagismo como fator de risco para o desenvolvimento de câncer de pulmão. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2019; 19(1):1-9.
7. Surima RN, Souza AS, Lima KB, Melo JC, Oliveira DN, Almeida RLF. Características epidemiológicas dos pacientes com câncer de pulmão em tratamento quimioterápico no Ceará. *Brazilian Journal of Development*. 2020; 7(1): 1-8.
8. Silva APM. Perfil Clínico-Epidemiológico de Pacientes com Câncer de Pele Atendidos em Serviço Privado no Município de Araranguá – Santa Catarina. *Universidade Federal de Santa Catarina*; 2022; p. 1-30.
9. Cabral JF, Caló RS, Evangelista FM, Reis JB. Análise de tendência da incidência e mortalidade por câncer de pulmão na Grande Cuiabá, Mato Grosso, Brasil, 2000 a 2016. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2022; 25(1):1-28.
10. Gelatti ACZ, Lorandi V. Cenários desafiadores no tratamento do câncer de pulmão. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. 2020; 4(1):1-2.
11. Brey C, Consonni D, Sarquis LMM, Miranda FMA. Câncer de pulmão e exposição ocupacional: estudo caso-controle de base hospitalar. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2022; 43(1):1-13.
12. Cangir AK, Yumuk PF, Sak SD, Akyürek S, Yılmaz U, Selekt U, Eroglu A, Tatli AM, Dinçbas FO, Kiliçkap S, Nahit MA, Dilektas AG, Özkök S, Öztop I, Topkan E, Dilege S, Kaya A, Demirkazık A. Lung Cancer in Turkey. *Editorial: Lung Cancer Worldwide*. 2022; 17(1): 1-13.
13. Osorio AG, Ravina AR, Brandariz JR, Ortiz NA, Pedreira CC, Ríos MP. Tendencias en la mortalidad por cáncer de pulmón en Colombia; 1985-2018.
14. Minichilli F, Gorini F, Filippis G, Bustaffa E, Raho AM, Melcarne A, Quarta F, Maggiore G, Idolo A, Serio F, Grassi T, Bagordo F, Castorini IF, Imbriani G, Bianchi F, Piscitelli P. Risk Factors for Lung Cancer in the Province of Lecce: Results from the PROTOS Case–Control Study in Salento (Southern Italy). *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022; 19(1):1-22.
15. Li G, Jiang J, Liao Y, Wan S, Yao Y, Luo Y, Chen X, Qian H, Dia X, Yin W, Min Z, Yi G, Tan X. Risk for lung-related

diseases associated with welding fumes in an occupational population: Evidence from a Cox model. *Front Public Health*. 2022; 10(1):1-15.

16. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Incidência de Câncer no Brasil. Ministério da Saúde; 2019.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.